

S *ONDA*

Paolo Beneventi, laureato al DAMS di Bologna nel 1980 con tesi sul teatro-ragazzi, è un libero professionista specializzato in animazione pedagogica, autore video e multimediale. Ha lavorato in Italia e all'estero conducendo progetti con bambini, ragazzi e adulti su teatro, ambiente, fiabe, video, computer. Tra i libri pubblicati, *Storie di parole e di Bambini*, Nuove Edizioni Romane, Roma 1989, *Introduzione alla storia del teatro-ragazzi*, La Casa Usher, Firenze 1994, *Come usare il computer con bambini e ragazzi*, Sonda, Torino 1999, *Nuova guida di animazione teatrale* (con David Conati), Sonda, Casale Monferrato 2006.

Le esperienze centrate su tematiche ambientali si sono svolte soprattutto nel territorio di Brescia e provincia, in collaborazione con la Direzione Scuole Materne del capoluogo (1987-1997), con le scuole di Caz-zago S. Martino, Cologne, Collebeato, e con il Centro Socioculturale Coop di Brescia, per il quale ha realizzato i video *Il Sentiero dell'irrigazione* (su un progetto di Stefano Loffi, con la AEM e il Comune di Cremona, 2003) e *Concittadini inaspettati* (2005) e, con questo stesso titolo, una mostra itinerante fotografica e multimediale, allestita per la prima volta al Museo di Storia Naturale di Cremona nell'autunno 2007.

Dal 1999 al 2006 ha fatto parte del Comitato Scientifico di Legambiente.

Ringrazio innanzitutto i bambini protagonisti delle esperienze qui descritte, che negli anni mi hanno insegnato molto, e gli insegnanti che hanno sopportato le mie intrusioni nelle loro scuole. Poi le numerose persone, alcune delle quali si potranno riconoscere in queste pagine, con cui ho avuto incontri e colloqui, o scambi di idee a distanza, e che mi hanno aiutato a orientarmi e capire.

Tra tutti quelli a cui si «rubano» segreti e competenze, un grazie in generale a chi nel mondo non considera la conoscenza solo come una merce di scambio e in particolare ai due professori entomologi esperti sul campo, Paolo Mazzoldi e Riccardo Groppali che, da quando ho incominciato a puntare da vicino insetti e ragni, mi hanno pazientemente aiutato a correggere le mie approssimazioni da dilettante.

Tutte le fotografie contenute in questo libro sono mie.

Paolo Beneventi

Il corpo e l'ambiente

Per un'ecologia dell'educazione

S *ONDA*

© 2009 by Edizioni Sonda srl, Casale Monferrato (Al)
per l'edizione italiana

Prima edizione italiana: marzo 2009

Tutti i diritti riservati

ISBN 978 88 7106 545 8

Edizioni Sonda
corso Indipendenza 63
15033 Casale Monferrato (Al)
tel. 0142 461516 – fax 0142 461523
web: www.sonda.it
e-mail: sonda@sonda.it

Indice

| | |
|---|-----------|
| Introduzione | 13 |
| All'inizio era animazione teatrale | 14 |
| Il sapere e il fare | 16 |
| Educazione ambientale? | 17 |
| Per una convivenza civile con il pianeta | 18 |
| Imparare partendo dai bambini | 19 |
| Animazione: per riprendersi la propria infanzia | 19 |
| I bambini e la natura: un amore facile | 21 |
| Un discorso complessivo sull'educazione | 21 |
| Piccoli trucchi | 22 |
| Per cominciare, osservare | 23 |
| Oltre la «crisi» | 24 |
| | |
| PRIMA PARTE | |
| OSSERVARE INTORNO | 27 |
| | |
| 1. Un approccio preliminare, tra esperienza e teoria | 28 |
| I bambini insegnano: le idee forti | 29 |
| <i>L'affascinante insetto verde</i> | 29 |
| Il pensiero, il corpo, l'ambiente | 29 |
| <i>Per saperne di più: Piaget e Munari</i> | 31 |
| I larici spettinati | 30 |
| <i>Paludi e torbiere</i> | 31 |
| Il lato semplice delle cose | 31 |

| | |
|---|-----------|
| 2. I bambini incontrano la natura | 33 |
| Il primo approccio: la missione | 33 |
| <i>Le regole del gioco</i> | 34 |
| Contemplare con stupore | 35 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Come al cinema, ma subito fatto da noi | 37 |
| Gli strumenti e la conoscenza | 38 |
| <i>Le riprese macro</i> | 38 |
| Un parco, un esempio | 40 |
| Autunno | 40 |
| Inverno | 41 |
| Primavera | 42 |
| <i>Raccolta di reperti</i> | 42 |
| A scuola | 44 |
| <i>Organizzare gli approfondimenti: i libri e il web</i> | 44 |
| Giochi corporei | 45 |
| 3. Bambini, scuola, tecnologia | 47 |
| Emozioni, parole, strumenti | 47 |
| Il sapere trasmissivo nell'età dell'informazione | 48 |
| Un fatto nuovo (tra mercato e analfabetismo tecnologico) | 49 |
| Il tempo del bambino scienziato | 51 |
| <i>Esseri multimediali</i> | 00 |
| Un possibile ruolo per l'adulto: il «mentore» | 52 |
| Uno scambio tra generazioni | 53 |
| Il video e l'esperienza | 55 |
| Gli occhi dei bachi da seta | 56 |
| La bambina che vola | 57 |
| La cultura «minore» dei bambini | 57 |
| <i>Riforma della scuola</i> | 00 |
| Per una ecologia del sapere, la parola ai bambini | 59 |
| <i>A undici anni un merlo non fa un grande effetto</i> | 59 |
| Oltre il mercato? | 59 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Competizione e condivisione, Platone e gli <i>hackers</i> | 61 |
| <i>Robottini e insetti</i> | 00 |

| | |
|---|-----------|
| Distribuire, mettere in comune | 63 |
| Bambini e natura, pescando nella rete | 64 |
| La magia vera della fotosintesi clorofilliana | 66 |
| <i>I frattali di Elena</i> | 00 |
| La geometria della natura | 67 |
| <i>Il LOGO</i> | 00 |
| 4. La comunicazione, il prodotto | 69 |
| I documenti | 70 |
| Selezionare il materiale | 70 |
| Lavoro scolastico e «ridondanza» | 71 |
| <i>Copiare</i> | 71 |
| In ordine nelle «cartelle» | 72 |
| Dall'album di figurine al CD-ROM | 73 |
| Una selezione «orizzontale» | 73 |
| Una selezione «verticale»: l'approfondimento | 74 |
| La produzione: il multimediale e gli altri mezzi | 75 |
| <i>Una nota linguistica</i> | 00 |
| Problemi di «lettura» e disagio culturale degli educatori | 76 |
| <i>Immagini mosse</i> | 00 |
| Storie «mono-mediali»: il video | 78 |
| <i>La moviola e il tram</i> | 78 |
| La mostra fotografica | 79 |
| La «radio» | 79 |
| <i>L'intelligenza collettiva</i> | 00 |
| Il libro | 80 |
| 5. Progetti interdisciplinari e risorse | 84 |
| I protagonisti | 84 |
| <i>Tecnologie e standard 1: la videoregistrazione analogica</i> | 85 |
| L'ambiente racconta | 85 |
| Esperti ed esperienze sul territorio | 85 |
| La scuola, la storia, i documenti | 86 |
| Tecnologie e tecniche | 86 |
| Informarsi, nella società dell'informazione | 87 |

| | |
|---|------------|
| L'esperienza e la memoria | 88 |
| <i>Tecnologie e standard 2: Il video digitale, consumo</i> | 89 |
| Divisione del lavoro | 90 |
| Tecnici? | 91 |
| 6. Macchine e strumenti | 92 |
| L'ambiente nell'epoca della riproducibilità tecnica | 92 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Video e ideologia | 94 |
| Un'estensione dei sensi | 95 |
| <i>Tecnologie e standard 3: Il video digitale, produzione</i> | 00 |
| La stanza del videoregistratore | 96 |
| L'immagine fisse | 97 |
| <i>Tecnologie e standard 4: La registrazione audio</i> | 00 |
| Ambienti sonori | 99 |
| I suoni e le macchine per registrarli e per riprodurli | 100 |
| Biblioteche di suoni | 101 |
| Il suono e il computer | 101 |
| La «God's machine»? | 102 |
| Possibilità negate, il software estinto | 104 |
| Www: e se il «grande fratello» fossimo noi? | 105 |
| <i>Tecnologie e standard 5: La fotografia</i> | 00 |
| Il libro non morirà mai | 106 |
| Non solo fiabe | 106 |
| Il bambino ricercatore | 107 |
| Il libro di parole e noi | 108 |
| Ad alta voce | 109 |
| 7. Il corpo e l'ambiente, tra cultura e consumo | 111 |
| Dal mercato alla partecipazione | 112 |
| <i>l modello di vita «aziendale»</i> | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Male di progresso, noia e violenza | 114 |
| <i>Ivan Illich</i> | 00 |
| Movimenti e bisogni | 115 |
| <i>Michael Crichton</i> | 00 |

| | |
|--|-----|
| Il gesto e la conoscenza: chi siamo e dove viviamo | 117 |
| Culture diverse emergono | 119 |
| Navigare in mare aperto | 120 |
| «Libri» collettivi | 00 |
| Individualismo e condivisione | 121 |

SECONDA PARTE

AMBIENTI

00

1. Le città dei bambini

20

| | |
|---|----|
| La casa e la strada | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Inventiamo una città | 00 |
| <i>Tecnologie e standard 6: Il personal computer, prima parte</i> | 00 |
| In corteo dal sindaco | 00 |
| La città dei giganti | 00 |
| <i>Cappuccetto Rosso al bar</i> | 00 |
| I dragoni sotto le panchine | 00 |
| Alberi di città | 00 |

2. In campagna, in collina, in montagna

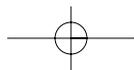
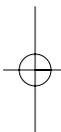
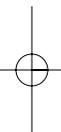
20

| | |
|---|----|
| I passi irregolari della natura | 00 |
| Cavalli | 00 |
| <i>Là dove vivono gli gnomi</i> | 00 |
| Sulle tracce degli uomini primitivi | 00 |
| <i>Oro, cumuli e magici personaggi</i> | 00 |
| Suoni, rumori, colori | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| La casa sul monte | 00 |
| <i>Fiabe e leggende</i> | 00 |
| Nel parco degli scout | 00 |
| Punti di vista: l'occhio di pesce e quello del gatto, profumi e odori | 00 |
| <i>La pelle degli alberi</i> | 00 |
| Altre colline e altri bambini | 00 |

| | |
|---|-----------|
| 3. Mare, fiumi e altre acque | 20 |
| Spiagge, onde, dune | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| L'alito della balena | 00 |
| <i>Razze e «coccole»</i> | 00 |
| Il teatro, l'acquario e il videogioco | 00 |
| <i>Videogiochi «corporei»</i> | 00 |
| Conchiglie di campagna | 00 |
| Le tante voci del fiume | 00 |
| Parchi fluviali in città | 00 |
| Letteratura e arte intorno al fiume | 00 |
| 4. Aree protette | 20 |
| Un salto di qualità necessario | 00 |
| Lucania Saudita | 00 |
| I ragazzi del Parco | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Contraddizioni | 00 |
| Raccontare le aree marine in Cd Rom | 00 |
| Parchi minerari e archeologici | 00 |
| Le «terramare» | 00 |
| <i>I pokemon</i> | 00 |
| <i>Fare l'archeologo</i> | 00 |
| 5. Uomini e animali | 20 |
| I viventi e il loro ambiente | 00 |
| Il merlo apre le ali, ma anche la coda | 00 |
| <i>Piccioni, cornacchie, ratti all'ombra della torre</i> | 00 |
| <i>Tecnologie e standard 7: Il personal computer, seconda parte</i> | 00 |
| Concittadini inaspettati | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Guardarsi negli occhi | 00 |
| L'uomo cacciatore | 00 |
| Mangiatori di rondini | 00 |
| La «piazza affari» degli uccellini | 00 |

Indice 11

| | |
|---|-----------|
| Fattorie didattiche | 00 |
| Giocare alle api | 00 |
| Il video e le fotografie | 00 |
| Storie di insetti | 00 |
| <i>La prova televisiva</i> | 00 |
| Il lupo mangia solo Cappuccetto! | 00 |
| | |
| Conclusione. Tra scienza ed esperienza | 20 |
| Approccio alla realtà scientifica | 00 |
| Qualità e semplicità | 00 |
| <i>Per saperne di più</i> | 00 |
| Non solo per l'ambiente | 00 |



Presentazione

di Mario Tozzi

Le idee mi si sono finalmente chiarite leggendo questo libro, così ben curato e ricco di informazioni, spunti e idee.

CHE COSA SUCCEDDE AI BAMBINI italiani quando passano dalle scuole elementari a quelle superiori? Perché i bambini sopra i dieci anni non mostrano alcun interesse al mondo della scienza e alla natura, mentre quelli dai tre anni ai dieci sono curiosi, attivi e fanno mille domande proprio in quei campi che poi trascureranno?

In decine di mini conferenze (così chiamo quelle per i ragazzi più piccoli) e incontri nelle scuole di ogni ordine e grado, mi sono dato qualche risposta, ma le idee mi si sono finalmente chiarite leggendo questo libro, così ben curato e ricco di informazioni, spunti e idee.

Il fatto è che i bambini più piccoli sono assolutamente curiosi della natura e restano facilmente affascinati anche dal mondo che si nasconde nel giardino sotto casa, perché sono più liberi e meno condizionati da genitori e dal corpo insegnante. Che invece impongono la loro ignoranza o assenza quando i bambini crescono, costringendoli in programmi vecchi e provinciali, che non contemplano scienze e natura, e obbligandoli a informarsi su libri complessivamente insoddisfacenti.

Così alle scuole medie quel bambino curioso che arriva dalle elementari viene letteralmente avvilito nelle sue inclinazioni naturalistiche e costretto in un obbligo scolastico che privilegia le materie umanistiche.

È uno strano mondo quello della scuola italiana, un mondo in cui sei considerato ignorante se non sai come comin-

ciano i *Promessi Sposi*, ma non fa niente se non sai chi sono Crick e Watson. Un mondo in cui i programmi nascono già vecchi e gli insegnanti stanchi, in cui le strutture non esistono, tanto che sembra un miracolo che ogni tanto qualche italiano si faccia strada nel campo delle scienze.

Leggere questo libro è un primo passo verso un cambiamento di rotta che dovrebbe essere di 180°: ogni capitolo è un piccolo monumento di buon senso, arte didattica, ricchezza di informazioni e idee, equilibrio e stimolo. Un esempio raro, nella letteratura specifica italiana, che spero venga preso a modello non solo dal corpo insegnante, ma soprattutto dai genitori che avrebbero molto da imparare sui propri figli, ma anche su loro stessi.

Anche se potrebbe essere adottato come libro di testo, questo è in realtà un piacevole invito alla lettura curiosa che apre uno spiraglio decisivo su come affrontare l'educazione dei ragazzi a partire da elementi di studio, esperienze quotidiane e idee originali.

C'è ancora molto da imparare, per poter insegnare bene, e sarebbe bene cominciare nel modo giusto, come correttamente insegnano queste pagine.

Introduzione

LAVORO CON I BAMBINI e i ragazzi da molti anni, entrando nelle scuole non come insegnante ma da esterno: collaboratore, esperto, coordinatore, «aggiornatore». All'inizio era soprattutto animazione teatrale, il corpo, l'espressione, noi e gli altri. Poi è stato anche scrivere, disegnare, progettare libri. E ancora filmarci con la videocamera, fare il nostro telegiornale, trasformare forme, colori, facce e voci con il computer...

Non si è trattato di cambiare più volte mestiere, riconvertire professionalità, e non è nemmeno un delirio da «tuttologo», ma la semplice adesione alla realtà di oggi e al modo di essere dei bambini. Nascono in un mondo caratterizzato da un pluralità di linguaggi e mezzi di comunicazione e, quando imparano davvero a servirsene, li usano tranquillamente e in modo appropriato per conoscere, comunicare, esprimersi. Per esserci con loro, è opportuno che l'adulto educatore, senza strafare né stravolgere attitudini e competenze, ampli le proprie conoscenze e le estenda ogni giorno un poco oltre, possibilmente nel corso di esperienze dirette, o con piccoli sforzi di «aggiornamento» indirizzati a obiettivi precisi (che non è come imparare controvoglia tutto quello che *non serve* dell'ultima tecnologia di moda!).

Ciò che si apprende poi, non necessariamente deve essere *insegnato*. La realtà esiste oltre le aree disciplinari e i bambini più che informazioni, negli adulti cercano attenzione e punti di riferimento credibili. Se si riesce a interessarli, ad «attivarli», loro poi attraverso il gioco, la collaborazione reci-

I bambini più che informazioni, negli adulti cercano attenzione e punti di riferimento credibili. Se si riesce a interessarli, ad «attivarli», loro attraverso il gioco, la collaborazione reciproca, la forza del gruppo e l'utilizzo della enorme cultura latente che possiedono, sanno subito essere protagonisti.

proca, la forza del gruppo e l'utilizzo della enorme *cultura latente* che possiedono, sanno subito essere protagonisti. Insieme, nel corso di attività in cui al centro stanno le *persone*, condividendo idee e tecniche si raggiungono risultati facilmente molto buoni. Ma soprattutto, si vivono esperienze significative dal punto di vista umano: si *cresce*.

È essenzialmente una questione di *atteggiamento*.

ALL'INIZIO ERA ANIMAZIONE TEATRALE

QUANDO INCONTRO PERSONE legate a una malintesa idea di «specializzazione», a volte mi è difficile spiegare, se incomincio a parlare di computer che non sono un informatico, o se parlo di insetti che non sono un entomologo.

Recentemente, proprio un entomologo mi ha mostrato come prepara certe immagini dettagliatissime per le pubblicazioni specializzate. Lavorando con un microscopio, per superare il problema della limitata profondità di campo della macro fotografia, esegue una serie di scatti su piani diversi e poi li sovrappone al computer in modo da avere, alla fine, un'immagine dell'insetto nitida in ogni sua parte. Un lavoro artigianale raffinato che pochi fotografi professionisti anche bravi, lì per lì, sarebbero in grado di fare. Ma a lui serviva e lo ha imparato, mentre a chi per lavoro fotografa architettura, moda, sport o attualità, un problema del genere semplicemente non si pone.

Io studiavo il teatro ragazzi, che durante gli anni Settanta in Italia era stato un fatto culturale importante. Trovavo molte testimonianze sparse e allora, pensando che fosse utile radunarle, ho provato a metterle insieme in una tesi di laurea prima e in un libro poi, andando anche a cercare indietro nella storia. Casualmente, una copia del libro arrivò a Cuba, da dove mi fecero sapere che lo volevano tradurre e pubblicare, perché nel mondo non c'era un'altra storia del teatro così. Adesso là lo studiano nelle scuole di «istruttori di arte», dove si formano gli studenti che andranno a insegnare il teatro, il cinema, la musica e la danza, dalla scuola primaria all'università.

Quando però nel 2006 mi hanno invitato a Matanzas per il festival internazionale dei burattini e sono stato per alcuni giorni proprio in una di queste scuole, ho tenuto lezioni di... multimediale... Era successo che, dopo gli studi di teatro, cinema, comunicazione, pubblicità avendo iniziato a fare professionalmente animazione, quando erano usciti personal computer capaci di trattare il video e il suono, mi avevano subito incuriosito. Vedevo che, non sapendo disegnare, potevo realizzare effetti grafici preziosi, sapendo strimpellare solo un poco la chitarra, potevo suonare musica come un'orchestra, e certi effetti video permettevano ai miei bambini dell'animazione di fare cose che fino allora avevano potuto solo *consumare* in Tv.

Eppure a suo tempo, da buon «umanista», la prima volta che avevo visto un mio amico usare un bancomat avevo pensato subito, istintivamente: «Io non ce la farò mai!».

Molti anni dopo - ho già la mia età! - quando mi ritrovo a puntare gli obiettivi macro di video e fotocamere sugli insetti, mi si presenta l'esigenza di addentrarmi in un campo di esperienza per me quasi sconosciuto. Senza il panico di dover imparare tutto (ci sono più di un milione di specie di insetti *conosciute*, e solo le mosche che assomigliano alle api e alle vespe sono 6 mila!) partendo dai nostri video e dalle nostre foto osservo, confronto, domando, studio. E trovo gli argomenti e il modo giusti non solo per interessare i bambini, ma anche per aiutarli in pochi minuti a distinguere una volta per tutte le api e le vespe vere dalle mosche «travestite» (che è già una bella soddisfazione!).

Il cambio di atteggiamento deve molto alla lunga consuetudine con i bambini stessi, grazie a cui trovo ogni giorno conferma che, per la crescita culturale e umana di una persona, non ha importanza *quanto* e *cosa*, ma essenzialmente *come* e *perché* si impara. E anche che, senza ovviamente pretendere troppo, non si è mai troppo distanti culturalmente e non è mai troppo tardi - mente e fisico permettendo - per incominciare a conoscere i ragni e i millepiedi, imparare una nuova lingua

LE CANNE E IL CUCULO

Dopo l'uscita alle Torbiere dei bambini della scuola dell'infanzia, negli elaborati grafici a scuola, gli stereotipi e gli schemi del disegno infantile cedono completamente alla forza dell'esperienza vissuta: scompare del tutto la zona bianca in mezzo tra la terra e il cielo, caratteristica dei disegni dei bambini di questa età, che da tutti viene riempita di canne fitte e altissime che quasi toccano il sole lassù in alto. In basso ci sono loro, i bambini, c'è l'acqua, ci sono io che riprendo con la videocamera; e sopra le canne in volo grande e nero il cuculo, che ha accompagnato a più riprese i nostri passi di «esploratori»: «Cucù cucù, mi sto alzando in volo!» e lo vedevamo spostarsi tra gli alberi lontani. Poi si posava e lanciava di nuovo il suo segnale: «Cucù cucù, sono arrivato!».

IL SALTO DEGLI ANATROCCOLI

Due anatroccoli di germano reale zampettano nervosi sul muretto alto di fianco al laghetto, da dove la mamma nuotando e allontanandosi li chiama. Cercano di seguirla correndo, ma hanno paura a tuffarsi, esitano a lungo. La mamma li chiama ancora, e adesso è davvero lontana. Finalmente i due si buttano e dopo il grande salto velocissimi la raggiungono e sguazzano vivaci intorno. I bambini sulla riva fanno festa.

straniera, andare sui trampoli, strimpellare il pianoforte. Cose che ci arricchiscono comunque, allargano gli orizzonti, a prescindere dagli studi e dai diplomi di 20 o 30 anni prima.

Dedico questi motivi di riflessione soprattutto a coloro che - ne ho incontrati tanti, anche nella scuola, dove i bambini ti guardano! - considerando al di là delle proprie possibilità o comunque superflui apprendimenti che richiederebbero a volte solo pochi minuti di attenzione (per esempio, imparare a collegare quando serve i cavi di un impianto audio o video, aiutandosi magari con gli spinotti colorati!), si rassegnano, fuori dal proprio ambito di competenze, a forme di vero e proprio analfabetismo.

Quando si parla di difficoltà di comunicazione tra le generazioni, con allarmate disquisizioni sui giovani inconoscibili, televisivi, tecnologici, quasi marziani, forse sarebbe il caso di domandarsi come devono vedere loro un professore che si perde davanti a un videoregistratore!

IL SAPERE E IL FARE

OCCORRE UN CAMBIO DI PROSPETTIVA culturale, rispetto ai modelli tradizionali che in larga misura a tutt'oggi predominano nei contesti educativi.

Siamo ancora abituati a considerare il «sapere» come la *trasmissione* di contenuti precostituiti, custoditi e dispensati da insegnanti ed «esperti». Ai nuovi arrivati tocca percorrere tutta una trafila, spesso non per imparare realmente le cose, ma per ricevere un attestato, di solito *prima* della effettiva messa in pratica delle conoscenze acquisite.

Dati l'attuale sviluppo culturale e tecnologico e la globalizzazione produttiva, tale impostazione ereditata dal passato si traduce in un grande spreco di risorse, innanzitutto umane, che contribuisce a diffondere nell'istituzione socialmente deputata alla trasmissione del sapere, cioè la scuola, un senso generale di inutilità e confusione, un «disagio» diffuso tra studenti e docenti.

L'esperienza dimostra che, viceversa, una *pedagogia del fare*, orientata da subito al produrre piuttosto che solo all'apprendere, oltre che preparare probabilmente meglio i cittadini di domani, viene generalmente vissuta con soddisfazione, divertimento, entusiasmo. I bambini si sentono realizzati in quanto bambini e gli adulti in quanto adulti, e il *sapere* torna ad essere un processo vivo, dinamico, scambio continuo tra l'esperienza, il pensiero, le capacità di elaborazione individuali e il confronto e l'interazione con gli altri. Come accade nei primi anni di vita dei bambini piccoli, quando ancora non vanno a scuola e imparano un sacco di cose, meravigliosamente, da soli. O come avviene tradizionalmente nelle comunità scientifiche.

EDUCAZIONE AMBIENTALE?

IL BAMBINO PICCOLO PERCEPISCE l'ambiente intorno a sé con tutti i suoi sensi e coglie occasioni continue di scoperta, gioia, meraviglia. Non è destinato a crescere «naturalmente» amante della natura e del paesaggio umano intorno a lui, ma certo non gli sono naturali la distrazione e l'indifferenza, che negli anni impara entrando a far parte di una società in cui i sensi sono mortificati e la curiosità atrofizzata dall'abitudine al piatto consumo di merci, divertimenti, cultura, affetti.

Da un punto di vista disciplinare, «educazione ambientale» potrebbe significare una quantità enorme di «materie», anche molto diverse tra loro: zoologia, botanica, geologia, idrologia, meteorologia, agricoltura, smaltimento e riciclaggio dei rifiuti, produzione e gestione dell'energia, biodiversità, inquinamento ambientale, imballaggio delle merci... e molto altro ancora. In realtà si parla del mondo, e non è un modo di dire!

Probabilmente, oltre gli ambiti disciplinari, si tratta in sostanza di conservare e possibilmente sviluppare e rendere consapevole quell'attenzione al mondo che nel bambino piccolo è istintiva e che poi di solito a un certo punto si interrompe, si spezza. Così come tendono a spezzarsi, o meglio a non realizzarsi, l'armonia con se stessi, l'equilibrio tra il corpo e la

PER SAPERNE DI PIÙ

Una sintesi recente delle esperienze dell'autore e del suo atteggiamento nel lavoro con i bambini e i ragazzi si può trovare nel libro pubblicato da Sonda: Paolo Beneventi e David Conati, *Nuova Guida di animazione teatrale*, Casale Monferrato 2006, dove si tratta anche diffusamente dell'uso di videocamera, computer e di altre macchine all'interno delle esperienze di animazione. Il libro tradotto a Cuba è *Introduzione alla storia del teatro ragazzi*, La Casa Usher, Firenze 1994 (*Introducción a la historia del teatro para niños y jóvenes*, Alarcos, La Habana 2003, traduzione di Freddy Artilles). Una riflessione in breve intorno agli stessi argomenti affrontati in questo libro, si trova anche all'interno del volume collettivo *Leggere pedagogicamente*, a cura di Ignazio Licciardi. Franco Angeli, Milano 2007, in Paolo Beneventi, *... per progettare, comunicare e produrre fin dall'infanzia, perché le intelligenze non si atrofizzino nell'abitudine al nulla*.

mente, la capacità di vivere serenamente tra esseri umani in società.

Si dovrebbe parlare forse, più in generale, di come porre le persone reali al centro di un'educazione centrata su corpo e ambiente, preliminare all'istruzione di base...

PER UNA CONVIVENZA CIVILE CON IL PIANETA

EDUCARE ALL'AMBIENTE è un po' come educare a essere cittadini, alla convivenza civile non solo con le persone, ma anche con il mondo naturale, le piante, gli animali, i fiumi, i mari, le montagne. Questione di particolare importanza oggi che la capacità dell'uomo di trasformare e stravolgere il pianeta in cui viviamo è diventata enorme e sta causando effetti di cui non siamo in grado di valutare esattamente la portata.

Conoscere l'ambiente, o forse meglio *percepirlo*. Non tanto la competenza tecnica degli esperti delle diverse discipline nei rispettivi campi di intervento, quanto proprio la capacità di sentire noi stessi come parte di un insieme, e quindi direttamente, profondamente, personalmente coinvolti. Oltre i tanti elementi artificiali, virtuali, spesso del tutto fittizi, su cui basiamo la nostra vita quotidiana progredita e civilizzata, e che troppo spesso ci trasformano in esseri privi di un contesto e di radici. Così, con i nostri comportamenti non solo mettiamo a rischio l'equilibrio della terra e causiamo di fatto grandi sofferenze a quella parte del genere umano che non condivide con noi progresso e «civiltà», ma anche a livello personale ci sentiamo spesso insicuri e infelici, perché di quel contesto, di quelle radici, in realtà abbiamo un grande, insopprimibile bisogno.

Nel momento in cui si tratta di favorire nei bambini un approccio con l'ambiente il meno possibile inquinato dai nostri vizi e pregiudizi, i bambini stessi, con la loro capacità di meravigliarsi, la curiosità, il rispetto proprio di esseri umani che, per età biologica almeno, tendono a un rapporto più vero e immediato con le cose, ci indicano percorsi possibili.

IMPARARE PARTENDO DAI BAMBINI

AI BAMBINI GUARDANO SPESSE con nostalgia quegli adulti che sentono e denunciano la falsità e artificiosità delle società dei «grandi». E ritornare bambini, ritrovare il bambino che è in noi, riuscire a essere in qualche modo come bambini, è condizione a più riprese invocata nella storia per salvare il mondo, per entrare nel regno dei cieli.

Passando però dai bambini «tendenziali» a quelli reali, senza considerare situazioni chiaramente da infanzia negata dovute a miseria, guerra o altro, anche nella nostra società «normale» troviamo di frequente ragazzini e giovani nevrotici, distratti, aggressivi, che solo a sprazzi sanno manifestare quelle caratteristiche infantili che tanto affasciano. Nella scuola dove il «programma» continua a prevalere sulle persone, nel tempo «libero» spesso organizzato secondo modelli «aziendali», risultano mortificati l'esperienza diretta, il gioco libero, il confronto e scontro con gli altri bambini attraverso cui riorganizzare le proprie idee su se stessi e sul mondo; mentre sono fortissime le spinte ad adeguarsi piattamente a ciò che propongono la televisione e il mercato.

Non è azzardato ipotizzare - dato che non è vivendo «sotovuoto» o «virtualmente» che si conquista l'autonomia - che molte manifestazioni del cosiddetto disagio giovanile derivino proprio dal fatto che gran parte dei bambini di oggi non vivono in pratica la propria infanzia.

ANIMAZIONE: PER RIPRENDERSI LA PROPRIA INFANZIA

NON È CHE IN PASSATO i piccoli umani se la passassero meglio, anzi! Fino a pochi secoli fa l'infanzia semplicemente non era considerata in quanto tale, non aveva diritto di parola e l'educazione consisteva in definitiva in un «ammaestramento» funzionale all'ingresso, a tempo debito e ai diversi livelli, in società.

OSSERVANDO I BAMBINI 1

Maria Montessori (1870-1952), la prima donna in Italia a conseguire la laurea in medicina, nel 1906 fonda la Casa dei bambini e inizia l'attività educativa con i figli delle famiglie operaie del quartiere di san Lorenzo a Roma. Ostile al fascismo, lascia l'Italia nel 1936 e segue il fiorire delle scuole montessoriane in varie parti del mondo. Nello stesso anno, scrive *Il bambino in famiglia* (Garzanti, Milano 1957, ultima edizione 2006), da cui la citazione che segue a p. 133:

«Osservando questi bambini floridi nella salute, tranquilli, disinvolti, sensibili, pieni di amorevolezza e di gioia, pronti sempre all'aiuto verso gli altri, ci viene fatto di riflettere a quante energie umane si sprecano per un radicale e primitivo errore. Viene fatto di pensare ad una colpa immensa, che semina l'ingiustizia alle radici stesse dell'umanità; ma più che di una colpa si tratta di un colossale errore inconscio. È l'adulto che provoca nel bambino le

sue incapacità, le sue confusioni, le sue ribellioni; è l'adulto che spezza il carattere del bambino e ne reprime gli impulsi vitali. E poi l'adulto stesso si affanna a correggere gli errori, le deviazioni psichiche, i rilassamenti del carattere che egli stesso ha prodotto nel bambino. Così si trova in un labirinto senza uscita, in un insuccesso senza speranza. Fino a che l'adulto non si faccia conscio del suo errore inavvertito e non si corregga, l'educazione sarà per lui una selva di problemi insolubili. E i suoi bambini, diventando a loro volta uomini, saranno vittima dello stesso errore, che si trasmette di generazione in generazione».

Con l'avvento dell'economia mercantile, dal diciottesimo secolo, i figli dei poveri anche in tenera età non solo aiutano i genitori nel lavoro, come era sempre accaduto, ma entrano direttamente da salariati nei campi, nelle fabbriche, in miniera. Piccoli e agili, si infilano nelle gallerie strette e nei camini, hanno mani adatte per raccogliere foglie tenere e fiori, cucire tappeti e palloni da calcio. In un contesto di crescita economica e di cambiamenti sociali senza precedenti nella storia, il contrasto tra il liberalismo ideologico e le condizioni effettive di vita di tanta parte della popolazione anche infantile spinge a guardare, analizzare: nascono le scienze umane, e tra esse la pedagogia. Gli educatori, da Rousseau fino al tempo presente, descrivono nei bambini un insieme di potenzialità che spesso nella vita vera non si realizzano, mentre lo sviluppo dell'economia di mercato progressivamente contrappone ai bimbi poveri lavoratori, i bimbi ricchi *consumatori*.

Durante le esperienze di animazione - parola spesso banalizzata ma che significa originariamente «infondere l'anima», cioè la vita - indipendentemente dall'attività in questione, dalle tecniche messe in campo o dall'area disciplinare prevalente, semplicemente si aprono spazi all'interno dei quali ai bambini è data la possibilità di essere se stessi, di ritrovarsi, come singoli e soprattutto come gruppo: in sintesi, di *riprendersi la propria infanzia*.

Senza domande predisposte a cui rispondere, modelli esterni a cui conformarsi, respirano, assaporano la libertà di scoprire, esprimersi, inventarsi, seguire la propria curiosità istintiva e il proprio approccio emotivo e corporeo alle cose, confrontarsi con gli altri, capire che si può fare insieme, conoscere e conoscersi. Ed entrano in un rapporto di scambio autentico anche con l'adulto, supervisore e garante, che tiene in considerazione quello che i bambini sono e fanno, li ascolta, li valorizza, e certo ha qualcosa da *insegnare* (se no che adulto sarebbe?) ma, visibilmente, anche *impara* dai bambini. Un rapporto tra persone.

I BAMBINI E LA NATURA: UN AMORE FACILE

PER CHI NON HA MAI ASSISTITO a quello che succede quando si portano i bambini non solo in un parco nazionale, ma anche nel giardinetto sotto casa, dove non c'è praticamente niente, l'esperienza è assolutamente sorprendente. Con gli stimoli giusti, sono capaci di vedere e scoprire immediatamente nell'ambiente naturale tante di quelle cose, che sono loro i primi a meravigliarsene. E vengono a dirtelo, felici, soddisfatti: «Sai, io qua ci vengo tutti i giorni a giocare, ma non credevo che fosse così interessante!».

Aiuta molto l'utilizzo dei mezzi tecnologici di riproduzione della realtà, usati in questo caso non per consumare i prodotti della fantasia altrui, ma per amplificare e fissare la propria esperienza diretta. E in quel poco tempo che dura l'avventura, l'esplorazione, ecco che sembrano risolte tutta una serie di difficoltà a volte descritte come insormontabili: i bambini sono attenti alla natura, stanno bene nel fare scuola, usano la Tv in modo attivo, dialogano e si trovano a meraviglia non solo con i compagni, ma anche con gli adulti che sono lì con loro...

UN DISCORSO COMPLESSIVO SULL'EDUCAZIONE

Osservando i bambini in azione, cercando di capire che cosa li muove, in situazioni in cui la qualità del loro muoversi è tale che ci induce a pensare che davvero, diventando come loro, potremmo «entrare nel regno dei cieli», il discorso si fa complessivo, sull'educazione, la conoscenza, il rapporto tra le generazioni nella società odierna.

Inizialmente sono immagini, scene di vita, che colpiscono l'immaginazione suggerendo, non solo in prospettiva, percorsi importanti. In questo libro mi riferisco spesso a «prime volte». Vale a dire: la motivazione, la voglia di fare, addirittura certi «prodotti» non si ottengono dopo un lungo lavoro, ma

OSSERVANDO I BAMBINI 2

Gianni Rodari (1920-1980) non è stato un pedagogista in senso tradizionale o accademico, ma come giornalista, militante, autore è diventato uno dei punti di riferimento più importanti per chiunque lavori con i bambini. In *Grammatica della fantasia* (Einaudi, Torino 1973, ultima ed. 2003) scrive, a p. 179: «Almeno una cosa ho imparato: che quando si ha a che fare con i bambini, e si vuol capire quel che fanno e quel che dicono, la pedagogia non basta e la psicologia non arriva a dare una rappresentazione totale delle loro manifestazioni. Bisogna studiare altre cose, appropriarsi di altri strumenti di analisi e di misura. Anche farlo da autodidatti non guasta niente. Anzi».

praticamente subito. Il che, se da una parte è bello e addirittura entusiasmante, dall'altra spiazza l'educatore, e non solo l'insegnante tradizionale.

Va tenuto presente che l'energia vera, il «segreto» delle esperienze di animazione non sta tanto nelle proposte dell'adulto, quanto nelle risposte dei bambini, nelle influenze reciproche all'interno del gruppo dei pari. Pur in un contesto collaborativo e di non competizione, essi si stimolano l'un altro molto più di quanto non avvenga quando ogni singolo bambino ha come riferimento l'adulto educatore. Bisognerebbe quindi sempre organizzare l'attività, anche negli approfondimenti successivi, anche nei momenti didattici, in modo che i bambini facciano le cose, si sentano protagonisti, interagiscano tra loro.

PICCOLI TRUCCHI

NON OCCORRE METTERE IN CAMPO livelli mostruosi di creatività. Se si tratta, per esempio, di visionare immagini con il proiettore di diapositive o con il computer, di solito basta chiamare i bambini uno a uno a manovrare lo strumento. Se l'approccio è stato corretto e l'argomento è interessante, l'attesa di uscire a fare clic è una motivazione sufficiente. Oppure, si raccolgono con interesse le osservazioni e le opinioni dei bambini, rigorosamente chiedendo silenzio e attenzione come quando parla un insegnante. L'utilizzo di un registratore e il riascolto anche solo della prima frase di ognuno, fa subito crescere l'entusiasmo e la partecipazione.

Piccoli trucchi suggeriti dall'esperienza, che consentono di ottenere una qualità di relazione nella scuola a cui troppo spesso si rinuncia in partenza. *Mutatis mutandis*, è un atteggiamento che dà i suoi buoni frutti anche con i ragazzi delle superiori!

Mi riferisco principalmente alla scuola perché è il contesto in cui più naturalmente le esperienze si possono svolgere tra pari, con l'assistenza e la garanzia di adulti educatori. Il discorso però riguarda ovviamente i bambini e i ragazzi non

in quanto studenti ma in quanto persone, e tutti dovremmo tenerne conto, genitori, nonni, zii, animatori di centri estivi e catechisti, maestre di danza e allenatori di calcio, operatori sociali per l'infanzia e guide dei boy scout.

PER COMINCIARE, OSSERVARE

HO SCELTO DI INTITOLARE la prima parte del libro semplicemente «osservare intorno», a significare quanto un approccio sano e corretto possa essere facile e «naturale». Non si *osserva* solo con gli occhi, ma con l'udito, l'odorato, l'insieme dei sensi. Anche il pensiero, l'immaginazione *osservano*, quando ricordano, ricostruiscono. Osservare però soprattutto vuol dire che si parte da se stessi e dal proprio rapporto personale con il mondo: un atteggiamento attivo quindi, basato sull'esperienza delle persone e non su contenuti o «apprendimenti» che arrivano chissà da dove.

Anche nel mio lavoro concreto con i bambini, mi accorgo che l'osservazione reciproca, lo scambio interpersonale hanno assunto negli anni un'importanza sempre maggiore. Anche quando si tratta di incontri veloci durante i quali non c'è il tempo di conoscerci, oltre i riferimenti culturali, gli studi di psicologia e sociologia, oltre le tecniche e le metodologie di approccio ai diversi argomenti, scatta subito qualcosa per cui semplicemente la comunicazione funziona, in serenità e amicizia. E che si tratti di giochi corporei, elaborazioni al computer, osservazione di immagini ingrandite di insetti, dopo che abbiamo lavorato, scherzato, dopo che li ho presi in giro senza mai cercare di «blandirli», capita abbastanza spesso che un bambino che ho appena incontrato e che probabilmente non rivedrò mai più, mi si avvicini per dirmi: «È stata proprio una bella lezione!».

Nella seconda parte, il punto di osservazione si pone con esempi all'interno di diversi *ambienti*. Ancora dalla mia esperienza, ma anche spizzicando qua e là da quella altrui, da pubblicazioni e dalla rete, per ricollegare i discorsi introdutti-

UNA POESIA «AMBIENTALE»

L'espressione, spesso usata, «magnifiche sorti e progressive» viene da una poesia di Giacomo Leopardi, considerata dalla critica il suo testamento spirituale e che trae l'ispirazione proprio da una «osservazione ambientale».

La ginestra o il fiore del deserto incomincia con questi versi:

«Qui su l'arida schiena
del formidabil monte
sterminator Vesèvo,
la qual null'altro allegra
arbor né fiore,
tuoï cespi solitari intorno
spargi,
odorata ginestra,
contenta dei deserti».

vi o generali più facilmente alla molteplicità delle possibilità concrete. Ciò dovrebbe, per estensione, far venire a chi legge la voglia di fare.

I riferimenti più in generale culturali, le citazioni, attingono non solo alla pedagogia, alla sociologia o alla letteratura «alta», ma anche a elementi sparsi, tratti dalla cultura popolare, dalla televisione, dai videogiochi. Che è poi il contesto generale in cui bambini ed educatori vivono e operano.

Oltre al testo principale e alle colonnine laterali (scelta editoriale comune a tutti i libri della collana, che induce a letture parallele), i paragrafi rientrati lungo il testo hanno il valore di testimonianze, oppure evocano, aggiungono punti di vista, immagini, significati che, per accostamento, mi auguro arricchiscano il discorso. Se non ci sono virgolette o riferimenti espliciti, si riferiscono alla mia esperienza, professionale o personale.

OLTRE LA «CRISI»

QUESTO LIBRO ESCE all'alba del 2009, in un momento di crisi profonda non solo economica, che sollecita ripensamenti senza precedenti sulla nostra società, non solo (o non tanto) da parte dei tradizionali o recenti oppositori (anarchici, comunisti, «verdi», *no global*), ma anche di tanti sinceri sostenitori del capitalismo. Sembra sempre più difficile far coincidere la spirale dei consumi individuali e della competizione finalizzata al massimo profitto con le «magnifiche sorti e progressive» dell'umanità.

Discorsi economici, produttivi, politici a parte, un problema grosso è proprio immaginare un modo diverso di vivere, lavorare, divertirsi, stare insieme tra persone, rapportarsi alla tecnologia e all'ambiente.

Nel nostro piccolo, credo che tutto sommato qui si parli anche di questo. Non solo atteggiamenti e comportamenti «giusti», ma anche facili da praticare, che ci fanno subito stare meglio, nella prospettiva di un futuro collaborativo reso possibile ora anche da mezzi che prima non esistevano. Forse, un modesto segno di speranza...

Prima Parte

Osservare intorno

*Gli occhi del gruppo e i mezzi tecnologici,
come la videocamera e la macchina fotografica,
moltiplicano i sensi e l'interesse di ognuno.*

*L'osservazione collettiva dei documenti audio e video,
la condivisione attraverso la parola, il disegno, lo scritto, il gioco, l'uso del computer,
aprono dall'esperienza vissuta alla comunicazione con il mondo.*

*Per i bambini del terzo millennio,
è inaspettatamente facile guardarsi intorno nella natura
e partecipare da subito come protagonisti
alla società dell'informazione, non passivi consumatori,
ma cittadini della terra attivi e consapevoli.*

*La bambina
ha centrato
in pieno
il bersaglio,
istintivamente,
a partire
dalla propria
esistenza
vissuta,
e proprio questo
collegamento
con l'esperienza
fa supporre
che non sia
stato un caso.*

1. Un approccio preliminare. Tra esperienza e teoria

«TUTTI GLI ANIMALI fanno la cacca?». La domanda mi viene da Teresa, quattro anni. È la metà degli anni Ottanta, e siamo in vacanza sull'altopiano di Asiago, dove insieme Teresa e io condividiamo quotidiane passeggiate lungo sentieri a loro volta condivisi con gli escursionisti a cavallo. Abbiamo anche osservato da vicino le mucche al pascolo e la domanda, che sembra innestarsi su un ragionamento di tipo deduttivo, spontaneamente sgorga dall'esperienza di una bambina che per metà della sua vita ha portato il pannolino. Ne risulta, con assoluta naturalezza, l'affermazione di una verità scientifica basilare e ineccepibile: in pratica, la differenza fondamentale tra i viventi animali e piante.

Altri discorsi ben più articolati e approfonditi si potrebbero fare: sugli esseri *autotrofi* (in grado di trasformare le sostanze inorganiche in organiche per poi nutrirsi) e quelli *eterotrofi* (che questa capacità non possiedono), e poi sulle possibili o meno capacità «deduttive» del pensiero infantile nell'età della dell'egocentrismo.

Di fatto, la bambina ha centrato in pieno il bersaglio, istintivamente, a partire dalla propria esistenza vissuta, e proprio questo collegamento con l'esperienza fa supporre che non sia stato un caso.

I BAMBINI INSEGNANO: LE IDEE FORTI

TERESA HA ESPRESSO QUELLA che mi piace definire una *idea forte*, vale a dire un concetto semplice, sintetico, culturalmente e scientificamente corretto e però al tempo stesso «estheticamente» ed emotivamente suggestivo, valido ed evidente anche per un bambino piccolo, attorno a cui si possono sviluppare osservazioni e ragionamenti che, proprio grazie a quell'idea forte di riferimento, trovano un altrimenti non sempre facile aggancio con l'esperienza, e diventano cultura.

Credo che un tentativo di costruzione della conoscenza per «idee forti» corrisponda abbastanza all'organizzazione del pensiero dei bambini quando imparano a parlare, utilizzando poche parole ma estremamente precise, che non solo definiscono «oggetti» (pappa, mamma, cacca ecc.), ma quasi subito anche situazioni (la palla è scomparsa dietro il mobile e il bambino apre le braccia perplesso e dice «Pù!»), o addirittura con grande esattezza relazioni umane. Di fronte a una sgridata, per esempio, il bambino risponde ripetendo il vezzeggiativo abitualmente usato dall'adulto nei suoi confronti, «bimbo d'oro», «briciola», «batuffolo» e via dicendo, come a obiettare: «Ma come, prima mi chiami così e poi ti arrabbi con me?». Con questo dimostrando di aver capito perfettamente la sostanza del vezzeggiativo, cioè l'espressione d'affetto dell'adulto nei suoi confronti, ben oltre l'eventuale significato letterale.

Il pensiero, il corpo, l'ambiente

Pensiero concreto, pensiero «corporeo», pensiero emozionale, parole che toccano le cose e le situazioni come agli adulti il più delle volte non riesce, e quando qualcuno ci riesce allora è un grande artista. Il bambino che impara a parlare capisce che può descrivere le cose che incontra nel mondo, che può descrivere se stesso nel mondo; e non riesce, per tutto un periodo, a pensarsi separato dal resto del mondo.

Resta da vedere se la conquista progressiva del pensiero logico, passaggio obbligato verso l'età adulta, debba necessa-

L'AFFASCINANTE INSETTO VERDE

Il papà entomologo osserva il ramo basso dell'albero, mentre siamo in gita con la scuola sulla riva del fiume Oglio. Allunga la mano e, come niente fosse, raccoglie tra le foglie un'affascinante insetto verde, che ora si lascia ammirare docile sulla punta del suo dito, le ali trasparenti rivolte verso l'alto e il corpo allungato e snello d'un colore verde chiaro, delicato, bellissimo. L'occhio della videocamera va subito a coglierlo in un *tête á tête* estremamente ravvicinato. Io non avevo mai visto niente di simile e mi colpiscono gli occhi, così poco da insetto, così «intelligenti». Poi un colpo d'ali. Volato! Con il papà entomologo riflettiamo su un passato neanche lontano, su quanti animaletti trasformati in puntaspilli per soddisfare una sete di conoscenza e un amore che finiva regolarmente in tragedia, con l'uccisione dell'oggetto del desiderio! Oggi il progresso tecnologico, consentendoci di catturare «immagini», può aiutarci a stabilire un

rapporto più sano con il mondo che ci circonda. (Nota di ricerca tassonomica: per lunghi anni, a memoria, ho ricordato l'affascinante insetto verde come un *formicaleone*. Guardando però sul libro degli insetti, decisamente non sembra: troppo delicato! Scartata l'ipotesi *effimera* - niente «code» e lunghe antenne che all'effimera proprio non corrispondono, per non parlare degli occhi piccoli - mi riavvicino dalle parti dei formicaleoni, nel senso dell'ordine dei *Neuroteri*. Potrebbe essere una *chrysopa*. Nel libro però è raffigurata dall'alto e con le ali aperte. Cerco su internet e finalmente, su un sito scientifico finlandese c'è un'immagine praticamente identica a quella del mio video. Secondo il libro, esistono circa 1.600 specie di crisope!

riamente accompagnarsi ad una altrettanto progressiva estraneità al proprio corpo e all'ambiente esterno, come spesso accade. Nei fatti, a un certo punto lo sviluppo mentale dei bambini non avviene più principalmente - per dirla con Piaget - attraverso processi mentali spontanei di *assimilazione* e *acomodamento* fondati sui dati dell'esperienza reale, ma da una parte filtrando a fatica il bombardamento incontrollato degli stimoli «virtuali» provenienti dai mezzi di comunicazione tecnologici, e dall'altra misurandosi nella scuola con l'apprendimento di un sapere astratto, già definito e codificato. Tutto ciò all'interno di ritmi e stili di vita che il più delle volte limitano drasticamente gli spazi e i tempi di autonomia dei bambini.

Restano da valutare, a causa di questa scissione dei processi cognitivi in tre tronconi spesso distinti e non comunicanti - esperienza vissuta, media di massa e personali, scuola - con conseguente tendenziale separazione del pensiero dall'esperienza e dell'apprendimento dal pensiero, gli eventuali danni per le persone reali, persone che hanno una mente, un corpo e vivono all'interno di un ambiente.

I larici spettinati

Con Teresa, d'istinto, improvviso per gioco, osservando gli alberi, la mia prima «lezione» di *educazione ambientale*.

Le dico i nomi degli alberi con gli aghi che ogni giorno incontriamo durante le nostre passeggiate, esattamente in questi termini: «I pini hanno gli *aghi lunghi*, gli abeti hanno gli *aghi corti* e i larici sono quelli *tutti spettinati!*»

Per ogni albero un'immagine, una «idea forte», che semplicemente ne aiuti il riconoscimento a prima vista.

Succede - a dir la verità, non me l'aspettavo - che la bambina trasforma queste mie scarse e generiche indicazioni nel gioco per lei entusiasmante del «salutare» gli alberi. E così non solo la si sente trillare ogni pochi passi «Pino!» «Pino!» «Abete!», ma addirittura «fa delle amicizie». Tutte le volte che passa davanti a un larice, solo a quello, gli stringe la punta di

un rametto basso che penzola sulla strada e lo saluta ad alta voce: «Buon giorno, buon giorno!»

Dopo un po', riconosce i diversi alberi con una precisione e una sicurezza assolute, anche quando hanno un aspetto anomalo, anche da molto lontano. Non c'è stato bisogno di aggiungere altri «insegnamenti» alle idee forti di partenza: il lavoro vero lo hanno fatto i suoi occhi, la sua curiosità, la gioia di conoscere e riconoscere che si fa esperienza, la capacità naturale del suo cervello di bambina di riordinare e organizzare. E nella mente il pino e il larice sono ora per lei come il cane e il gatto, entità, *forme* precise, definite e complete. Oltre le differenze individuali, oltre l'eventuale difficoltà di descriverle adeguatamente in modo analitico (il tronco, le pigne, il pelo, le unghie o quant'altro).

IL LATO SEMPLICE DELLE COSE

AUTUNNO, GRIGIO E NEBBIOSO. Nel giardino della scuola materna l'umidità è forte, punge, la si sente nelle ossa. Un vento gelido scuote le foglie già rade sui rami. Domanda: «Perché tremano le foglie?».

Risposta dei bambini: «Perché hanno freddo!».

Assimilazione, accomodamento, somiglianze, analogie, relazioni. E forte coinvolgimento affettivo, che aiuta a fissare nella memoria cose che restano, trasformando i dati dei sensi e della cultura attraverso la propria partecipazione attiva ed emotiva di bambini. «Spiegato» a due gruppi diversi, in condizioni diverse, lo stesso giardino, anche per l'adulto che lo «spiega», non sarà lo stesso! E la trasmissione non avverrà a senso unico, perché i bambini, se motivati, amano dire la loro, descrivere con parole, azioni, emozioni la propria conoscenza in atto e, grazie al loro pensiero non ancora strutturato, facilmente si avvicinano alla realtà da punti di vista originali ed efficaci, individuando spesso il «lato semplice».

La bambina di seconda elementare osserva le foglie del ginkgo e capisce subito che si tratta di un albero «strano». Dice

PER SAPERNE DI PIÙ

Sull'evoluzione del pensiero nel bambino, restano fondamentali gli studi e le osservazioni di Jean Piaget. In particolare si veda *Lo sviluppo mentale del bambino*, Einaudi, Torino 2000.

Sul «lato semplice delle cose», sull'applicazione nella pratica artistica di quelle che qui abbiamo definito le «idee forti», un riferimento obbligato è Bruno Munari. In particolare, in questo capitolo si accenna al volume *Disegnare un albero*, Zanichelli, Bologna 1990, Corraini, Mantova 2005.

PALUDI E TORBIERE

Alle torbiere di Iseo, ambiente paludoso nel pieno del rigoglio primaverile, i bimbi della scuola dell'infanzia avanzano nella vegetazione alta, spostando le canne con le mani, l'attenzione concentrata fortemente su se stessi e sulla propria personale capacità di affrontare quella che può essere

considerata una piccola
«prova di iniziazione».

Voci e reazioni diverse:

«Che bello, in mezzo alle
canne!».

«È tutto bagnato!».

«Aiuto!».

«Ho paura io, però!».

«Speriamo di vedere
Tarzan!».

«C'è l'acqua!».

«Di sotto ci sono i pesci!».

«Hai visto qualche
animale?».

L'ultima domanda è
rivolta all'animatore, che
come loro guarda e
curiosa tutt'intorno,
aiutandosi con la
videocamera.

che non sono come quelle degli altri alberi, sono spesse, «as-
somigliano a un fungo»...

Per chi non lo sapesse, il ginkgo è una pianta di cui per
lungo tempo si erano conosciuti solo resti fossili: una gimno-
sperma come le conifere ma a foglie larghe, e comunque rite-
nuta irrimediabilmente estinta. Poi, come in un racconto fan-
tastico di dinosauri, in una valle remota della Cina ne sono
stati trovati esemplari viventi...

Bambini di seconda elementare osservano il cigno che strap-
pa i ciuffi d'erba dalla riva dello stagno e poi li immerge nel-
l'acqua, prima di ingoiarli. Descrivono:

«Prima becca l'erba e poi la bagna!».

«Mangia l'erba morbida!».

Proprio il contrario di quel «sapere» fatto di definizioni
esatte, eventualmente già scritte in qualche manuale, o peg-
gio «indovinabili» anche a casaccio (risposta a, b o c?). O di
quel girare pedante intorno alle cose che, tra analisi e preci-
sazioni, perde di vista l'insieme.

Bruno Munari, grande maestro nell'individuare il lato sem-
plice delle cose, aveva suggerito per gli alberi l'idea forte della
ramificazione: da un ramo più grosso se ne originano sempre
due più piccoli, e via così, a piacere. Idea utile non solo per dise-
gnare qualsiasi albero, ma per pensarlo, immaginarlo, capirlo.

2. I bambini incontrano la natura

SUCCEDDE IMMANCABILMENTE. I bambini della scuola primaria e dell'infanzia nel giro di pochi minuti incominciano con entusiasmo a muoversi, cercare, osservare. «Esplorano» il parco, la riva del fiume, la spiaggia, la valle, il giardinetto dietro l'angolo, il cortile della scuola. La videocamera accompagna, documenta, registra le voci e, come un potente occhio collettivo che permette di vedere anche più lontano e più grande, alimenta la curiosità e il piacere della scoperta.

Collebeato (Brescia), 2003, classe prima elementare.

«Giovedì 13 febbraio siamo andati al parco Primo Maggio per osservare la natura, raccogliere degli indizi interessanti. Ci ha accompagnato il signor Paolo, che filmava noi e quello che avevamo trovato. Faceva freddo. Abbiamo riempito un sacchetto di cose interessanti».

È un primo approccio semplicissimo, addirittura banale. Ma è di una efficacia straordinaria. Personalmente l'ho sperimentato centinaia di volte. Quello che succede, invariabilmente succede, è che si raccolgono tanti stimoli e si fanno tante osservazioni che poi si potrebbe andare avanti a lavorare su quell'unica uscita per un anno intero. Commento sentito più volte da maestre sinceramente sorprese.

IL PRIMO APPROCCIO: LA MISSIONE

L'ESPERIENZA TIPICA SI SVOLGE in un'area verde in cui i bambini si muovono liberamente in sicurezza e gli adulti possono limitarsi a una blanda sorveglianza a distanza.

Quello che invariabilmente succede, è che si raccolgono tanti stimoli e si fanno tante osservazioni che poi si potrebbe andare avanti a lavorare su quell'unica uscita per un anno intero. Commento sentito più volte da maestre sinceramente sorprese.

LE REGOLE DEL GIOCO

Le regole devono essere precise. C'è un «capo» (l'adulto di riferimento) che spiega la missione. Sarà a disposizione per le riprese video, l'ascolto ai bambini e l'osservazione delle loro scoperte. Ma controllerà anche lo svolgimento regolare del gioco, che gli esploratori si comportino bene, che collaborino all'interno dei gruppi, non corrano come matti, osservino attenti, rispettino i turni, non strappino i fiori o non raccolgano le cose a casaccio. A seconda dei casi, interverrà con richiami, eventualmente sospenderà la missione se il comportamento sbagliato dei bambini rischia di farla fallire. L'adulto è garanzia del successo della missione ed è importante che, anche quando non riesca a farle osservare completamente, richiami almeno al rispetto delle regole che all'inizio sono state stabilite. In determinati momenti può convocare una «assemblea», per fornire nuove istruzioni per il gioco, ma anche per riprendere e comunicare a

Si organizzano gruppi di 4 o 5 e si istruiscono circa la «missione» da compiere: cercare cose *interessanti*, naturali o eventualmente «storiche».

Naturali significa segni, presenze o «indizi» di piante e di animali, ma anche sassi, eventualmente terreno strano. Non ci interessano i manufatti ordinari e i rifiuti degli umani, gli accendini, i tappi, le lattine, le bottiglie e, ovviamente, attenzione e avvisare subito gli adulti nel caso si incontrino - è una eventualità su cui i bambini vanno comunque istruiti - le famigerate siringhe. Possono interessare invece - è un gioco che funziona, se si sceglie di giocarlo - segni che non si ricollegano al mondo e alla società che conosciamo ma che, coerentemente interpretati attraverso l'immaginazione, ci riportino a epoche o civiltà lontane.

Le cose naturali interessanti si possono osservare a livello del suolo, tra gli arbusti, sui tronchi e sui muretti all'altezza degli occhi, oppure in alto sugli alberi. I segni di altro tipo si ricavano di solito da buche, spiazzoli o forme strane tra la vegetazione, resti di qualcosa di legno o di pietra.

Tassativamente: si osserva e, inizialmente, non si tocca!

Ogni scoperta va infatti documentata sul posto. I gruppi la comunicano a chi manovra la videocamera (di norma un adulto, ma non necessariamente) e aspettano il loro turno, o eventualmente segnalano l'urgenza, nel caso si tratti di qualche animale che potrebbe allontanarsi.

Davanti alla videocamera (ma anche «dietro», inseguendo un insetto o un ragno che scappa), come in un documentario Tv i bambini nominano, descrivono, indicano. Nel caso ricostruiscono con l'immaginazione, l'agire in gruppo favorisce osservazioni originali e non banali, con la correzione reciproca di punti di vista eccessivamente arbitrari. Finite le riprese, se si tratta di un reperto che si può prelevare, lo raccolgono.

In un video che risale al '97, un ragazzo di quinta elementare si apre la strada con le mani tra le fronde del parco di Ombriano, a Crema, e ci conduce a osservare alcuni buchi per

terra. Si rivolge all'obiettivo con il fare di un commentatore televisivo: «Qui scavavano i *lapini*. I lapini sono dei conigli selvaggi che scavano in continuazione». Primo piano di un buco, sotto le radici di una albero: «Qui scavano il tunnel per i loro rifugi. Gli uomini cercavano questi buchi, perché sapevano che dentro questi buchi c'erano i lapini. Infatti, questo mio amico Andrea - si vede un altro bambino che armeggia nel buco con un bastone - sta scavando per vedere se questa terra può andare più in profondità!».

Una loro compagna sta indicando un pezzo di legno attaccato a un filo di ferro sospeso. Lo hanno immaginato come il resto di un antico mercato: «Qua attaccavano i pacchi. Se rimaneva così, voleva dire che pesava un chilogrammo, se scendeva voleva dire che pesava di più, e se saliva, voleva dire che pesava di meno!».

Gruppo di prima elementare nel parco Borromeo di Arcore, stesso anno. Una bimba è visibilmente commossa, non riesce a parlare. La maestra spiega per lei: «Pensava fosse il guscio... di che cosa? Di un uccellino... o di un serpente... Cosa è successo dopo, ti è caduto? No? Dove lo hai messo per farglielo vedere?». Indica il taschino della camicia... «C'è ancora?» Coro dei bambini: «No!». La maestra allora con le dita rivolta il taschino e l'obiettivo inquadra un mucchietto di bricioline bianche rimaste sul fondo: «Vedi che c'è ancora, il documento!». Alla bambina si scioglie come un nodo in gola e finalmente accenna un sorriso...

tutti scoperte importanti dei singoli gruppi, oppure per invitare i bambini ad osservazioni specifiche su un certo ambiente, albero, animale.

Contemplare con stupore

Scrivi Hermann Hesse:

«Se io contemplo con stupore del muschio, un cristallo, un fiore, uno scarabeo dorato, o un cielo nuvoloso, un mare nei calmi, giganteschi respiri delle sue risacche, un'ala di farfalla nelle sue nervature cristalline, il taglio e le guarniture colorate e dei suoi orli, la complessa scrittura e ornamentazione del suo disegno, e le innumerevoli, dolci, magicamente soffuse gamme e sfumature dei colori - ogni qualvolta, con gli occhi o con un altro senso, ho esperienza di una parte della natura, ne sono attratto e affascinato, e per un istante mi apro alla sua esistenza e alla sua rivelazione, allora, in quel medesimo istante, io ho dimenticato l'intero avido cieco mondo della necessità umana, e invece di pensare a dare ordini, invece di

PER SAPERNE DI PIÙ

Tra i grandi scrittori borghesi del Novecento, Hermann Hesse si distingue per la capacità di porsi in una prospettiva universale, non eurocentrica, né antropocentrica. Oltre la tradizione culturale occidentale, centrata sulle società degli uomini e l'eventuale rapporto con la divinità, nella sua opera l'orizzonte si allarga alla ricerca di una patria comune a tutti gli esseri viventi, che alla fine si identifica, al di là del bene e del male, nella natura. Non a caso i suoi scritti erano popolarissimi all'interno della contestazione più radicale alla società borghese degli anni Sessanta, il movimento *hippy*. La citazione è tratta da una raccolta di scritti pubblicata con il titolo *La natura ci parla*, Mondadori, Milano 1990, pp. 18-19 (ultima edizione 2001).

Miei tentativi precedenti di definire l'animazione come «pedagogia del gioco e della ricerca» e di impostare un discorso generale a partire dalle pratiche con i bambini e

acquistare o sfruttare, di combattere o di organizzare, per un istante non faccio niente altro che «stupire».

Il grande scrittore tedesco certamente non aveva a disposizione una videocamera digitale. Noi invece possiamo banalmente appoggiare l'obiettivo contro la corteccia di un platano, nel cortile della scuola, e osservare in tempo reale nel piccolo monitor a cristalli liquidi quelle minuscole macchioline biancastre che ora si svelano, ingrandite, pigramente si muovono, e una apre anche le piccolissime ali. Incredibile! Meraviglia! Più tardi, nel grande schermo Tv, al rallentatore, nel fermo immagine per gustarceli di più, contempliamo insetti che non avevamo mai visto e di cui francamente ignoravamo perfino l'esistenza. Sembrano di pizzo. E difatti gli inglesi li chiamano *lace bugs*, lo abbiamo scoperto su internet, digitando nel motore di ricerca il misterioso nome scientifico trovato sul libro: *tingidae!*

Alt, fermi, c'è qualcos'altro lì in mezzo: un affarino ancora più piccolo che sembra la miniatura quasi microscopica di un'ape. Cerchiamo ancora sul libro. Potrebbe essere una «pulce dei libri», lunghezza 0,5-1,5 millimetri!

«Forse la mangiano!» Azzardano i bambini. Ma nel video non notiamo movimenti sospetti, né di aggressività né di paura. I minuscoli *emitteri* che circondano il microscopico *psocoptero* (dopo un po' anche i nomi degli ordini suonano già un po' meno astrusi) sembrano disinteressarsene. E il libro dice che nessuna delle due specie si nutre di altri animali.

È la prima volta che accompagno i bambini nel giardino di quella scuola, per «esplorarlo». Alla classe seguente posso dire che sicuramente troveranno pure loro cose bellissime, e anche suggerire un po' dove guardare: «Perché non date un'occhiata al platano?» Tra tante altre scoperte entusiasman- ti - formiche varie e diverse, forbicine, acari rossi, bruchi, locuste, ragni, cimicine rosse e nere che a un prima occhiata superficiale potrebbero sembrare uguali e che invece sono di almeno tre specie diverse, insetti primitivi senza ali, praticamente «preistorici», funghi quasi invisibili che crescono tra il

muschio sui tronchi degli alberi e si illuminano alla luce del sole - ritrovano subito gli insetti di pizzo, sulla corteccia, nell'erba, e anche un'intera «tribù» di pulci dei libri!

In seguito, un esperto *vero* di insetti mi darà la bacchettata: dirà che non erano pulci dei libri! Non nel genere *psocoptera* dovevamo cercare, ma tra i *collembola*, animaletti piccolissimi a sei zampe che, tanto per semplificare, non sono insetti! Vado a controllare altre immagini riprese in seguito, sicuramente di collemboli, ma quella prima «pulce dei libri» continua ostinatamente a sembrarmi diversa!

Come al cinema, ma subito fatto da noi

Con i bambini di una classe prima di Brescia, primavera 2006, approfittiamo del fatto di avere a disposizione un auditorium presso la scuola. L'avventura inizia così al cinema. Però non si proietta un documentario della Tv, con immagini perfette e la voce di uno speaker professionista, ma un video realizzato dai bambini che hanno partecipato al loro stesso progetto l'anno precedente: le scoperte di 22 classi in 20 minuti, il lavoro di diversi mesi, un concentrato di immagini comunque di discreto livello (le riprese macro digitali a volte fanno miracoli, e comunque stupiscono) commentate «dal vivo» da bambini come loro. L'impatto emotivo è fortissimo: osservano incantati per tutto il tempo, senza accenni di distrazione. Per la cronaca, il video si intitola *Concittadini inaspettati, Insetti & bacherozzi come compagni di scuola*.

«Vi è piaciuto quello che avete visto? Bene, ora andiamo a farlo!».

Come dire: dal consumo, direttamente alla produzione del film!

Si esce nel cortile, dove i bambini scoprono - non lo sapevano, non lo avevano mai fatto, ma si accorgono di esserne tranquillamente capaci, senza che nessuno glielo abbia «insegnato» - di saper vedere quell'ambiente familiare e solitamente banale con occhi del tutto nuovi, occhi acuti e dopo pochi minuti perfino *esperti*, nell'osservare, distinguere, riconoscere.

Trovano un ragno grigio bitorzolato che si mimetizza con la corteccia di un albero, poi un crostaceo «corazzato» nero e

dalle loro risposte, si possono vedere anche nell'articolo/saggio *L'animazione come proposta globale*, in «Bambini» n. 9, ottobre 1990 e nell'appendice a *Fare animazione teatrale*, Sonda, Torino 1993.

RIPRESE MACRO

Anche con le vecchie videocamere analogiche VHS e Hi-8 si poteva mettere a fuoco in *macro* sulla lente dell'obiettivo, armeggiando manualmente con la leva dello zoom.

Di norma, sulle attuali macchine digitali la posizione macro si ha con lo zoom tutto indietro, con messa a fuoco in automatico a 1 o 2 cm. I modelli superiori possiedono anche una utile funzione «tele-macro», ma se si vogliono evitare riprese tremolanti e inguardabili bisogna usare un treppiede. L'automatismo poi può porre problemi quando, tra fili d'erba, foglie e sassolini la macchina, in presenza di piani diversi molto ravvicinati, fatica a «decidere» dove fermarsi. La comodità o meno della messa a fuoco manuale, indispensabile se per esempio si vuole riprendere una ragnatela, può essere uno dei criteri per la scelta tra modelli diversi.

rotondo (sul libro è proprio uguale, si chiama *armadillidium*), che si lascia seguire a lungo tra le fenditure di un muro; e ancora, sui tronchi tra il muschio ci sono lumachine dal guscio lungo e appuntito che paiono «unicorni»: tutte cose nuove che non c'erano nel «documentario» degli altri bambini: cose *loro*.

Anche se non manovrano direttamente la videocamera, controllano nel visore, commentano, consigliano, seguono da vicino. Nel sonoro si sentiranno mie ripetute «comunicazioni di servizio»: «Non appoggiatevi, non spingete!»

Le riprese sono affascinanti, è «televisione» di qualità, praticamente *fatta* dai bambini, che hanno trovato, scelto, «diretto».

In un'altra scuola, seconda elementare, una bambina è alla seconda videocamera, mano ferma e gesti appropriati. Nel montaggio sarà importante metterci qualcosa di suo.

Immagini di un ragno enorme, corpo allungato e zampe lunghe, che sorveglia interessato una processione di formiche. Fuori campo, la voce di un bimbo di scuola materna detta direttamente le istruzioni all'operatore video: «Adesso riprendi quello piccolo!» Cambio di inquadratura, ragnetto corto e compatto, con gli arti e le mascelle che sembrano d'argento, e la voce del bambino «regista» che controlla e approva: «Ecco, così, ce l'hai bene in mezzo!».

La macchina da presa fissata su un minuscolo cavalletto consente di osservare a lungo e senza movimenti scomposti gli ingressi delle diverse «case delle formiche»: quelle tutte nere, con ogni tanto un «soldato» dalla testa grossa, quelle metà nere e metà rosse, con il sederino a forma di cuore, e perfino quelle gialle, che non sapevano nemmeno esistessero e che a occhio nudo quasi non si distinguono, perché si confondono con il terreno.

GLI STRUMENTI E LA CONOSCENZA

INNANZITUTTO, L'USO DI UNA videocamera che intervista e documenta seguendo le *loro* istruzioni, significa che per l'adulto i bambini e le loro scoperte sono *interessanti*. Decidono in pra-

tica che cosa filmare, si sentono protagonisti, potendo per di più controllare in diretta le inquadrature nel piccolo schermo della videocamera.

Inoltre, c'è una sorta di collaborazione proficua tra l'occhio umano collettivo (l'insieme degli occhi dei bambini, che fanno a gara a chi trova di più) che individua le cose, e lo strumento tecnologico che le «amplifica». Avvicinando l'obiettivo quasi a contatto, emergono particolari impossibili da notare a occhio nudo, e alla fine succede che anche gli occhi di ogni singolo individuo acquistano, con l'esercizio, abilità di cogliere i dettagli prima sconosciute.

Lo strumento condiziona l'esperienza. Così, nelle uscite a cui si fa riferimento in queste pagine, distribuite nell'arco di diversi anni, il passaggio dalle riprese macro manuali con videocamera analogica senza visore esterno a quelle automatiche con videocamera digitale e visore orientabile - da cui osservazioni di migliore qualità e più ravvicinate, anche con il soggetto in posizioni lontane e difficili - ha favorito uno spostamento di fatto dell'interesse principale dal mondo vegetale a quello animale. Se infatti le foglie «fantasma», le «rose di legno» del cedro, i primi piani esagerati dei denti di leone sono indubbiamente affascinanti visti giganti sullo schermo, i piccoli animali seguiti da vicino con tutti i loro movimenti lo sono ancora di più.

Lo videocamera è lo strumento tecnico che più «naturalmente» si accompagna e aderisce a questo tipo di esperienza. Attorno poi si può realizzare documentazione ulteriore attraverso fotografie, registrazioni audio e anche - perché no? - «copie dal vero» su carta (se c'è qualche bambino dotato di tale abilità, è assolutamente fantastico!).

Su una foglia c'è un insetto che sembra un'ape. La videocamera si accosta con lentezza e discrezione, ma prima che sia bene a fuoco ecco che si è alzato in volo. Non se ne va via, ma rimane fermo un poco più in là, sospeso a mezz'aria. Ci avviciniamo, e l'insetto si sposta di qualche decina di centimetri, rimanendo sempre sospeso. Non è il comportamento

LE DUE ANATRE E IL PESCE

Sulla riva del laghetto un'anatra muta nera cerca di ingoiare un pesce. Ripetuti tentativi, ma le ricade sempre a terra, inesorabilmente. Arriva un'altra anatra muta, bianca, afferra il pesce con il becco e se lo porta in acqua. La prima ci resta male. Nel video si rivede chiaramente adesso l'anatra bianca che nuotando lancia il pesce in alto e, con il becco rivolto in su completamente aperto, cerca di farselo scivolare giù per la gola. Com'è complicato il pasto di un'anatra! Il pesce le cade in acqua alcune volte, ma alla fine ci riesce. Scuote un attimo ancora il collo, manda giù, poi agita per bene la coda in segno di soddisfazione, beve un paio di sorsi e si allontana. I bambini a scuola ripetono la «frase» che hanno imparato nel linguaggio delle anatre, dimenando la «coda» tutti contenti.

tipico di un ape, ma è piuttosto caratteristico di una famiglia di mosche, i *sirfidi*, che, per ingannare i possibili predatori, usano «travestirsi» da api, vespe, bombi.

Per qualche caso fortunato, succede che l'insetto in volo rimane ben visibile e a fuoco nell'inquadratura. Dall'altra parte arriva ignaro un bambino della scuola dell'infanzia, vede l'insetto che lo «aspetta» e si blocca, spalancando la bocca e le braccia per la sorpresa. Un altro bambino passa distratto davanti al primo e si accorge solo all'ultimo momento della «minaccia» volante in agguato, vicinissima proprio di fronte a lui. Altro spalancare di occhi, un urletto un po' strozzato, con l'insetto sempre in primo piano: è come un film con un effetto speciale!

Durante le uscite, gli adulti devono ridurre al minimo i momenti in cui «fanno lezione» e, come per una regia cinematografica, è importante che il punto di riferimento principale sia uno e uno solo, per evitare sovrapposizioni di ruoli e confusione. L'ideale sarebbe se il capo-regista non dovesse fare anche le riprese e fosse affiancato da un operatore video che svolge solo questo ruolo e che come gli altri dal capo-regista riceve le istruzioni.

UN PARCO, UN ESEMPIO

VISITARE LO STESSO AMBIENTE in stagioni diverse è una buona pratica di lavoro. L'esperienza dell'incontro con il parco è qui ricostruita sulla base della documentazione video, attraverso la descrizione delle immagini e la trascrizione delle parole dal vivo dei protagonisti.

Autunno

Appena entrati nel parco - è novembre - un cespuglio dalle belle bacche rosse accoglie i bambini di scuola materna. Uno subito avverte che «però se le mangi non puoi, perché sono avvelenate!».

Breve dissertazione sui termini «velenoso» e «avvelenato», a sottolineare nel secondo caso l'intervento colpevole di qualcuno, come la strega di Biancaneve con la mela.

Nel laghetto nuotano le anatre, e ce n'è una bianca. La chiamano, la salutano, e l'anatra bianca si volta verso di loro e risponde.

Un gruppo di bimbi si ferma presso un boschetto di betulle. Toccano la corteccia con le mani, e l'esclamazione è spontanea: «Com'è liscia!».

Facce incantate a osservare una minuscola cascatella, anche perché la maestra si è chinata e sta catturando la voce dell'acqua con un registratore. Non parole, spiegazioni, discorsi complicati, ma il semplice gesto della maestra, così come il mio di riprendere le cose con il video. L'attenzione dell'adulto, sottolineata e potenziata dall'uso del mezzo tecnico, automaticamente produce una diversa e consapevole attenzione anche da parte dei bambini. Silenzio intorno, tranne pochi commenti, precisi e appropriati.

Per terra, tutt'intorno, un tappeto rossiccio soffice e fittissimo di foglie morte di tassodio, il «cipresso calvo».

Inverno

Stesso parco, inverno: dal piccolo ruscello si alza una nebbia fitta che sembra fumo. Le gallinelle d'acqua si inseguono in volo appena sopra la superficie dello stagno, tra spruzzi, grida e schiamazzi: è la stagione degli amori. Una coppia di germani reali è a passeggio nel prato. Osserviamo le zampe palmate. La femmina è più piccola del maschio, che è anche molto più colorato e vanitoso, tanto che si è fatto perfino il ricciolino sulla coda!

I bambini raccolgono con entusiasmo le «pignette» delle magnolie. Li mando a cercare se per terra ci sono anche i loro semini rossi. Non ho idea se ne siano rimasti, però loro si danno da fare e li trovano. Riempiono le borsine di tutto, anche erba e rametti, ma le piccole pigne secche e rotonde del tassodio sono fragilissime e si sbriciolano tra le dita. Con una classe prima elementare, disperando di trovarne una intera, cerco e faticosamente arrivo a raccogliere per terra un unico, minuscolo scudetto di legno, e lo mostro ai bambini, sinceramente con scarsa convinzione: sembra così anonimo, non mi rende l'idea della pigna a cui apparteneva... Però provo: «Bambini, guardate se ce ne sono altri!» E di lì a poco sono letteralmente sommerso dai resti delle pignette di tassodio, che hanno scovato a decine dappertutto!

LA PIGNA E LA BAMBINA

Sto inquadrando in primo piano una pigna nella mano di una bambina. Ma la bambina vuole vedere anche lei, così allunga il collo per sbirciare dentro nel visore a cristalli liquidi della videocamera. Ovviamente, così facendo muove anche le mani e ora nel visore non c'è più niente da vedere. Mi sposto per tornare a inquadrare la pigna; e lei dietro: «Insomma, proviamo a metterci un po' d'accordo!».

RACCOLTA DI REPERTI

Gli animali - insetti, ragni, rospi e ranocchie, lumache, uccelli - non si raccolgono, ma si osservano dal vero e con la videocamera. Anche i fiori non si raccolgono, e così non si strappano i rametti dagli alberi (tante volte arriva un bambino con qualcosa in mano e non sa dire dove l'ha preso, e allora è inutile: è un po' come spostare gli indizi dal luogo del delitto!). Però si possono raccogliere le pigne, i semi alati, i pezzi di corteccia, le foglie e i rami secchi, i sassi belli, il vecchio nido caduto; e portarli a scuola, riempire cestini, fare cartelloni, plastici e bricolage, esperimenti scientifici...

Il tassodio (o *cipresso di palude*, o *cipresso calvo*, perché perde le foglie d'inverno) è un po' il signore di quel parco. Ai piedi dei bambini dell'infanzia, cose strane nell'acqua:

«Guardate! Cosa sono?».

«I pezzi degli alberi!».

«Sono rami!».

«Si chiamano rami o come si chiamano quelli per terra?».

«Bastoncini...!».

«Le ra...».

«Radici!».

«Riprendile!».

Bimbo: «Sono le radici».

Io: «O sassi?».

Altro bimbo: «O cacca?».

«Delle cacche!».

«La cacca del cane!».

Maestra: «Hai visto, sono radici!».

Altra maestra: «Ma pensa, io credevo sassi!».

In questo caso i cosiddetti *pneumatofori* (prolungamenti della radici caratteristici del tassodio e di altri alberi di palude, che cercano fuori dall'acqua l'ossigeno che non ricevono a sufficienza dal terreno fangoso e asfittico) sono evidentemente piuttosto piccoli e bassi (il paragone con le cacche rende perfettamente l'idea), ma in altri casi possono elevarsi come piccole torri o castelli alti anche decine di centimetri.

Primavera

I bambini dell'infanzia, alla loro seconda uscita, ritrovano alberi che conoscono e li salutano con entusiasmo: «I cipressi di palude!».

Lungo il vialetto sono disposti in fila come colonne altissime. Propongo di mettersi ognuno attaccato a un tassodio e di alzare più che possono le punte dei piedi e le braccia, per vedere se riescono ad essere alti come loro!

Bambini di prima elementare si affannano a gridare per attirare l'attenzione della grossa oca grigia che nuota nel centro dello stagno: «Oca!», «Ochetta», ma senza successo. Nel video si sente a questo punto la mia voce, che dice: «Chiamatela nella sua lingua!». I bimbi allora a fare «qua qua!». Ed ecco che l'oca apre il becco e «risponde».

Succede che ora è sparita sott'acqua, e l'obiettivo è puntato sui cerchi nel centro dello stagno, aspettando che riemerge (l'oca evidentemente va sotto quando si tuffa, mentre le anatre restano con la coda in superficie e il sedere per aria, il che diverte molto i bambini!), quando si sentono voci concitate intorno, grida d'allarme: «Guardate, la becca!», «Cosa fa, la mangia?».

È successo che il cigno sulla riva sta dando addosso a un'anatra muta. Allunga il collo, allarga minaccioso le ali, la insegue, la incalza, la becca ripetutamente. L'anatra non si azzarda a reagire e alla fine riesce ad allontanarsi, con ancora le sue piume e penne abbastanza in ordine. Però poco lontano ce n'è un'altra con l'ala che non si chiude bene e un ciuffo di penne malmesse. «Avrà litigato con il cigno!», suggeriscono i bambini. Il cigno invece ignora completamente i piccioni che gli zampezzano intorno: evidentemente non li considera suoi concorrenti nello stagno.

Arrivano bambini di seconda elementare, di corsa, trafelati e molto divertiti: «Il cigno ha beccato la maestra!».

C'è una rana, ferma e ben visibile su un tronco galleggiante! Un bimbo prova a chiamarla, imitandone con abilità il verso, e la rana - come già l'anatra e l'oca, clamoroso, forse casuale, comunque bello - risponde.

Un'altra tartaruga galleggia in modo strano nell'acqua. I bambini di quarta elementare applicano il «metodo sperimentale» e riferiscono: «È morta completamente la tartaruga: la Beatrice l'ha beccata in pieno con un sasso e non si è mossa neanche un po'!».

I rami dell'abete sono ora bicolori. Che cosa sarà successo? «È cambiata la stagione!».

Chiedo ai bambini se anche a loro, ogni primavera, cresce un pezzettino nuovo di naso tenero tenero, oppure se gli si allungano le dita delle mani e dei piedi, di un altro colore più chiaro. Ridono. I bambini crescono di dentro, mentre gli alberi crescono sì dentro (si allargano il tronco e i rami vecchi) però anche di fuori, con i germogli. I bambini e gli alberi hanno questa grande cosa che li accomuna profondamente: crescono!

Timide carezze dei bimbi ai rami nuovi teneri e delicati.

Un'anatra muta è appollaiata sulla staccionata, si lascia guardare, circondare dai bambini dell'infanzia. La riprendiamo a

ORGANIZZARE GLI APPROFONDIMENTI: I LIBRI E IL WEB

Le foglie raccolte appartengono a un determinato albero, ma forse ce n'è un altro che le ha quasi uguali, e allora dovremo guardare anche i loro semi per distinguerli; l'insetto ripreso in macro e osservato nel video ha un nome magari scientifico e latino, ma probabilmente è parente di qualche altro insetto che tutti conoscono.

Si controlla sui libri, sulle riviste di natura. Non un solo libro e una sola rivista. Se ne portano altri da casa, ce li si procura nelle biblioteche della scuola e del quartiere, confrontando osservazioni e punti di vista, disegni, foto, definizioni. E si aggiungono i nostri disegni, foto, definizioni, che provengono dall'esperienza diretta. Sul web poi la ricerca può essere davvero molto veloce e ci sono un sacco di fotografie. Ma attenzione! Alcune informazioni possono essere sbagliate. Oppure, il motore di ricerca ci dà un'immagine «vicina» a ciò che cerchiamo, perché

lungo in primo piano, qualcuno la fotografa; la chiameranno «l'attrice»:

«Guarda, sembra tutta rossa!».

«Ho sentito il fiato...».

L'anatra muta adulta, come si intuisce dal nome, ha l'organo della voce atrofizzato ed emette solo una specie di soffio. Nel video rivediamo chiaramente come, «parlando» tra di loro, due anatre mute gesticolino ampiamente con la testa ed il collo, come non fanno le altre anatre, che usano la voce. Non succede lo stesso anche con i muti degli umani?

A SCUOLA

RIVEDERSI POI A SCUOLA in televisione serve innanzitutto a ricordare scoperte e osservazioni e a condividerle con tutta la classe, anche con quelli che al momento delle riprese stavano da un'altra parte. Poi si notano eventuali particolari che erano sfuggiti, ci si sofferma sui momenti più interessanti, si confrontano le immagini video con i reperti raccolti come pigne, semi, foglie. Si verificano nomi e notizie su libri e riviste, si va a vedere che cosa si può trovare in internet.

Molti bambini intervengono liberamente, spesso riferendosi non solo all'uscita, ma rivelando all'educatore le loro conoscenze, i loro interessi, le motivazioni che possono sostenerli nel lavoro successivo.

Non è necessario rielaborare subito l'esperienza. Sono cose intense che i bambini ricordano benissimo anche a distanza di tempo. A patto di utilizzare le proprie immagini, ascoltare le proprie voci, fare appello ai propri vivi ricordi. Non serve a molto invece, anzi è piuttosto controproducente compilare schede che assomigliano a quelle dei libri e che potrebbero essere state fatte da chiunque, con i dati scientifici dell'insetto, ma senza l'emozione dell'incontro, o il disegno del croco violetto ricopiato dal libro quando noi ne abbiamo incontrati, filmati e fotografati personalmente di bellissimi, ma tutti bianchi. Abbiamo un miniera di materiale nostro che

deve costituire la base naturale per ogni possibile approfondimento: scienza, grafica, storie fantastiche scritte e illustrate, raccontate, drammatizzate, produzioni video e multimediali; a seconda del punto di vista prescelto, dagli interessi emersi, delle intenzioni didattiche dell'insegnante. L'adulto funge da filtro, assistente nelle scelte, mediatore culturale, ma i protagonisti e gli autori sono i bambini e i ragazzi, e non solo - è importante per la loro autonomia - perché hanno assemblato, diligentemente o furbescamente, documenti altrui.

Nella scuola dell'infanzia si scaricano sui banchi pigne di pino, abete, cedro, da cui escono animaletti. Eccone uno pafuto e rotondo che viene allo scoperto:

«Sembra un gamberetto!».

«Lo guardiamo con la lente di ingrandimento!».

«È un verme con tante zampe e tanti piedi!».

In realtà, come capita spesso, la prima osservazione istintiva del bambino ha colto nel segno: si tratta di uno dei rari crostacei terrestri, e si chiama *porcellino di terra*.

Giochi corporei

Per i bambini della scuola dell'infanzia, ma non solo, riprendere a livello corporeo le osservazioni fatte sul campo e ripassate in video, consente una ulteriore ricostruzione dell'esperienza molto coinvolgente, sia dal punto di vista emotivo che conoscitivo.

Nell'aula di psicomotricità giocano a fare le anatre e le gallinelle, che nuotano nell'acqua in un modo tanto diverso: le gallinelle, che non hanno le zampe palmate, devono aiutarsi muovendo anche la testa e il collo avanti e indietro.

Una bambina con le braccia e i capelli in giù, il corpo quasi abbandonato, fa il salice piangente sulla riva (che piange perché vorrebbe fare il bagno anche lui!).

I tassodi sono alti alti (braccia all'insù, in punta di piedi) come colonne giganti, e sotto altri bambini si dispongono distesi in fila a comporre il ruscello, e agitano tutto il corpo per fare l'acqua, ne imitano il rumore.

Anatre mute grosse, con il sedere grosso, il verso come un soffio. Le altre mangiano, con la testa giù nell'acqua e la coda in

sta sulla stessa pagina, ma che in realtà si riferisce ad altro. Occorre sempre controllare, confrontare, cercare più di un riscontro. È anche così che si impara anche a stare *criticamente* in internet.

su. Quando escono si scuotono, con un movimento velocissimo di testa, braccia e capelli.

In una scuola, con le «pignette» di magnolie, le foglie, i rametti hanno fatto il presepio, e io arrivo con la videocamera. Ci sono oche e anatre di pongo, e poi i cipressi di palude, le betulle, le gallinelle d'acqua, il germano reale.

Una bambina si fa avanti e racconta: «Quelli lì sono degli alberi che io ho visto anche in una valle del freddo, che ci sono andata io...».

Maestra: «Una valle del freddo?».

«L'hanno chiamata così perché faceva tanto freddo!».

3. Bambini, scuola e tecnologia

NELLE ESPERIENZE DESCRITTE in queste pagine, l'incontro dei bambini con la natura va di pari passo con un utilizzo quasi sistematico della videocamera. Si parla anche di elaborazione informatica di immagini e suoni e di produzioni multimediali.

Nella scuola però la tecnologia è tradizionalmente considerata un accessorio facoltativo, addirittura una specializzazione, e molti docenti - secondo una deformazione professionale diffusa - non riescono ad affrontarla se non dal punto di vista di chi deve *impararla*, per poi *insegnarla* ai propri alunni. Non vedono le possibilità enormi che si aprirebbero, nei campi di esperienza più vari, semplicemente *provandola*.

In realtà, le macchine attuali consentono facilmente a chiunque di ottenere risultati di grande soddisfazione, senza necessariamente il bisogno di confrontarsi con competenze da professionista.

EMOZIONI, PAROLE, STRUMENTI

I BAMBINI PER LORO NATURA vivono di emozioni. Le comunicano con il linguaggio del corpo, il gioco, il disegno, il canto, solo marginalmente con la parola, che resta comunque lo strumento più potente, magico e difficile, l'unico che consente davvero di dare un ordine al pensiero, conquistando giorno per giorno la capacità di descrivere se stessi e il mondo.

Nella scuola odierna, nonostante la si accusi spesso di dare troppa importanza alla parola a scapito di altri linguaggi più

Nella scuola la tecnologia è di solito considerata un accessorio facoltativo, addirittura una specializzazione, e molti docenti non riescono ad affrontarla se non dal punto di vista di chi deve impararla, per poi insegnarla ai propri alunni.

ESSERI MULTIMEDIALI

Nel 1997 l'allora ministro della Pubblica Istruzione Luigi Berlinguer, per indicare i «saperi» che dovrebbero costituire il bagaglio culturale dei cittadini del nuovo millennio, incaricò una commissione di «saggi». A presiederli il professor Roberto Maragliano, che nel 1996 aveva pubblicato un libro con la Nuova Italia di Firenze, dal titolo significativo: *Esseri multimediali, Immagini del bambino di fine millennio*. Scriveva: «Il bambino è un essere multimediale perché la logica di cui si serve per conoscere e conoscersi e per entrare in relazione con i suoi simili (...) poggia sulla collaborazione-integrazione di un'ampia varietà di mezzi (...), all'interno dei quali vengono meno le tradizionali gerarchie di cognizione e d'uso. (...) il mondo della comunicazione si è profondamente modificato, nel corso del secolo che lo sta ospitando per un brevissimo tratto, ed egli, più dell'adulto (il quale subisce il ricatto delle

«attuali», in realtà i bambini parlano poco e scrivono pochissimo. Magari fanno «analisi del testo» già in terza elementare (a proposito, «Quel ramo del lago di Como che volge a mezzogiorno...» è da considerarsi un *testo narrativo* o un *testo descrittivo?*) e seguono gli «schemi», ma generalmente non usano la parola per scrivere e raccontare ciò che per loro è interessante e li riguarda.

Altri strumenti tecnologici, familiari ai bambini, potrebbero riprodurre, comunicare, esprimere più direttamente le emozioni. Purtroppo però spesso la lezione adulta, che oscilla tra il disinteresse rassegnato - tanto ne sanno più di noi! - e il tradizionale approccio scolastico - ti faccio studiare le cose così come le ho imparate io e non importa se ti viene da ridere! - contribuisce a renderli, per fini che non siano di puro «svago», estranei almeno quanto la parola.

Il sapere trasmissivo nell'età dell'informazione

Tradizionalmente, la scuola è il luogo della *trasmissione* del sapere e della conoscenza, e rappresenta per le nuove generazioni il «dovere», contrapposto al «piacere».

Un tempo la cosa era *socialmente produttiva*, perché c'era una relazione abbastanza diretta tra il curriculum scolastico e il successivo lavoro, e *tecnicamente necessaria*, perché solo al termine di un lungo percorso di istruzione si potevano padroneggiare gli strumenti per comunicare e per produrre. Le nuove generazioni così apprendevano a scuola l'uso degli strumenti dalle generazioni precedenti, e il veicolo principale di tale trasmissione era la parola scritta.

Oggi, la relazione tra gli studi e il successivo lavoro appare in generale molto più labile, mentre molti strumenti di produzione sono accessibili anche ai bambini, magari «travestiti» da oggetti di consumo. La scrittura poi solo a livelli alti permette di comprendere e descrivere una realtà sempre più complessa, mentre nell'uso ordinario è percepita anche da un bambino come insufficiente, inadeguata. La scuola «risponde» con i quiz, le schede, gli stanchi e timidi esercizi al computer che si con-

sumano nelle aule di informatica: cose comunque lontane anni luce dalla televisione, dai videogiochi, dai telefonini, dalla vita che piace e interessa e «conta» davvero e che si vive altrove, con altri tempi, ritmi, contenuti, suoni, immagini, colori.

I bambini poi, molto prima di andare a scuola, hanno una chiara percezione della potenza dell'informazione, e anche del fatto di non esserne protagonisti. Diventare grandi vuol dire anche gradualmente accedere alle gestione dei mezzi. E non è affatto la stessa cosa imparare a farlo da produttori di informazioni, oppure da semplici *consumatori*.

Un fatto nuovo (tra mercato e analfabetismo tecnologico)

Il fatto nuovo, radicalmente nuovo, è che oggi gli strumenti per comunicare, in un contesto in cui socialmente la comunicazione domina ormai la produzione, non solo si rinnovano a un ritmo talmente veloce che qualsiasi preparazione scolastica tecnica di tipo trasmissivo, al termine di un ciclo di studi risulta inevitabilmente obsoleta, ma addirittura in molti casi sono diventati così semplici da utilizzare da non richiedere affatto, almeno ai livelli di base, una trasmissione di sapere tra le generazioni. I bambini e i ragazzi tendono a padroneggiarli naturalmente, da subito, e questo mette in crisi gli antichi maestri, che si sentono inutili e inadeguati, alle prese con una generazione di «mutanti».

Privi dell'indispensabile punto di riferimento che sono gli adulti, del loro esempio e della loro esperienza, lasciati soli in una terra di nessuno tra telefoni cellulari sempre più multimediali e *Play Station*, i bambini (e anche gli adolescenti) anche se apparentemente paiono muoversi con disinvoltura e in autonomia, in realtà spesso sono, se non del tutto in balia, sostanzialmente prigionieri del *Mercato*.

Mario Lodi negli anni Ottanta, introducendo un libro bellissimo dal titolo significativo, *Il bambino scienziato*, scriveva:

«Fra i luoghi comuni sui bambini c'è la convinzione che il piccolo dell'uomo incominci a imparare quando va a scuola.

“tradizionali gerarchie di importanza”), è in grado di apprezzarne e sfruttare le risorse.

Il suo modo di essere multimediale è assolutamente naturale. Ma il bambino è multimediale anche perché dentro a questo spazio egli si pensa in modo nuovo, molteplice, “plurale”: l'incontro e la collaborazione alla pari di codici (iconici, acustici, segnici, tattili) fin qui intesi come non omologabili, produce in lui una dilatazione-distribuzione dei meccanismi della conoscenza e della coscienza verso una molteplicità di fronti e di direzioni originali. (...) La presenza, accanto a noi, di un essere naturalmente multimediale crea disagio e in moltissimi casi aggressività».

I COMPUTER E LA DIFFICOLTÀ DI IMMAGINARE IL FUTURO

Atmosfera zero è un film del 1981, ambientato su una luna di Giove, colonia mineraria, dove una droga somministrata per aumentare la produzione provoca pazzia e morte tra i lavoratori. La polizia si è abituata a chiudere un occhio, fino a che non arriva il nuovo sceriffo, interpretato da Sean Connery. I killer assoldati per eliminarlo non arrivano ovviamente in treno, come in *Mezzogiorno di Fuoco*, ma in astronave, come si conviene a un futuro in cui nei locali si esibiscono ballerine olografiche e le diagnosi mediche sono formulate istantaneamente dai computer. Solo che poi i computer nel film hanno gli stessi monitor bombati a fosfori verdi e la stessa grafica meno che elementare di quelli del 1980!

Anacronismo, difficoltà di immaginare oltre, che nel caso dei computer non si applica però solo alla *fiction*.

Negli stessi anni, molti proclamavano un «futuro» da analfabeti per chi non

(...) Il bambino impara da quando nasce. I suoi strumenti sono i sensi, gli stessi strumenti che ebbe l'uomo nel lungo tempo che precede l'invenzione delle macchine.

I sensi e la mente.

Con i sensi raccoglie i dati della realtà: i primi rumori, le forme, il tepore del seno materno, il sapore del latte, gli odori della casa, i colori, le voci, quell'insieme di sensazioni che prova nel suo mondo, del quale a un certo punto scopre di far parte.

Con la mente confronta, riflette, ricorda. Conserva le sensazioni in ripostigli segreti dove possono restare per tutta la vita. Ogni tanto fa il punto, rimette a posto le sue cose, si dà magari un altro ordine.

Il suo metodo è corretto dal punto di vista scientifico perché raccoglie dati, li confronta, li seleziona, formula ipotesi, le verifica, ricava sintesi, e procede nelle esperienze rimettendo tutto in discussione di fronte a dati nuovi, imprevisti.

I suoi limiti sono l'insufficienza dei mezzi».

Poi questo meraviglioso meccanismo si spezza:

«(...) Il bambino diventa spettatore di esperienze altrui: la sola manipolazione che fa è quella di premere i tasti del selettore alla ricerca di ombre parlanti gradite.

(...) Il lavoro della sua memoria è enorme, se vuole ricordare tutto.

Il suo magazzino è pieno di notizie, di messaggi, di volti, ma non riesce a mettere tutte quelle cose in ordine, nel posto giusto dove ritrovarle quando gli serviranno. Privato dell'esperienza diretta il bambino è diventato un apparecchio ricevente. Riceve ma non sa decodificare i dati, sistamarli, capire. È come un naufrago che non sa orientarsi nel mare caotico delle informazioni a getto continuo che gli arrivano e resta, quindi, in balia di ogni messaggio, incantato e impotente».

Scherzando, ma non troppo, nelle scuole superiori spesso esordisco scusandomi perché, per quella che è la mia esperienza, per quante ore al giorno stiano al computer, li devo trattare come *analfabeti*. Nessuno ha mai protestato.

Nonostante la familiarità con cui i bambini e i ragazzi vivono la tecnologia, a parte le dovute eccezioni, manca loro in

generale l'idea di come si «legga e scriva» la realtà con quelle macchine. Usano il computer come un frigorifero, scaricano la musica dalla rete così come si versano la coca cola. Conoscono le procedure, ma nella maggior parte dei casi non ci mettono iniziativa, pensiero consapevolezza. E loro, se li fai riflettere, ne sono coscienti.

Il tempo del bambino scienziato

Succede però che, proprio grazie a quella consuetudine, quando ne abbiano l'occasione, imparano con una facilità straordinaria. Non imparano però *da soli*.

A volte basta davvero poco, una scintilla.

Come quei ragazzi di quinta elementare che, abituati ed esercitati per anni a «disegnare al computer» con quell'unico software penoso che riesci a fare cose bellissime per pura disperazione, passando e osservando da lontano per pochi secondi un programma di disegno «vero» (sfumature, simmetrie, figure che si spalmano e si spruzzano sullo schermo, cioè quelle cose che senza il computer non puoi assolutamente fare e allora ecco che vale la pena per disegnare di usare il computer!), si fermano ed esclamano: «Allora... è così che fanno!».

Hanno stabilito un collegamento, un *link* (per dirla in informaticese) tra la loro enorme esperienza di telespettatori e videogiocatori e quello che hanno appena intravisto sullo schermo, quello che chiunque può fare con un computer e il software adatto. Hanno probabilmente capito di più da un solo sguardo che da anni di «esercizi» nell'aula di informatica.

O come quegli altri ragazzi che, semplicemente invitati a osservare con onestà la desolante bruttezza delle loro riprese video e istruiti con quattro consigli - mano ferma il più possibile, sequenze brevi, staccare e cambiare inquadratura dopo un movimento di macchina, o quando un'azione è finita, o quando il gomito comincia a tremare, usare il meno possibile o addirittura mai lo zoom - dopo si mettono a ma-

avesse imparato a *programmare*, e salutavano nel linguaggio BASIC il «nuovo latino»! Allo stesso modo, alla fine degli anni Novanta, lo sviluppo di internet fece pronosticare futuri Pc *senza disco rigido*, così come oggi c'è chi indica nel *touch screen* la tecnologia «nuova» destinata a soppiantare il *mouse*.

Viviamo in un'epoca in cui la capacità esponenziale di accumulare dati digitali si accompagna spesso a una disarmante mancanza di memoria nelle persone (basti pensare a come i politici riescono a smentirsi ogni pochi giorni e nessuno se ne accorge!), come pure a un'incapacità diffusa di formulare ragionamenti che vadano oltre le apparenze immediate. Nella fattispecie, il *touch screen* viene presentato per la prima volta su un pc nel 1983 con lo Hewlett-Packard *HP 150*, lo stesso anno in cui l'Apple *Lisa* propone il *mouse* (già apparso per la verità nel 1981 sullo *Star* della Xerox, una macchina però priva di mercato). A lungo confinata in applicazioni

marginali (per esempio, le biglietterie automatiche nelle stazioni), l'interfaccia tattile si è sviluppata ultimamente soprattutto sui dispositivi che si tengono in mano (display di videocamere, lettori Mp3, telefonini). Sugli schermi grandi può essere «spettacolare», ma puntare la metafora del dito (il mouse) sulla metafora della scrivania (lo schermo) rimane molto più semplice e veloce e comporta un dispendio minore di energie, che quel dito continuamente puntarlo davvero!

novrare la videocamera che sembrano operatori professionisti.

Ecco che potenzialmente si ribalta lo scenario descritto da Mario Lodi, nel senso di una tecnologia che non solo non è più nemica del bambino scienziato, ma è in grado, proposta nel modo giusto, proprio di fornirgli quei *mezzi* che gli mancavano.

Un possibile ruolo per l'adulto: il «mentore»

La «scintilla», a parte rare eccezioni, non viene da sé con il consumo di tecnologia. Soprattutto non viene da sé quel collegamento con i sensi e la mente, con il «metodo sperimentale» del bambino piccolo, se non si incontrano gli stimoli, gli esempi che lo rendono possibile. Il contesto sociale, la scuola in crisi, le famiglie distratte, la spinta esasperata al consumo di tutto e di più, spingono drasticamente piuttosto nell'altra direzione, verso la passività e il caos.

La *scintilla* si accende di norma dall'incontro con altre persone. Possono essere anche coetanei, conosciuti magari navigando in rete, ma più facilmente l'elemento scatenante, il «catalizzatore» che consente il vero salto di qualità sarà un adulto. È negli adulti che i bambini e i ragazzi individuano, nel bene e nel male, i loro modelli, ed è l'attenzione degli adulti che li fa sentire importanti, così come la disattenzione li spinge verso comportamenti socialmente imprevedibili e devianti.

In anni recenti, sono tornate all'attenzione una figura e una parola «antiche»: il *mentore*, sulla cui definizione in Italia ha lavorato soprattutto il gruppo di Riccardo Massa. Roberto Farné, in uno degli interventi introduttivi alla Summer School del MED, Corvara luglio 2008, ripropone questo tipo di relazione anche in riferimento alla «media education»:

«La forza pedagogica del mentore e la sua radicale differenza rispetto a tutte le altre figure educative (genitori, insegnanti, istruttori...) sta nel fatto di essere scelto dall'educando sulla base di un reciproco, più o meno tacito, meccanismo sedutti-

vo. Nessun vincolo istituzionale, nessun “obbligo di frequenza”, nessuna patria potestà, definisce la relazione educativa del mentore; solo la libera scelta di stare al gioco di un rapporto che si connota come avventura formativa».

Uno scambio tra generazioni

Non valgono il premio, il voto, la competizione artificiosa tra compagni, l'ansia di travestire la proposta educativa da gioco, eventualmente ispirato alla televisione. Non servono insegnanti depositari del sapere, ma un *adulto di riferimento* su cui, su di lei, su di lui, *si può contare*, in un contesto di comunicazione bi-direzionale in cui i bambini e i ragazzi agiscono, se non con pari funzioni e competenza degli adulti, comunque con pari dignità.

L'incontro, lo scambio, non è automatico, e i percorsi non sempre lineari. Lamenta una professoressa di seconda media di Roma, anno 1997:

«All'inizio dell'anno, ho proposto ai miei alunni di iscriversi a Legambiente per partecipare a “Lavori in corso”.

(...) Uscivo da un'esaltante, se pur faticosa, esperienza di drammatizzazione che, a conclusione dell'anno scolastico precedente, li aveva visti protagonisti di una delicata e gradevole rappresentazione di vita animale e umana che si intrecciavano in un immaginario parco cittadino.

Avevo programmato uscite con cadenza settimanale alla ricerca dei pochi spazi verdi rimasti, con la speranza di riuscire a trovarne qualcuno su cui rivendicare la possibilità di giocare e respirare più liberamente. (...) Sarà l'età, saranno le situazioni familiari ed economiche della zona, saranno gli influssi negativi della società dell'apparenza e del benessere in cui viviamo, mi sono subito resa conto che “un pezzo di verde” è, per i miei alunni, tutta un'altra cosa. Le formiche, se ci sono, le calpestanto; api e vespe, se possibile, le schiacciano; altrimenti scappano via, con gridolini acuti e grugniti minacciosi, inorriditi dalla loro presenza.

(...) I ragazzi, all'aperto, gridano, corrono, si agitano, sudano, scherzano, scherzano, scherzano fino a farsi male per concludere tutto con una bella litigata rotolandosi sull'erba, per mostrare a tutti chi è il più forte. È ciò che è accaduto, sotto

NATIVI DIGITALI

Mio figlio Riccardo a un anno e mezzo sulle ginocchia del papà già giocava con il *mouse*.

A 4 anni aveva imparato a mettere in pausa i videogiochi del fratello maggiore Alessandro, per osservare i diversi movimenti dei personaggi e imitarli con il corpo. Oppure pigiava sui tasti del vecchio, mitico portatile Olivetti *M10* e poi mi chiedeva di leggere quello che aveva scritto:

«lulladenvunghroiuy!» A 5 anni gli lascio usare un *Amiga* e lui «metteva in ordine» le finestre sull'interfaccia grafica: «Guarda com'è bello il cassetto così: c'è più posto!» e gestiva i menu di *Sim City* in inglese basandosi sulla memoria visiva: «Ehi, attento che così resti senza soldi!» «Aumento le tasse!».

Si parla di «nativi digitali»: «Sono quelli della generazione nata con cellulari e computer. Gente sveglia destinata forse a costruire un domani diverso».

Nel sito <http://punto-informatico.it/> (ma cercando con un motore si trovano a decine le

referenze) l'articolo si riferisce in particolare alla Corea:

«Alcuni bambini qui - spiega Park Jung-hyun, ricercatore economico di LG (...) sembrano prendere in mano il mouse di un computer o un telefonino prima ancora del cucchiaino o dei bastoncini. (...) più della metà dei bambini tra i 3 e i 5 anni si collega almeno una volta al mese ad Internet».

Francamente, forse perché lavoro con i bambini tutti i giorni, non capisco l'enfasi, né l'equazione internet + cellulare = sveglia. Pochi sembrano preoccuparsi di *come* i bambini stanno in rete, di *cosa* eventualmente comunicano. Mentre l'uso scolastico delle lavagne interattive ripete modalità e contenuti da anni Ottanta e i video degli adolescenti in *YouTube* non paiono particolarmente proiettati verso il futuro...Così sono andato a chiederlo, a Riccardo, che oggi ha 16 anni: «Tu ti senti un nativo digitale?». Non alza nemmeno gli occhi dalla sua *PSP* e, in perfetto *multitasking*, risponde: «No!».

gli occhi attoniti della guida del WWF durante una "visita didattica" a Villa Ada.

(...) E non si può dire che non li avevo preparati, perché, in classe avevamo svolto studi e ricerche sulla flora e la fauna mediterranea.

Non ce l'ho con Daniele che cercava i rami piegati dal vento per scardinarli dal loro tronco, né con Valentino che si è lanciato correndo giù per il pendio terrorizzando gli intellettuali immersi nei loro studi tra il verde del parco. Non ce l'ho neanche con Simone che ha salutato la simpatica apparizione di uno scoiattolo su un ramo di pino lanciandogli la sua cartella».

Portare le classi fuori dalla scuola, in gita, a teatro, al museo è sempre stato problematico, e in tempi recenti lo è ancora di più.

Il parco poi non è uno spazio che induce a un naturale autocontrollo. Soprattutto con i preadolescenti, serve una motivazione forte, che li coinvolga come persone più che come alunni, e possibilmente li spiazzi, li sorprenda. È un vantaggio quando - come nel mio caso - il conduttore *non* è un insegnante, perché già all'inizio si aspettano qualcosa di diverso, ma l'errore, l'insuccesso è sempre in agguato e, in ogni caso, non si può pretendere che si interessino sinceramente alla *nostra* lezione.

Con eventuali opportune variazioni (per esempio, far portare anche attrezzature loro, affidare con cautela compiti più precisi e impegnativi ai singoli gruppi), lo schema «esplorazione + foto + video» dovrebbe comunque funzionare. Sinceramente, non mi è mai capitato di applicarlo con classi oltre la prima media, ma nella primavera 2008 l'ho riproposto a un gruppo di studenti delle superiori, impegnati in una esperienza residenziale. Invitati a cercare in prima persona con la videocamera i piccoli animali durante una passeggiata presso le rive del fiume Adda, hanno risposto tutti con attenzione e interesse e si sono anche decisamente divertiti. E un ragazzo si è fatto a lungo riprendere e fotografare con una raganella al dito!

IL VIDEO E L'ESPERIENZA

Primi di dicembre 2004. Una classe prima elementare è uscita a esplorare il giardino della scuola. Voci dal video, «in diretta»:

«Ho visto un animale, a quell'albero!».

«Guarda com'è bello!».

«Che schifo!».

«C'è un animaletto!».

«Piccolissimo!».

«Ghiacciato!».

«Ne avevo visto un altro, poi sono arrivati tutti, è scappato!».

«Dovrebbe uscire... ah no! Era una goccia d'acqua, mi sembrava un bruco».

«Maestro, ho trovato una lumaca senza guscio».

«Un lumacone?».

«Quelle che hanno il guscio sono chioccioline, queste sono le lumache».

«Queste radici vengono da sottoterra, perché ne ho vista una che era sotto e l'ho tirata fuori!».

«È un sasso!».

«È molto bello, eh!».

«Sembra un midollo spinale!».

«C'è qualcosa che si muove!».

«È un ragno!».

«Maestro, pensi che gli scoiattoli li mangiano questi?».

«Può darsi!».

«Allora io ho un bosco per gli scoiattoli!».

Stessa classe. Voci dalle registrazioni audio, mentre in aula stiamo rivedendo le riprese, con il muschio e le ragnatele, e una strana «palla» biancastra traslucida che notiamo solo ora, semi affondata nella terra, tra le radici di un albero:

«La mia mamma ha detto che, per tutti gli insetti e gli animaletti piccoli, per loro è una foresta. Me l'ha detto la mia mamma!».

«A me sembra una barriera corallina!».

«I ragni sono... come le nonne, che cuciono!».

«Nel mio libro, Pollicina si deve sposare con Talpone e allora i ragni tessono per lei un velo!»

«A me sembra un sasso trasparente!».

«A me sembra una bolla brillante!».

«A me sembra una metà di palla di cannone!».

RIFORMA DELLA SCUOLA (DALLA SCUOLA DI BARBIANA ALLA SCUOLA DELLA BARBIE?)

Giuseppe Lombardo Radice, presentando la riforma di cui fu, per la scuola elementare, il principale autore, così scriveva in Ferrière, *L'aube de l'école sereine en Italie*, J. Cremieu, Paris 1927: «La riforma Gentile del 1923 rovescia letteralmente la tradizione didattica, portando il centro di interesse dal maestro all'alunno, convertendo la didattica da "arte di insegnare" in "arte di osservare il bambino e di incoraggiare le sue manifestazioni spontanee e l'attività creativa"». Fra gli anni Novanta e Duemila, sulla scuola italiana si sono sbizzarriti i legislatori. A parte le soluzioni fantasiose al problema della valutazione (giudizi al posto dei voti, lettere da A a D, voti dall'1 al 5 o viceversa a discrezione delle singole scuole, di nuovo voti dall'1 al 10!), dopo il ministro Berlinguer, le scuole dell'autonomia elaborano ognuna un suo proprio Pof (Piano dell'Offerta

«A me un pezzo di ghiaccio!».

«A me sembra una perla!».

Nelle parole dei bambini, le osservazioni dirette si mescolano con i frammenti di una cultura che attinge alla televisione, ai libri, alle parole degli adulti. Il gruppo soccorre alle eventuali carenze dei singoli e la riproduzione tecnica video e audio aiuta a socializzare, a estendere anche a chi non ha visto direttamente, non ha direttamente stabilito collegamenti e analogie, o non aveva personalmente esperienze o conoscenze da comunicare. L'adulto animatore, il maestro è il fulcro. Attorno si sviluppa una sorta di *brain storming*, la sceneggiatura collettiva di una storia che si va ricostruendo attraverso il contributo di tutti. Anche i bambini che non intervengono avranno in seguito motivazioni in più per partecipare, per dire la loro, con le parole, il disegno, il gesto. E il maestro li sollecita, li invita...

Gli occhi dei bachi da seta

In una scuola materna i bambini allevano i bachi da seta. Li osservano muoversi tra le foglie di gelso e additano divertiti le cacchine nere che lasciano in giro. Li vedranno crescere a vista giorno dopo giorno, diventare enormi, e poi finalmente fermarsi, scegliere ognuno il suo angolino e incominciare a ttersi intorno quel magico bozzolo in cui a un certo punto si avvolgeranno completamente. Usciti, saranno tozze e grasse falene bianche dalle ali piccole e le antenne piumate che non sono nemmeno capaci di volare: per molti, una mezza delusione! Lasceranno lì le loro uova, moriranno...

Ma i bambini sanno davvero come sono fatti i bachi da seta? Sono in grado per esempio di indicare dove sta la testa? Non è che scambiano per «occhi» quelle macchie nere là davanti?

In realtà, non è assolutamente detto che accalcandosi intorno ai bachi siano in grado di coglierne qualcosa di più che una visione di insieme. Se già non sono allenati a vedere, se già non sanno dove cercare.

Succede, rivedendo nello schermo Tv le riprese macro, che a un certo punto un lampo di luce radente scintilli proprio là

dove sono gli occhi del baco e per un istante li illumini, li faccia brillare, li riveli: due puntini luccicanti al centro di una piccolissima testa grigia, una pallina minuscola sulla punta di quel corpo enorme. Eccoli, e non solo gli occhi, ma chiaramente ora anche le mascelle che si muovono e macinano le foglie. Grandi, come è difficile vederle nella realtà, e poi al rallentatore, o nel movimento accelerato: come mangiano in fretta!

Dopo, anche a occhio nudo tutti sanno subito dove andare a guardare gli occhi dei bachi da seta, con sicurezza e precisione.

La bambina che vola

Succede mentre sto osservando il video di un'uscita per ricavarne fotografie da portare in una classe prima elementare. Tra gli alberi e le panchine, c'è una bambina sospesa a mezz'aria, colta a un'altezza di almeno 40 cm, forse più. Le gambe sollevate in un passo breve sotto il cappottino rosa, da cui spuntano appena i piedi, il braccio sinistro piegato davanti, il destro teso indietro come un timone, i pugni chiusi, guarda sicura nella direzione dove andrà ad atterrare: la posa è armonica e molto naturale, di corsa più che di salto.

Vado a guardare il resto del video e noto che tutte le volte che quella bambina entra in una inquadratura, non è mai con i piedi per terra. Al rallentatore si può misurare esattamente come il tempo in cui tocca il suolo è solo una piccola parte del totale. Si potrebbe dire con altre parole: quella bambina, quando si muove, *vola!*

Formativa) che le caratterizzi (e con cui tra l'altro attirare le iscrizioni), o anche si associano sul Territorio (PoFT), coinvolgendo (o escludendo) altri soggetti educativi, istituzioni locali, associazioni. Forse in reazione a una tale "overdose" da programmazione, il progetto di riforma del ministro Moratti si sintetizzava nelle famose «3 I» (Inglese, Informatica, Impresa!). E il ministro Gelmini proclama nel 2008 che il ritorno al maestro unico servirebbe a evitare che i bambini vengano disorientati da troppe figure di riferimento... Nostalgia del filosofo Giovanni Gentile, che almeno sulla carta, si proponeva di incoraggiare la creatività dei bambini?

LA CULTURA «MINORE» DEI BAMBINI

LA CONSAPEVOLEZZA DI UNA POSSIBILE «cultura bambina» che, in quanto *minore*, è stata anche accostata alle culture *diverse* delle popolazioni marginali o primitive, ha anticipato la società dell'informazione nell'opera di molti autorevoli pedagogisti, che già dalla fine dell'Ottocento incominciarono a proporre percorsi educativi all'interno dei quali, almeno in teoria, viene valorizzato il punto di vista dei bambini. Per John Dewey, Ovide Decroly, Maria Montessori, le sorelle Agazzi, Adolphe Ferrière e molti altri educatori, non si tratta più solo di tra-

PER SAPERNE DI PIÙ

Il bambino scienziato è un volume curato da Mario Lodi, con il coordinamento e la redazione di Laura Benzi, edito e distribuito dalla IBM nel 1981 (stampa Presscolor, Milano).

L'intervento citato di Roberto Farné è disponibile sul sito web del MED (www.medmediaeducation.it), nelle pagine della XVII Summer School di *media education*, e fa riferimento al libro di Riccardo Massa, *Cambiare la scuola: educare o istruire?*, Laterza, Roma 1997. Ho trovato l'esperienza «non riuscita» della professoressa di Roma nel manuale di «Lavori in corso» '97-'98, edito da Legambiente, pp. 52-53. La citazione breve di Einstein e quella di Leonardo sono state trovate spizzicando in internet.

Pekka Himanen è finlandese come Linus Torvalds, l'inventore di *Linux*. *L'Etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*, Feltrinelli, Milano 2001 (ultima edizione 2003, qui citato alle pp. 64 e 66) si rifà nel titolo al famoso *L'etica protestante e lo spirito del capitalismo*, di Max Weber, economista e filosofo tedesco, pubblicato tra il 1904 e il 1905, in cui lo sviluppo economico di Nord Europa e America veniva

smettere alle nuove generazioni un sapere dato, quanto di sviluppare le potenzialità di ogni essere umano, a partire da come si manifestano fin nell'infanzia.

Mentre sorprendenti punti di incontro con il modo di conoscere dei bambini si ritrovano ai livelli più alti del pensiero scientifico, come quando Albert Einstein parla di *intuizione e risonanza con l'esperienza*:

«L'uomo cerca di fabbricare, a suo uso e consumo, un quadro del mondo semplificato e intelligibile. Poi cerca di sostituire questo suo cosmo al mondo dell'esperienza. [...] Egli fa di questo cosmo e delle sue costruzioni il cardine della sua vita emotiva per trovare così la pace e la serenità che gli sono negate dal vortice angusto dell'esperienza personale... Il fine ultimo [...] è arrivare a quelle leggi universali ed elementari a partire dalle quali si può costruire il cosmo per pura deduzione. Non c'è un cammino logico che conduca a queste leggi; le può raggiungere soltanto l'intuizione, sorretta da una intelligenza del mondo in profonda risonanza con l'esperienza...».

E ancora:

«La cosa più bella con cui possiamo entrare in contatto è il mistero. È la sorgente di tutta la vera arte e di tutta la vera scienza».

Anche Leonardo da Vinci, che non aveva una preparazione accademica, si auto definiva «discepolo della esperienza». E dai contemporanei custodi del sapere non era tenuto in considerazione in quanto scienziato!

Oggi un bambino che - cosa per altro del tutto inutile - abbia imparato a memoria un'enciclopedia, viene segnalato all'attenzione pubblica come un «genio», mentre le manifestazioni autonome della cultura infantile, anche se di livello altissimo, sono per lo più snobbate con un sorrisino.

Per una ecologia del sapere, la parola ai bambini

La mostra dei disegni infantili viene di solito commentata non dal critico d'arte, ma dallo psicologo. E il telegiornale fatto dai bambini non è ancora il telegiornale *dei* bambini, se non

si consente che la *forma* telegiornale venga *giocata*, cioè messa in discussione.

Anche a scuola, quando si vuole fare qualcosa di «non curricolare» - spettacoli di fine anno, feste, video - per andare incontro a bambini e ragazzi si finisce quasi sempre sull'unico «terreno comune» che si riesce a individuare, cioè la televisione.

C'è una scena bellissima nel film di François Truffaut *Gli anni in tasca*, dove un ragazzo, impacciato e incolore nel provare la «recita» davanti alla professoressa, si *anima* quando questa esce e lui si può finalmente scatenare, per sé e per i compagni, in una esilarante presa in giro della lettura espressiva dell'insegnante stessa.

La cultura dei bambini può emanciparsi dalla «clandestinità» (e i ragazzi dalla necessità di *adeguarsi* al mondo) quando l'adulto educatore, deposte le false preoccupazioni di non riuscire a essere divertente come la televisione, tecnologico come i videogiochi, è in grado di accompagnarli attraverso esperienze in cui possono davvero trovare ed esprimere se stessi, anche al di fuori del gregge (o del branco).

È allora che il *punto di vista del bambino*, non «minore» ma *diverso*, grazie anche alla possibilità, offerta dai tempi odierni, di gestire i *mezzi*, può risultare propositivo anche nei confronti degli adulti, fornendo indicazioni importanti per il recupero di una dimensione umana, emozionale, «ecologica» del sapere e della cultura, oltre le burocrazie, i poteri, le corporazioni, le consuetudini di mercato, che non solo separano artificiosamente scienziati e specialisti dalla gente comune, ma che sempre più in tempi recenti si traducono di fatto in un freno allo sviluppo delle attività produttive e alla risoluzione dei problemi sociali.

Oltre il mercato?

Con gli «effetti speciali» offerti dalla tecnologia, l'esperienza divenuta *visibile* non solo può essere bella, ma perfino *competitiva* con i prodotti di consumo.

Così è soddisfazione vedere i bambini di prima elementare lasciati liberi di smanettare a piacere con il CD-ROM della

messo in relazione con la morale calvinista.

Secondo Himanen, la comunità del web propone modelli produttivi e sociali sostanzialmente nuovi rispetto a quelli di tipo industriale ancora dominanti, descritti a suo tempo da Weber.

Gli indirizzi dalla rete, oltre che a volte complicatissimi da trascrivere, sono anche labili e transitori. Può essere che vengano cambiati, o nel tempo si «estinguan»». Non danno in definitiva le stesse garanzie di reperibilità delle note bibliografiche con riferimento a libri e riviste.

La scuola Carducci di Udine ha una sua pagina web (di solito quelle durano per un po'!), che è in www.formicaio.it. All'esperienza del «Cerchio Magico» si accede da uno dei siti più interessanti dove incontrare documenti dalle scuole: <http://www.descrittiva.it/calip/> > 03-04 > Gessetto > Briciole Mario Lodi > Cerchio magico. Il blog dal Giappone è in <http://buroggu.iobloggo.com>

/> giappone > agosto 03.
La cronaca di Telescuola da Ancona era in una pagina non più disponibile nel sito di Apple
<http://www.apple.com/it/education>

Sul laboratorio degli insetti a Las Palmas ho letto dal sito
<http://www.conmishijos.com/>

Il percorso era > Ocio fuera de casa > Talleres > TALLER "PLANETA INSECTO"., ma la pagina risulta nascosta, forse ancora accessibile digitando:
«articulotiempolibre.php?id=1408».

Mentre la storia della mantide di Concord non è più disponibile in rete. Mentre in particolare sull'edizione di Monza 2008, ho incontrato altre informazioni sul sito del Comune

<http://www.comune.monza.mi.it> in un percorso difficilmente rintracciabile da menù:
[rd/files/pdf/News/Expo_Scuolambiente.pdf](http://www.comune.monza.mi.it/rd/files/pdf/News/Expo_Scuolambiente.pdf)

Il libro di Benoit Mandelbrot è *Gli oggetti frattali: Forma, caso e dimensione*, Einaudi, Torino 1987 (ristampato nel 2000). La citazione e

Natura, che si divertono e si entusiasmano come e forse più che con un videogioco!

«Abbiamo fatto visionare il Cd ai nostri bambini i quali lo hanno trovato "bellissimo" meravigliandosi di tutte le scoperte effettuate dai loro coetanei. Il loro giudizio è stato: "Più bello di Quark!"».

Il CD-ROM *Alla Scoperta della natura in città*, prodotto dal Comune e dal Centro Sociale Coop Lombardia di Brescia, esce, dopo lunga gestazione, nell'estate 2003, mettendo insieme tanti brevi lavori con 90 classi e sezioni di scuola elementare e materna durante quattro anni, dal 1997 al 2001. Il lusinghiero commento arriva via e-mail da un istituto comprensivo di Udine.

Purtroppo sulla rete telematica, mentre si aprono ogni giorno spazi teoricamente sempre più ampi di scambio e condivisione – pagine web aperte, blog, desktop virtuali *on line*, nuovi canali di comunicazione che stravolgono l'idea stessa di radio, televisione, informazione - se si esclude una ristretta élite di «illuminati», le idee di fatto circolano poco e ancora meno si sviluppano. Moltissimi pubblicano le loro cose in *YouTube*, in *MySpace*, ma sono poco più che testimonianze esposte in vetrina. Raramente - in particolare in ambito educativo - si apre un vero confronto e quasi mai succede che, dal confronto, si arrivi a una sintesi comune.

Il CD-ROM *Ritò Risorta Rifiuti*, la mia prima pubblicazione multimediale, prodotto dalla Regione Lombardia, era stato distribuito in abbondanza alle scuole intervenute alla manifestazione «Amico libro» presso il castello di Belgioioso, anno 2002. Avevamo sollecitato personalmente gli insegnanti a mandarci il loro parere, a elencare pregi e difetti. Pochissimi i riscontri, e per lo più con messaggi di questo tipo: «Il CD-ROM va bene, grazie!».

Sipuò incominciare con cose molto semplici, come scambiarsi pareri ed esperienze sull'uso di un software poco conosciuto di disegno o di montaggio video, che qualcuno ha scoperto che con i bambini funziona davvero, o chiedere, a chi ha ottenuto le immagini diffuse in rete che sono piaciute tanto, informazioni sulle caratteristiche della macchina fotografica

utilizzata, mandandogli una e-mail magari *prima* di comprarne una che potrebbe non andare bene...

Se però la comunicazione non viene praticata abitualmente a questi livelli minimi, sorge per lo meno qualche dubbio sul valore da assegnare a quelle statistiche che, riferendosi a un istituto scolastico, a una categoria di utenti, addirittura a una nazione ci informano circa il numero dei pc, le connessioni a internet, le iscrizioni ai corsi di *e-learning*.

Perché poi, quando la rete funziona e si condividono davvero le idee, si mette in moto un «potere» di muovere le cose che ha del prodigioso. Così il sistema operativo *Linux*, sviluppato per condivisione al di fuori della logica del mercato, riesce a fare concorrenza a *Windows*, che è prodotto dal più grande impero economico della storia.

Competizione e condivisione, Platone e gli hackers

La modalità produttiva collaborativa non è solo un bel discorso da portare avanti in ambito educativo (vogliamo bene e lavoriamo tutti insieme!), ma negli ultimi decenni si è affiancata efficacemente al vecchio modello competitivo e ha prodotto alcune tra le più importanti innovazioni in campo tecnologico. A parte l'esempio già citato di *Linux*, forse non molti sanno che nientemeno che il personal computer e la stessa internet sono nati non dall'industria e dal mercato (che pure ne hanno reso possibile in un secondo momento la diffusione di massa), non dai brevetti e dalla proprietà intellettuale (che a un certo punto ne hanno anzi piuttosto rallentato lo sviluppo), ma dallo scambio e dalla condivisione delle informazioni tra pionieri e appassionati di tutto il mondo. Così anche l'enciclopedia mondiale in rete *Wikipedia*, che chiunque può non solo consultare, ma contribuire a scrivere.

Questa «etica hacker» (gli *hackers*, propriamente parlando, sono quelli «buoni» che collaborano in rete, mentre quelli «cattivi» che spiano nei computer degli altri e mandano i virus andrebbero chiamati *crackers*) non nasce dal nulla. È il modo tradizionale di lavorare delle comunità di scienziati che, una

la descrizione dei frattali sono tratte da un sito ricco di materiale utile per la scuola e la didattica:

<http://www.tiziana1.it/geometriafrattale>

A UNDICI ANNI UN MERLO NON FA UN GRANDE EFFETTO

La citazione lunga di Einstein è tratta da Robert M. Pirsig, *Lo Zen e l'arte della manutenzione della motocicletta*, Adelphi, Milano, 1990. p. 116 (l'ultima edizione è del 2006). Pubblicato quasi per scommessa con una piccola casa editrice nel 1974 (in Italia nel 1980), sottotitolo originale *An inquiry into values*, il libro di Pirsig è il racconto della «cavalcata» di un padre e del figlio ragazzo, che ripropone il grande tema americano del viaggio in chiave educativa. Più che un best seller, fu un vero e proprio *cult* per quella generazione che negli anni Ottanta non si riconosceva nel rampantismo dominante. «Sono felice di

ripercorrere questa regione. È un posto che non è un posto, senza nulla che lo renda famoso, ed è proprio questo il suo fascino. Lungo le vecchie strade così, la tensione scompare. Corriamo sobbalzando sul cemento eroso tra le tife e distese di pascoli, poi ancora tife e erbe palustri. Qua e là c'è uno specchio d'acqua, e ai margini delle tife, guardando bene, si vedono le anitre selvatiche. E le tartarughe... C'è un merlo. Do una pacca sul ginocchio di Chris e glielo indico.

"Cosa?" mi urla.

"Merlo!".

Dice qualcosa che non riesco a sentire. "Cosa?" urlo a mia volta.

Mi solleva il casco da dietro e mi urla nelle orecchie: "Ma ne ho visti un sacco, papà!".

"Ah!" grido di nuovo. Poi annuisco. A undici anni un merlo non fa un grande effetto».

volta riconosciuta la paternità intellettuale di una scoperta, la mettono a disposizione di tutti. E ha precedenti illustri anche in ambito educativo e filosofico, come rileva Pekka Himanen, giovane studioso finlandese della società dell'informazione:

«Questo modello hacker tende ad assomigliare all'Accademia di Platone, in cui gli studenti venivano non considerati obiettivi per la trasmissione di conoscenza ma compagni di apprendimento (*synthesis*). Nella concezione accademica, il compito principale dell'insegnamento era quello di rafforzare l'abilità dei discepoli nel porre problemi, nello sviluppare linee di pensiero e avanzare critiche. Con il risultato che ci si riferiva metaforicamente all'insegnante come a una levatrice, a un paraninfo e a un maestro di cerimonia. Lo scopo dell'insegnante non stava nell'inculcare ai discepoli conoscenze pre-stabilite, ma nell'aiutarli a produrre qualcosa a partire dalle loro argomentazioni di partenza.

(...) Nell'accademia della rete, ogni evento di apprendimento arricchirebbe permanentemente tutti gli altri allievi. Da solo o in compagnia di altri, l'allievo aggiungerebbe qualcosa al materiale condiviso. Si tratterebbe di qualcosa di diverso dall'attuale modalità di apprendimento, in cui ciascuno studente parte dall'inizio, passa gli stessi esami isolato da tutti e non riceve mai alcun beneficio dalle intuizioni degli altri. Peggio ancora: dopo l'esame, l'esaminatore fondamentalmente getta nel cestino tutte le intuizioni individuali. Questa è una procedura assurda: è come se alla fine ciascuna generazione di ricercatori gettasse via tutti i risultati (...) e facesse sì che la generazione successiva ricominci daccapo».

Condivisione significa anche «copiare», non nel senso di appropriarsi indebitamente del lavoro altrui, ma piuttosto in quello di riprenderlo, valorizzarlo, correggerlo, all'interno di attività che vanno oltre. Nei codici del software Open Source chiunque può mettere le mani per apportare modifiche, mentre gli autori che rilasciano prodotti in regime di copyleft chiedono espressamente che vengano distribuiti senza restrizioni. Non c'è guadagno nello scambio di idee, e il momento della remunerazione si sposta oltre, quando si offrono prodotti finiti (ma anche questi sono spesso gratis), o servizi (una assistenza particolare, componenti su misura per gli utenti professionali, ecc.).

Sono dinamiche che tendono a una forte «autoregolamentazione» del mercato (il sogno di ogni liberista!) e curiosamente si verificano solo superando la logica del profitto, che viceversa induce piuttosto a ogni sorta di restrizioni. Come succede in tempi recenti quando le professioni, non solo quelle vecchie e blasonate di cui per esempio in Italia esistono gli albi, ma anche alcune nuove, rivendicano sul mercato come una sorta di esclusiva sull'oggetto di loro competenza: di computer allora possono parlare solo i tecnici informatici, mentre sulla formica ci si potrà anche raccontare una favola con la cicala, però occorre la «licenza» per poterla chiamare con il suo nome scientifico! Una concezione burocratica e concorrenziale anche della cultura, secondo la quale probabilmente non sarebbe più permesso a Bruno Munari, in quanto «non botanico», di disegnare un albero (a proposito, il suo *Giocare con l'arte* è diventato ora, postumo, un «metodo pedagogico brevettato», per cui attenzione: se per caso piegate le «dita» di una forchetta o disegnate su un foglio strappato, non nominate assolutamente Munari e dite che è un'idea vostra: eviterete una possibile querela!)

Successo qualche anno fa quando, presentando presso un ufficio comunale i miei progetti di carattere ambientale, oltre al percorso di incontro con la natura ne avevo proposto anche uno che riguardava la città, gli edifici antichi e i monumenti. Mi dissero che potevano esserci problemi, dato che io non ero una guida turistica.

In pratica, se fossi andato in giro a dire: «Bambini questa è una chiesa, quello è un castello», avrei invaso il campo di una «professionalità» non mia!

Ci penso su un po' e spiego: «Ma io non racconto ai bambini che cosa sono i monumenti, io domando a loro: «Secondo voi, quello che cos'è?».

Il progetto fu accettato.

DISTRIBUIRE, METTERE IN COMUNE

LA RETE NON È SOLO INTERNET (si fa rete anche quando ci si scambia le «figurine» tra le classi di una stessa scuola, o tra scuole diverse della stessa città). Tuttavia la ragnatela telematica

FREEMWARE, OPEN SOURCE ETC.

Non è facile districarsi tra la terminologia che definisce il software, da un punto di vista tecnico e giuridico. Di certo, si tratta di una «merce» molto particolare che sfugge alle categorie abituali degli oggetti di consumo. Per capirne di più, non c'è che da cercare in rete le diverse definizioni e confrontarle, dato che ci possono essere differenti interpretazioni o significati non sempre univoci per parole come *freeware*, *shareware*, *open source*, *copyleft* e via dicendo.

Non bisogna neanche pensare a una situazione che veda generalmente contrapposti un *Open Source* libero, gratuito e «fatto in casa» al software proprietario venduto e commercializzato dai potentati economici, come Microsoft. Sul versante «open» troviamo infatti schierate multinazionali di primissimo piano, tra cui Sun e IBM, e diverse applicazioni sono «libere» (nel senso del *codice sorgente* accessibile e modificabile), ma non si possono definire «free» (cioè non sono gratis).

mondiale apre a un universo in cui le informazioni si producono e immediatamente si condividono e si discutono, le esperienze possono incontrarsi e crescere insieme, e la conoscenza già dalla scuola di base espandersi e moltiplicarsi a livello anche planetario.

Bambini e natura, pescando nella rete

Cercando anche abbastanza a casaccio, le esperienze con cui confrontarsi sono subito numerosissime:

Dalle pagine web della scuola elementare Carducci di Udine:
«È passata tutta l'estate e di insetti stecco ne sono nati moltissimi.

(...) ormai sono quasi adulti. Almeno due volte hanno fatto la muta, cioè hanno cambiato la pelle, perché la precedente era diventata troppo piccola. In una foto, infatti, si vede la pelle secca abbandonata sulla terra.

Durante l'estate hanno vissuto una terribile avventura: una sera Micia, la gatta di casa, ha fatto cadere il terrario (...) a qualcuno mancano alcune zampe, al vecchio maschio ne mancano addirittura quattro (...) c'era anche qualche disperso e infatti, due giorni dopo, ho trovato uno stecco che si arrampicava sulla libreria e un altro sulle tende, per fortuna erano salvi!

Ora sono nuovamente tutti insieme e sono ritornati a scuola dove, speriamo, non incontrino qualche altro gatto in cerca di avventure...».

Nell'esperienza condotta dai bambini e dalle bambine del «Cerchio Magico», con Mario Lodi, presso la Casa delle Arti e del Gioco di Drizzona (Cr), 12 ottobre 2003, il lavoro è sugli odori, i sapori, i colori:

«Senti, senti papà! Questo profumo non ti ricorda qualcosa?».

«Con Paola e Luciana abbiamo scelto il colore più adatto alla nostra erba aromatica, Silvia intanto scriveva le nostre impressioni».

«Anche Mario ha giocato con noi facendoci tante domande».

«Secondo me il giallo è un colore forte e aspro come l'aglio».

Dal blog di Ernesto, un insegnante di italiano che vive vicino a Tokio:

«Qui in Giappone i bambini amano gli insetti, e in particolare allevano coleotteri. Nei negozi di animali potete stare certi di

trovarvi anche delle teche con qualche cervo volante o essere affine, solitamente di dimensioni ragguardevoli. Naturalmente più è grande e più il prezzo sarà alto. Nelle librerie ci sono libri e libri sull'allevamento e la cura di tali insetti. Sui treni o per la strada si vedono bambini piccoli portare a spasso il loro insetto in una scatola trasparente con i manici. Una mia studentessa a cui non piacciono nemmeno i gatti tiene un paio di cervi volanti nella sua camera, giusto per quando il suo nipotino passa a trovarla».

Nell'anno scolastico 1998-99 il progetto Telescuola ha coinvolto circa 1.500 bambini di una dozzina di scuole elementari e medie della provincia di Ancona. I bambini usano il computer per scambiarsi le reciproche esperienze. Scrive una maestra:

«Telescuola ci indicava due interessanti temi su cui lavorare: "il Fiume e l'Albero": da una prima indagine su ciò che gli alunni conoscevano o immaginavano di sapere si passava alla fase dell'esplorazione diretta.

(...) L'esplorazione dell'albero è passata direttamente attraverso i sensi coinvolgendo emotivamente gli alunni.

(...) Il "computer" è stato vissuto come strumento di comunicazione e non come fine: è stato naturale per i bambini mettersi davanti al monitor e passare dalla penna al mouse per scrivere o rispondere "agli amici di.....".

Un bambino di prima elementare, mentre scriveva le sue osservazioni, è uscito spontaneamente con questa battuta: "Il computer è il mio servo!"».

In un laboratorio organizzato presso il museo della scienza di Las Palmas, nelle isole Canarie, i bambini cercano di capire come sono e come vivono gli insetti: «Proveranno a costruirne uno, e vedranno così che questi piccoli esseri hanno un organismo piuttosto simile a quello dell'uomo, che li rende animali molto resistenti e con una grande capacità di adattamento».

«La mamma mantide religiosa ha deposto le sue uova sotto la ringhiera di Andrea a Concord, California. Le ha protette con un involucro detto "ooteca" e lo ha attaccato sotto la ringhiera in un posto sicuro. Andrea ha osservato la mantide produrre la ooteca e deporre le uova! Ha sorvegliato l'involucro per settimane fino a che le ninfe di mantide non hanno cominciato a venir fuori. Ha chiamato Helen.

I FRATTALI DI ELENA

Trovata nel web una collezione bellissima di immagini frattali. Le faccio vedere ai bambini con cui lavoro, che ne restano affascinati. Contatto l'autrice via e-mail, dicendole che sto usando il suo lavoro per introdurre i bambini alla «geometria della natura». Mi risponde: «I frattali esistono allo stesso modo in cui esiste un cerchio o un cubo. Non troveremo mai cerchi o cubi perfetti in natura, forse solo procedendo verso il microcosmo. Allo stesso modo troveremo strutture frattali nelle piante, nella biologia, in tutto quello che vuoi, ma non saranno mai perfetti come quelli generati da formule matematiche perfette. Perché la natura è estremamente caotica, ovvero introduce del rumore che non permette a certi livelli il mantenersi di strutture matematicamente perfette».

Elena è una eccellente programmatrice di computer, significativa presenza femminile in un mondo dove le donne sono davvero rare. Purtroppo, dopo il 2006 le

pagine dove si potevano vedere e scaricare i suoi frattali sono state cancellate.

(...) Ora Helen ci ha mandato le più fantastiche fotografie ravvicinate di ninfe di mantide che abbiamo mai visto. Lei e la sua amica Andrea sono state capaci di fotografare le minuscole mantidi pochi minuti dopo che erano uscite dall'involucro delle uova. Sono lunghe 5-10 mm e potrebbero stare sull'unghia di un vostro dito!».

Expo Scuolambiente è una manifestazione annuale realizzata per la prima volta nel 1992, alla Villa Reale di Monza, in cui le scuole della Lombardia espongono progetti e prodotti sui temi dell'ambiente, ogni anno in una sede diversa, storica e prestigiosa.

Nel maggio 2008, la manifestazione è ritornata a Monza nel corso di una settimana molto densa, con spettacoli teatrali, mostre, e un gran numero di attività:

«Catturando le nuvole: laboratorio sulla meteorologia e climatologia. La classe costruisce una stazione meteorologica con materiali di recupero e apprende le modalità di funzionamento dei sensori di misura».

«Laboratorio sulla Preistoria: uso delle selce su rami di nocciolo per ricavare un arco, manipolazione di argilla per creare piccoli manufatti».

«Con la lente nel Parco: costruzione di strumenti di osservazione per scoprire l'affascinante popolo degli insetti che vive nel Parco di Monza».

La magia vera della fotosintesi clorofilliana

Nella scuola scuola materna Marconi di Cinisello Balsamo, la discussione verte su come mangiano gli alberi.

«Lucia: "Gli alberi mangiano con le radici".

Matteo L.: "Le radici mandano il mangiare agli alberi".

Gaia: "Le radici succhiano l'acqua".

Ma noi come possiamo dargli da mangiare?

Gaia: "Possiamo frullare la mela e spremere l'arancia".

Michela: "Così il liquido scende e lo bevono".

Lucia: "Si possono mettere le foglie sottoterra che si sbriciolano".

Andrea B.: "Sì perché le foglie secche con l'acqua vanno a finire sottoterra e diventano pappa per gli alberi"».

Mi ricollego a un'esperienza mia, sempre con i bambini della scuola dell'infanzia, quando avevamo cercato di capire perché è importante che dentro il terreno ci sia l'acqua, e perché la terra secca fa male alle piante. I bambini avevano provato con una cannuccia a succhiare lo zucchero da un vasetto, e poi a succhiarlo dopo averlo sciolto nell'acqua: "Com'è che si succhia meglio?».

Lo zucchero non è stato scelto a caso. È la magia vera che fanno gli esseri vegetali, quando prendono dalla terra sostanze minerali come sassolini - «A voi piacerebbe mangiare sassolini?» - e, attraverso le foglie e con l'aiuto della luce del sole, le trasformano in zucchero, che è molto più buono e nutriente.

Nel far questo, le piante producono l'ossigeno. E in questa operazione magica e semplice è racchiuso nientemeno che il segreto della vita sulla terra!

La geometria della natura

Finalmente dotati di mezzi, introdotti grazie ai primi piani video e fotografici a forme animali e vegetali nuove e inconsuete, ben disposti a un uso del computer che sia di vera ricerca e non di semplice consumo, i bambini e i ragazzi scienziati possono esplorare insieme con i loro insegnanti (di matematica e scienze certo, ma anche di italiano, di arte o - perché no? - di musica) territori del sapere particolarmente intriganti come la *geometria frattale*.

I primi studi, condotti da G. Julia, risalgono agli inizi del Novecento, ma è solo tra gli anni Settanta e Ottanta che se ne incomincia parlare diffusamente. *The Fractal Geometry of Nature*, di Benoit Mandelbrot, esce nel 1982:

«... Perché la geometria viene spesso definita fredda e arida? Uno dei motivi è la sua incapacità di descrivere la forma di una nuvola, di una montagna, di una linea costiera, di un albero. Osservando la natura vediamo che le montagne non sono dei coni, le nuvole non sono delle sfere, le coste non sono cerchi, ma sono degli oggetti geometricamente molto complessi...».

IL LOGO

Nell'esperienza della scuola media Forlanini, in Parco Nord Milano: (<http://www.teleparconord.it> in una pagina non più accessibile da menù: `scuole/sesto/tarassaco_forlanini.htm`) si menziona il linguaggio di programmazione LOGO. Fu ideato negli anni Sessanta da Seymour Papert, del MIT (Massachusetts Institute of Technology), per insegnare la matematica ai bambini «come una lingua naturale». Basato originariamente sui movimenti programmabili di un robot tartaruga, dall'avvento dei personal computer è stato portato su tutte le principali piattaforme. A differenza dei linguaggi «non strutturati», come il BASIC, le sequenze di istruzioni, anche complesse, anche «nidificate» possono venire «apprese» dal computer in modo da basare poi la programmazione successiva su oggetti, procedure, eventi già pronti, da noi definiti e riconoscibili con il nome che abbiamo stabilito. Per esempio, in un ipotetico programma

«Città», si possono usare oggetti esistenti come «casa», «strada», «auto», «traffico», a cui basterà aggiungere semplici variabili come coordinate spaziali, colori, direzione, velocità. Possiamo anche insegnare al computer che se due auto capitano nello stesso punto nello stesso momento, quello d'ora in poi si chiamerà «scontro»...

Il Logo, nonostante la buona volontà di tanti insegnanti, non ha avuto successo nella scuola. Forse anche perché l'unica versione che ha circolato è stata quella, datatissima, per *MS dos*, incapace di gestire colori, suoni e movimenti (quando esistono versioni di Logo multimediali e addirittura tridimensionali, con cui si programma in realtà virtuale!). O forse perché propone un uso troppo intelligente e attivo del computer! In rete, occorre cercare digitando anche parole come «programmazione» e «linguaggio», perché il termine «Logo» da solo ci indirizzerebbe verso la gestione dei marchi aziendali.

A differenza degli oggetti della geometria euclidea.

«Un frattale, invece di perdere i dettagli quando viene ingrandito, si arricchisce di nuovi particolari, nuove forme prima invisibili solo perché troppo piccole.

In molti frattali questi particolari, che si vanno man mano scoprendo, assomigliano alla figura nella sua totalità (*autosimilarità* o *autosomiglianza*: una parte dell'oggetto è simile al tutto). (...) una branca della geometria frattale studia i cosiddetti frattali biomorfi, cioè simili ad oggetti presenti in natura.

Uno dei frattali biomorfi più riuscito è la foglia di felce, i cui dettagli riproducono sempre la stessa figura».

Lo sviluppo della geometria frattale non a caso coincide con il diffondersi dell'uso degli elaboratori. Al computer si possono infatti calcolare con relativa facilità forme geometriche frattali le più varie e sorprendenti, con anche colori, sfumature e trasparenze, che ricordano costellazioni e galassie, correnti di vento e di acqua, esseri misteriosi al microscopio, ali di farfalla. I software, sviluppati per lo più in ambito accademico o tra appassionati, facilmente si trovano gratis sul web o allegati alle riviste. Non c'è che da sperimentare, provare, stupire.

Una classe 1^a della scuola media Forlanini di Sesto San Giovanni, durante la propria esperienza, puntualmente messa in rete, ha invece utilizzato un vero e proprio linguaggio di programmazione:

«Le pigne presentano forme a più spirali che si susseguono a partire da un centro comune. Queste forme derivano dalla rotazione, sul punto centrale, di spirali poligonali regolari.

È possibile riprodurre questo effetto utilizzando il linguaggio Logo per la programmazione a computer.

(...) Forme simili a quelle da noi individuate nelle pigne si riscontrano in natura in varie occasioni, relative a situazioni anche molto diverse tra loro: lo scorrere di un fluido in un gorgo, la disposizione della materia nelle galassie a spirale come la nostra (Via Lattea), la posizione delle linee di forza nei gusci di alcuni animali terrestri o marini...».

4. La comunicazione, il prodotto

IN GENERALE, È GIUSTO E OPPORTUNO che un lavoro che i bambini percepiscono come bello e coinvolgente, venga valorizzato anche al di fuori del gruppo che lo ha svolto. La «pubblicazione» conferisce importanza a una attività, fa sentire i bambini protagonisti di una *produzione* e sollecita il confronto con ciò che esiste all'esterno.

Purtroppo, alla pubblicazione infantile spesso non si chiede di essere di qualità. Non interessa al «pubblico» adulto, con i genitori che applaudirebbero qualsiasi cosa e gli altri che benevolmente sopportano, e neppure a conti fatti a molti insegnanti, se è vero che la risposta ricorrente a ogni eventuale critica è: «Ma noi abbiamo lavorato tanto!». Come se l'impegno bastasse a giustificare qualsiasi risultato, anche scarso.

In tale contesto, i bambini e i ragazzi stessi si affezionano e finiscono con l'identificarsi in prodotti che fuori dalla scuola probabilmente troverebbero noiosi e insopportabili.

Anche in questo caso, è una questione di atteggiamento.

Intanto, non si *deve* fare, ma si *può* fare, e sta solo a noi decidere cosa e quanto. Se la mole di un lavoro sembra eccessiva, semplicemente la si riduce; se un compito è troppo difficile, lo si adatta in modo da renderlo più facile; se quello che stiamo facendo onestamente non ci piace oppure ai ragazzi non interessa, non facciamo finta che vada bene solo perché è un lavoro di scuola. Semplificando, sollecitando il contributo attivo di tutti, cercando sempre di divertirsi, si arriva facilmente a un prodotto magari piccolo e limitato, ma comunque dignitoso.

Non si deve fare, ma si può fare, e sta solo a noi decidere cosa e quanto. Se la mole di un lavoro sembra eccessiva, semplicemente la si riduce; se un compito è troppo difficile, lo si adatta in modo da renderlo più facile. sollecitando il contributo attivo di tutti, si arriva facilmente a un prodotto magari piccolo e limitato, ma comunque dignitoso.

I DOCUMENTI

ESCLUDENDO LE RAPPRESENTAZIONI dal vivo, come il teatro e gli spettacoli musicali, tutte le altre produzioni si compongono essenzialmente di documenti diversi - testi, fotografie, sequenze video, disegni, voci, suoni, musiche - raccolti, ordinati, selezionati e infine assemblati in un insieme, disponibile all'uso da parte di un'utenza. E, indipendentemente dalla destinazione finale, non l'unico, ma senz'altro il modo migliore di organizzare i documenti è utilizzare il computer.

Così il materiale «analogico» va *digitalizzato*, ricorrendo allo *scanner* per le immagini, oppure collegando gli appositi cavetti alla scheda audio del pc per i suoni, o all'eventuale scheda di acquisizione video per i filmati (da vecchie videocamere, videocassette, televisione). Ci sono anche materiali digitali «datati», come le tracce dei Cd musicali, che per essere utilizzati richiedono la conversione in un formato più maneggevole, come per esempio mp3. I testi nostri vanno scritti con la tastiera, ma potrebbero anche essere dettati con un microfono o un registratore - occorre disporre di un software di riconoscimento vocale, divertentissimo da usare con i bambini, soprattutto quando va in confusione e scrive cose buffissime! - mentre quelli già stampati vengono facilmente riconosciuti dai programmi di scansione detti Ocr.

Selezionare il materiale

Le fotografie potrebbero essere in origine tantissime, dato che con le macchine digitali ogni scatto è praticamente a costo zero e vale la pena di catturare il maggior numero possibile di immagini, per essere sicuri di averne di buone. Si eliminano senza pietà quelle sbagliate o poco significative, si selezionano le rimanenti e le si ordina secondo un criterio, prima di passare alle eventuali elaborazioni finali in funzione della comunicazione che si intende realizzare.

I video vanno comunque tagliati. Serve a poco vederli una volta e poi lasciarli lì. Grazie ai software di montaggio, dispo-

nibili anche gratis con i sistemi operativi, allegati alle riviste o scaricabili dalla rete, si passano nel computer solo i pezzi interessanti. A volte tornano utili anche pochi secondi, magari all'interno di un video girato malissimo da una maestra che per la prima volta prendeva in mano una videocamera. È anche un ottimo esercizio per capire dall'interno la comunicazione televisiva.

Da una qualsiasi sequenza video poi, disponendo di 25 fotogrammi al secondo, è possibile trarre immagini fisse molto efficaci, «cogliendo l'attimo» come in fotografia capita solo ai fotografi più bravi o più fortunati. Ancora, si possono estrarre i suoni. Nel caso di un'uscita di esplorazioni e scoperte, facilmente avremo voci di bambini che esprimono emozione, meraviglia, entusiasmo, o anche che bisticciano con i compagni. Indipendenti dalle immagini relative, sono documenti comunque molto espressivi, interessanti da riproporre.

Lavoro scolastico e «ridondanza»

Una paura che assale chi è abituato al procedere ordinato della scuola tradizionale, è che si possa mettere «troppa carne al fuoco». È abbastanza paradossale, se si pensa che gli stessi bambini sono sottoposti nel loro tempo extrascolastico a un bombardamento massiccio e continuo, dalla televisione, dai videogiochi, da internet. Se proprio a scuola, dove possono essere guidati e assistiti, gli si filtrano a monte tutte le informazioni, sarà difficile che possano attrezzarsi poi *da soli* a riconoscere, decodificare, accogliere e selezionare tra la ridondanza di stimoli e messaggi. Non è un discorso semplice, ma è una delle questioni principali nella preparazione culturale delle generazioni a venire.

L'esercizio all'osservazione, elaborazione, selezione di materiale fotografico e video, testi e audio, per realizzare piccoli prodotti che comunichino un'esperienza vissuta, piacevole e sull'onda di una forte spinta emotiva, allena questi bambini esploratori, scopritori e produttori a orientarsi tra una mole esorbitante di immagini e suoni che abitualmente consumano

COPIARE

A volte i bambini piccoli, per definire azioni che nel linguaggio adulto sono descritte come termini diversi, come fotografare, registrare, filmare, usano una parola sola: *copiare*. In questo caso, la definizione infantile si rivela in un certo senso più esatta, ricca e completa: si tratta infatti sempre, se pure con mezzi diversi, di *riproduzione tecnica* della realtà. Di più, si può «copiare» con il disegno, con il gesto teatrale, con le parole e la scrittura. È stato interessante un giorno porre la domanda ai bambini di seconda elementare: «Anche con il pensiero si può *copiare*?».

in quantità enorme ma distrattamente (il che non contribuisce certo al gusto della vita) e a individuare, nel mucchio, le cose per loro interessanti.

In ordine nelle «cartelle»

Sulla scrivania virtuale di un computer, l'archiviazione dei dati è facilitata dalla metafora delle «cartelle», che ci permette di disinteressarci di come e di dove effettivamente i dati vengono collocati fisicamente sul disco fisso, per concentrarci sull'ordine prima di tutto mentale con il quale andremo a organizzarli. E viene facilmente compresa anche dai bambini, che già sono abituati - ci si augura - a riporre ordinati gli scritti, i disegni, le schede, le ricerche.

Posto che non si dovrebbe mai salvare nulla sul *desktop*, e neppure dove i programmi «automaticamente» mettono i loro *file* (soprattutto su macchine condivise con altri utenti, come quelle di una scuola), buona norma sarà innanzitutto avere un disco fisso (o partizione) riservato ai dati separato da quello dove sono installati i programmi. Gli archivi vanno «stivati» con il criterio di poterli trovare facilmente. Per esempio: *anno 2008-2009 > classe III B > progetto ambiente*, oppure *progetto ambiente* (pluriennale), *anno 2008-2009 > classe III B*. Ogni cartella contiene le seguenti, insieme con quelle di altre classi, o di altri anni. Poi all'interno ci saranno ulteriori cartelle di testi, immagini, suoni. Dipende dalla quantità dei dati e dai criteri che ognuno stabilisce, a seconda di come si trova meglio.

Quando si lavora per esempio a un multimediale, o a un video, il programma ogni volta va a cercare i dati seguendo esattamente quel percorso di dischi, cartelle e sottocartelle. Per cui gli archivi non vanno spostati, né va cambiato il loro nome o quello delle cartelle fino a che il lavoro non è finito.

Il fatto di avere diversi computer collegati in rete locale, come pure la possibilità di utilizzare come *memorie di massa* i DVD riscrivibili, chiavi USB, schede *flash*, nonché dischi rigidi esterni, apre ulteriori possibilità e rende al tempo stesso le

cose un po' più complicate, agevolando comunque la creazione di copie di riserva dei dati (*back up*) e permettendo a ogni gruppo di tenere tutte le proprie cose in ordine, anche in grande quantità, eventualmente al riparo da interferenze altrui. Se viceversa ci sono documenti che interessa particolarmente condividere, ci sono svariate opzioni per salvarli direttamente *online*, (anche se personalmente consiglieri di tenerne per sicurezza una copia in tasca!)

Dall'album di figurine al Cd-Rom

Usando un termine informatico comprensibilissimo anche ai bambini, nel momento in cui i documenti vengono estratti da un archivio digitale per essere utilizzati, li chiameremo *oggetti*. Oggetti testo, oggetti immagine, oggetti suoni e così via.

Durante il progetto «Giochiamo con il parco» chiedo ai bambini che cosa potremmo fare, considerando che tanti altri bambini come loro stanno vivendo la stessa esperienza e raccogliendo una documentazione video subito in partenza enorme: «Pensate, ogni uscita moltiplicata per 15 scuole, per 30 o 40 classi!»

In una quarta elementare hanno un'idea: «Potremmo chiedere al Comune di fare, con i lavori di tutti i bambini, l'album delle figurine delle piante e degli animali della città!».

Il CD-ROM che esce qualche anno più tardi ha forse qualcosa in meno di un album di figurine, ma anche molto di più. Intanto le «figurine» raccolte, fatti i conti, sono quasi tremila! E poi ci sono le voci dei bambini, ci sono dei brevi video, e anche alcuni *clip* multimediali realizzati dai bambini stessi.

Una selezione «orizzontale»

Si vogliono per esempio mettere insieme immagini di insetti, fiori, piante, sassi strani, come una semplice mostra, una collezione tratta dall'esperienza vissuta. Si stabilisce un criterio qualsiasi: quelle che sono piaciute di più, quelle che si riferiscono ad un ambiente particolare, gli insetti a cui siamo riusciti a dare un nome, oppure che ci sono ancora sconosciuti; quelle che abbiamo scelto come ambienti o personag-

UNA NOTA LINGUISTICA

Molti usano il termine «multimedia», sia al singolare che al plurale. Alcuni usano anche «ipermedia».

In qualsiasi lingua le parole *significano* sia in modo diretto (denotazione) che in modo indiretto (connotazione), attraverso rimandi e analogie con altre parole. Usare termini specialistici, «monosignificanti», «digitali», privi cioè sostanzialmente di connotazioni, impoverisce sempre un po' il discorso, oltre che rendere difficile la comunicazione tra gli «esperti» e gli altri.

Anche se ci ritorna dall'America, «multimedia» deriva da due parole latine, *multus* («molto») e *medium* («mezzo», che al plurale fa *media*). In italiano il termine più corretto sarebbe probabilmente «multimediale», cioè un aggettivo sostantivato che non solo tutti capiscono e sanno come pronunciare, ma che si forma attraverso un procedimento abituale e normale nella nostra lingua, con anche tutte le sue connotazioni.

«Iper testo» in italiano suona bene, fa intendere subito che si tratta di un testo che però si «legge» in modo diverso. «Ipermedia» invece suscita statisticamente una reazione istintiva di rigetto in tutti quelli che già non lo dicono. Pone in ogni caso l'accento non sull'unione di molti mezzi diversi, ma sui collegamenti, la navigazione, i link, i clic. Altre parole nuove e terribili riguardano l'uso dello *scanner*: scannerizzare, scansionare, scannerare, scannare! Il sostantivo *scansione* in realtà deriva già da un verbo, che è *scandire*. Era il termine proposto dalla autorevole rivista «MC Microcomputer» e si trova anche in diversi software di riconoscimento testi e acquisizione di immagini, anche di marche importanti. Tutto sta nell'abituarsi a usarlo anche in questo nuovo significato.

gi per una nostra storia. Importante è esaminare, vagliare, scartare e alla fine comunque *scegliere*.

A questo punto, anche una semplice «proiezione di dispositive» eseguita con un visualizzatore di immagini, senza neppure bisogno di metterci le didascalie, per i bambini che attivamente l'hanno resa possibile diventa significativa, importante.

I bambini di terza elementare hanno imparato a usare un microscopio che si collega direttamente al computer. Osservano e fotografano foglie, semi, penne e piume di uccello, a diversi ingrandimenti (10x, 60x, 200x), da sopra e da sotto. Poi, dopo aver raccolto qualche decina di fotografie, in 10 minuti mettono insieme un semplice multimediale con musica, effetti di transizione e un titolo all'inizio. E con i genitori alla fine dell'anno, il pc collegato a un Tv gigante così che vedono bene tutti, ci fanno davvero un figurone!

Una selezione «verticale»: l'approfondimento

Un testo, una figura, un suono, non si prendono a casaccio! Le prime volte si fa fatica a districarsi, tra tante fotografie di mosche, api e cimicine rosse. Però non tutte le immagini hanno la stessa qualità, ci sono variazioni di inquadratura, particolari differenti che risaltano nelle singole fotografie o nella serie. Ci accorgiamo che a un certo punto, in modo praticamente «indolore», stiamo già approfondendo l'argomento e a livelli inaspettati: la mosca vista di lato, di fronte, dall'alto; i dettagli come le antenne corte a forma di paletta, gli occhi grandi e sfaccettati, i bilancieri al posto del secondo paio di ali, i ciuffi di peli irsuti; il gesto caratteristico di sfregarsi le zampine, la lingua che succhia da una foglia o da un fiore, le iridescenze delle ali; l'insetto giallo e nero a righe che vorrebbe sembrare una vespa o un'ape, ma che dalle antenne, dai bilancieri, perfino dal gesto delle zampine riconosciamo essere una mosca!

Praticamente, soltanto selezionando fotografie e cercando di capirle, stiamo imparando un sacco di cose sulle mosche! Anche la consultazione di libri e riviste, delle pagine internet,

a questo punto non sarà raccogliere passivamente informazioni altrui, le prime che si trovano, come succede in tante «ricerche», ma una scelta consapevole di conferme e approfondimenti. E perfino l'eventuale incontro con chi ne sa di più, con l'esperto, non si svolgerà più a senso unico, perché i bambini tenderanno a comunicare le informazioni che già possiedono: quasi uno scambio tra colleghi!

LA PRODUZIONE: IL MULTIMEDIALE E GLI ALTRI MEZZI

IL *MULTIMEDIALE*, PROBABILMENTE non tutti lo sanno, ma è la forma di comunicazione concettualmente più accessibile ai bambini. È anche quella didatticamente più completa, perché si realizza direttamente mettendo insieme i diversi *oggetti* della comunicazione, immagini, suoni, testi, clip video. A meno che non si scelga la forma elementare della proiezione di diapositive, implica anche la gestione di collegamenti ipertestuali tra le varie pagine, elementi, sezioni.

Se la quantità di dati è grande, si utilizzeranno supporti come il CD-ROM o il DVD-ROM; se invece la comunicazione è «leggera» si può far stare il tutto in un sito web. Ma lo sviluppo esponenziale della rete, *YouTube*, il *Podcast* e altri canali che verranno, prospettano facilmente un futuro di possibili informazioni istantanee a livello planetario, che chiamano partecipazione.

Durante l'esperienza «La natura e noi», con le classi prime della scuola elementare di Collebeato (Brescia), anno 2002-2003, dai video delle 5 uscite si ricavano immagini fisse (circa 80 «fotografie» ogni 20 minuti di film), per altrettante «proiezioni di diapositive» all'interno di un CD-ROM, commentate da voci significative, sempre estratte dai video. Con i bambini, ci eravamo posti il problema di come recuperare quelle immagini, e cliccando su un pulsante nella sezione «riproduzione tecnica» del multimediale, si possono ascoltare le diverse proposte: ricalcare il fermo immagine appoggiando un foglio sullo schermo (poco pratico, decisamente!);

IMMAGINI MOSSE

Banale, ma importante. La scansione standard di ogni singolo quadro in una ripresa video si svolge a 1/50 di secondo. È un tempo piuttosto lento, per cui non solo il bambino che salta, l'uccello o l'insetto in volo, ma anche il ramo che si muove al vento, se si vuole utilizzare il fotogramma come immagine fissa, facilmente risulteranno mossi. Tutte le videocamere variamente consentono, o direttamente o attraverso appositi programmi, di impostare l'otturatore veloce, in modo da ottenere fotografie dai video.

sempre sul fermo immagine, utilizzare una macchina fotografica (buono, una volta si faceva proprio così!); usare il computer...

Sono bambini di sei anni che spiegano le tecniche così come le conoscono o se le figurano, che formulano ipotesi, e l'adulto li aiuta a capire qual è o quali sono le soluzioni più giuste e praticabili.

Dopo aver osservato che i fiori di pervinca assomigliano alle ruote di un cocchio da fiaba, mi chiedono con il computer di «farle girare».

Hanno anche inventato la storia del magico *Acibumbo*, la pianta meravigliosa che sicuramente esiste da qualche parte, nel territorio del Parco delle Colline!

I bambini di prima e seconda elementare di Travagliato (Brescia), durante l'anno scolastico 2001-2002 vanno a vedere un fontanile chiamato Bissa. Accanto a fotografie e disegni, testimonianze raccolte in famiglia:

«Il mio nonno mi ha raccontato che quando era piccolo avevano fatto degli scavi in località Bissa, per avere della sabbia. ma a forza di scavare trovarono l'acqua e fu così che nacque la sorgente. Con il passare degli anni il livello dell'acqua si è abbassato sempre più e l'acqua non riesce più a sgorgare dai tubi».

«Il ricordo di papà sono i pic-nic con i suoi amici nei prati vicino alla Bissa, e ci si arrivava tutti insieme in bicicletta. C'era una grande distesa di cespugli e c'erano dei gradini, in fondo ai quali sgorgava dell'acqua che si poteva bere».

«Quando la mia mamma era piccola andava alla Bissa con le sue amiche. La mamma dice che c'era una scaletta di cemento molto stretta e ripida che arrivava fino all'acqua della sorgiva. D'estate raccoglievano le pannocchie nei campi vicini e nel boschetto e le facevano arrostire sul fuoco per poi mangiarle (adesso però è vietato)».

Problemi di «lettura» e disagio culturale degli educatori

Nonostante i personal computer multimediali si siano diffusi a partire dalla seconda metà degli anni Ottanta, ancora oggi poche sono le persone adulte che sanno davvero «leggere» un multimediale. Si fa finta che non sia così, come ci si

scambia abitualmente CD-ROM e indirizzi web, tacitamente sottintendendo che tutti sappiamo cosa farci... Ma a volte è come una discussione di letteratura tra gente che non sa scrivere! Mentre i prodotti dell'editoria multimediale sono di fatto per lo più «libri tradotti», in cui l'aggiunta di video o animazioni tridimensionali spesso insegue le mode e mira a stupire con effetti speciali, più che risultare davvero funzionale alla comunicazione.

Novembre 2008. Vedo dopo tanto tempo la direttrice di una importante biblioteca, in una importante città d'Italia. Una che tutti giorni usa il computer per ricerche bibliografiche, scrivere lettere e relazioni, navigare in internet. Ho portato un video delle ultime cose che ho fatto, se vuole le lascio il DVD. Va bene, vediamone subito un pezzo!

Non apre il cassetto del suo pc, va dove ci sono una Tv e un lettore, consegna il DVD a un collega. Quando è il momento di riprenderlo, domanda: «Come si riavvolge?».

Ci pensavo nei giorni della rivolta degli insegnanti italiani contro il ministro Gelmini, che vuole tornare al maestro unico. Tra i tanti argomenti validi possibili a sostegno del sistema basato su più figure di insegnanti, ho sentito ripetere spesso una obiezione che francamente trovo alquanto bizzarra: «Non siamo enciclopedie!».

Secondo questa idea di «specializzazione», un educatore professionale troverebbe eccessivo gestire tutte le competenze di base che, alla fine della scuola primaria, sono richieste a un qualsiasi bambino di 11 anni!

L'insicurezza di molti insegnanti è rivelata anche da un'altra consuetudine diffusa: quando si vuole fare qualcosa di diverso, di moderno, di «non curricolare» - spettacoli di fine anno, feste, video - la scuola quasi sempre si ispira alla televisione. Come se, oltre l'artificiosità dei ruoli istituzionali, fosse il solo modo conosciuto per avvicinarsi alla realtà «vera» di bambini e ragazzi!

Ma è proprio così difficile rivolgersi ai propri alunni come *persone*, interessarsi alle cose a cui loro davvero si interessa-

LA MOVIOLA E IL TRAM

Per un certo periodo, tanti anni fa, mi capitò di smanettare con una moviola cinematografica professionale. A parte il fascino dei percorsi e delle sincronie tra pellicole 16 e 35 mm, nastri magnetici perforati e bande ottiche; a parte l'esperienza curiosa di costringere quella macchina massiccia e pesante a raggiungere la precisione estrema al fotogramma attraverso il gesto rude, che con quella manovella pareva di essere il manovratore di un tram, di quelli antichi e fascinosi con le panche di legno; a parte questo e quello, nei tagli e nelle giunture delle pellicole che mi passavano per le mani c'era qualcosa che non andava. Non bastava aver letto diversi libri sulla teoria cinematografica e sul montaggio, aver visto con sguardo «tecnico» centinaia di film, e neanche aver fatto alcune cose con i professionisti. Ancora mi mancava qualcosa. Ritorno un po' di tempo dopo, e alla macchina c'è una montatrice che deve accorciare un film industriale. Mi piazio alle sue spalle modello

avvoltoio e incomincio a indovinare: ecco, taglierà lì! Scorrono immagini di macchinari, nastri trasportatori, laminatoi, tutte cose di cui non so assolutamente nulla. Ma vedo ora con chiarezza ogni inquadratura superflua, ogni secondo di troppo che appesantisce le sequenze: ecco, taglierà lì! Non ne sbaglio una: ho «metabolizzato», ho capito!

no o - e qui sta il vero tocco di classe del *maestro* - si potrebbero interessare se solo le *conoscessero*? Le cose però, non l'immagine che ne dà la televisione; i bambini e i ragazzi *veri*, non il loro «spot».

Storie «monomediali»: il video

Un montaggio video appropriato di bambini che incontrano la natura nei modi qui descritti, sorprende il pubblico, suscita emozioni.

Come tutte le volte che al di là del mezzo e del linguaggio si intravede una realtà autentica. Allora un adulto direbbe «è arte!», e i bambini si sentono contenti, interessati, coinvolti *dentro*, anche quando la cosa non riguarda loro, ma coetanei sconosciuti.

Con le videocamere digitali e i software di montaggio, con un po' di cura e attenzione, non è così difficile mettere insieme un prodotto decente. Senza pretendere subito cose eccelse, il ritmo e il taglio al fotogramma dei professionisti, si tratta in definitiva di deporre lo spirito di rassegnazione con cui da spettatori, a scuola come in famiglia, accettiamo di sorbirci quei video deprimenti delle festine, delle gite, delle vacanze, e parimenti rifiutarci, da autori, di propinare agli altri quella che è generalmente una fiera di noiosissime banalità.

Si fa appello all'esperienza collettiva di televisione degli adulti e bambini coinvolti, si scelgono le scene belle e si scartano senza pietà quelle che non vanno; addirittura, date le stesse scene, si può fare la gara a chi taglia di più, arrivando facilmente a verificare che spesso proprio il prodotto più sintetico è quello migliore. E non perché al giorno d'oggi abbiamo tutti quanti fretta e quindi bisogna dire le cose in poco tempo, ma perché, come fa lo scultore con il blocco di marmo, è stato tolto tutto il superfluo.

Facilmente stupiremo noi stessi, e anche un eventuale pubblico non solo di genitori (ma se il video è davvero bello, se ne accorgono perfino loro!).

La mostra fotografica

Nel caso in cui ci accorgiamo di avere in mano una serie di immagini veramente buone, possiamo decidere di realizzare una mostra fotografica. Pannelli leggeri dalla copertura in plexiglas si trasportano agevolmente e stanno ovunque, nella sala del museo come nell'atrio della scuola.

Soprattutto, preparare fotografie per una mostra significa, anche per i bambini, affrontare in modo serio il discorso della qualità, non solo nella scelta e accostamento delle immagini, la loro disposizione sui pannelli, l'eventuale inserimento di disegni, ma anche nella scrittura di testi e didascalie, per cui bisogna trovare parole giuste, sintetiche, efficaci.

Le foto poi si possono stampare in proprio - ormai i risultati con le stampanti a getto d'inchiostro sono di norma molto buoni, a parte il costo esorbitante delle cartucce - oppure affidarsi a un laboratorio, a cui dovremo fornirle evidentemente già tagliate ed eventualmente elaborate.

La «radio»

Sarebbe più esatto parlare di montaggio sonoro, una pratica ignota ai più, ma assolutamente amata dai pochi bambini che la conoscono.

Data la cultura dominante estremamente sbilanciata sull'immagine, l'idea di mettersi lì soltanto ad ascoltare può sembrare sulle prime poco «spettacolare». In realtà sollecita canali di attenzione meno utilizzati e per questo, superato il primo impatto, spesso più interessanti. Ai bambini poi piace moltissimo giocare con la loro voce, con i suoni, oltre che naturalmente con le musiche e, anche se nella cultura informatica corrente il software di elaborazione del suono non è considerato «di base» come quello da ufficio - nella vita di tutti i giorni infatti, ognuno di noi ha a che fare continuamente con grafici e tabelle, mentre le voci, i suoni e le musiche sono esperienze da «professionisti!» - esistono diversi programmi (anche gratis, a buon mercato ecc.) che consentono a chiunque con poco

L'INTELLIGENZA COLLETTIVA

Pierre Levy, professore francese, è considerato il «filosofo del cyberspazio». In una intervista del 1995 (da <http://www.mediamente.ra.it/interviste>), descriveva una tendenza che con gli anni si va sempre più accentuando: «La realtà passa continuamente nella rappresentazione, e la rappresentazione diventa continuamente la realtà stessa. In ciò risiede la difficoltà con cui ci dobbiamo confrontare. In un certo senso è stato sempre così, perché, beninteso, non c'è realtà al di fuori del linguaggio, della cultura che la pone. Ma oggi è diventato assolutamente evidente: non è più il risultato di argomenti filosofici, è una cosa che possiamo vivere, tecnicamente e socialmente, ogni giorno. (...) si ha una virtualizzazione e uno sviluppo dei sensi con tutti questi sistemi di telepresenza e di virtualità. Non è l'atrofia, ma la virtualizzazione delle percezioni, la loro estensione, la loro trasformazione e, in un certo senso, la loro messa in comune».

esercizio di incominciare a trattare il suono come un tempo, con la registrazione analogica, era quasi impossibile.

Provare a tagliare, incollare, sovrapporre, qua e là inserire effetti. E poi ascoltare insieme. Possiamo anche metterci le presentazioni degli «inviati speciali», come una vera *radio*!

Il libro

Diversi anni fa, stavamo realizzando un libro al computer con i bambini della scuola dell'infanzia. Con il mouse, provavano a spostare le illustrazioni all'interno delle pagine che apparivano a video.

Luca: «Abbiamo mosso le figure e le abbiamo messe qui, poi le abbiamo ancora mosse e le abbiamo messe lì».

Simona: «Si schiacciava la figura e si spostava il fantasma. Poi il fantasma si ferma e al suo posto arriva la figura».

La definizione è spontanea, bellissima, e descrive da un punto di vista assolutamente «bambino» quello che succede quando, in un programma di trattamento testi o di impaginazione, stabiliamo la posizione di una figura nella pagina, trascinandola con il mouse.

Se facciamo un libro e ci sono bambini già capaci di scrivere a macchina, sarà bene che almeno una parte dei testi sia scritta da loro. Se sono troppo piccoli, possono comunque dire la loro sulla scelta e la dimensione dei caratteri di stampa, sull'impaginazione e le figure.

La stessa impaginazione, la disposizione di titoli, testi, illustrazioni, oltre che nella forma potenzialmente definitiva al computer, può essere provata dai bambini, dalla terza elementare in poi, anche sulla carta, magari dopo aver osservato esempi diversi in biblioteca. Ne vengono fuori cose a volte davvero bizzarre, ma comunque interessanti, che aiutano a capire il lavoro anche emotivamente.

Che si realizzi poi un piccolo prodotto «in proprio» o che si vada alla fine in tipografia per pubblicare in tante copie, è comunque sempre bello fare un libro.

Durante l'anno 1997-98, i bambini di Cazzago San Martino (Brescia), che frequentano le scuole materne ubicate in ognuno dei

4 borghi che compongono il Comune, si guardano attorno per raccontare, attraverso un video e un libro, il proprio territorio. Quelli di Bornato hanno un castello storico, vanno a visitarlo, le mura, i merli, i passaggi sotterranei, la torre. Inventano storie di guerre antiche e principesse, disegnano scene davvero bellissime.

I bambini di Calino hanno le stalle, piccole nell'abitato e enormi appena un po' più fuori. Ne nasce una tenera storia d'amore tra il toro Morello e la mucca Bianchina.

A Cazzago centro c'è una bella biblioteca, e c'è un parco, dove i personaggi usciti dai libri possono vivere magiche avventure. La Pedrocca sta dall'altra parte della statale, in piena pianura. Un bambino racconta appassionato della città delle galline, e delle volpi che cercano di entrare per rapire i pulcini. Gli uomini costruiscono una barriera di cemento per impedire alle volpi di scavare sotto le reti, poi vanno nella cava dov'è la loro tana e cercano di cacciarle, ma le volpi sono molto furbe. Alla fine è una storia un po' triste, perché gli uomini non riescono a prendere le volpi e le volpi non riescono a prendere i pulcini. Ma per i bambini, raccontandola e giocandola e immaginandola sul luogo stesso dov'è ambientata, diventa un piccolo grande mito, tutto loro.

Per scrivere un libro dopo un'esperienza vissuta, è importante ricordare, riconsiderare insieme le piante e gli animali della nostra esplorazione, le loro forme, i movimenti, i colori, gli odori. E immaginare che cosa può succedere quando si incontrano. Si possono adottare tecniche come il binomio fantastico, le rime, le carte dei personaggi, ma sempre applicate all'esperienza. Si sollecitano i bambini a cercare soluzioni non banali, non ci si accontenta della prima idea che viene, si stimola il confronto, si sceglie tutti insieme.

«C'era una volta, in un parco di un paese ai piedi di una dolce collina, una piccola tuia triste e preoccupata perché il grande ipocastano faceva cadere sulla sua testa i ricci pesanti e spinosi». Con i bambini di prima elementare, in questo caso inventando la storia tutti insieme, estraiano a sorte da un mazzo di carte il primo personaggio albero: la tuia. Stabiliamo che è preoccupata lanciando in aria un dado speciale sulle cui sei facce sono incise espressioni diverse. Salta fuori allo stesso

ANIMAZIONE E VALUTAZIONE

Diversamente che nella scuola tradizionale, la valutazione non influenza le esperienze di animazione, nel senso che non è tra la motivazioni che muovono le azioni dei partecipanti. Ci si impegna perché piace, perché è giusto, non per un voto o un giudizio. C'è *emulazione* (se l'altro interviene, voglio farlo anch'io), poca *competizione* (non è tanto importante superare gli altri, quanto contribuire al progetto comune) e la soddisfazione è interna all'esperienza, si lega al suo svolgimento, alla sua riuscita. Il premio si sente dentro di sé, divertimento, curiosità, emozione, e il «bravo» non stabilisce gerarchie. Anche i rilievi negativi non spingono a «fare come gli altri» o «come dice il maestro», bensì a trovare in sé, dal proprio punto di vista, le giuste motivazioni. L'esperienza di animazione si svolge in un contesto di *cooperazione* tra tutti i componenti del gruppo, che insieme ne determinano il successo o il fallimento. Nulla vieta ovviamente

che, dall'esterno, l'animatore stesso o l'insegnante traccino un quadro di valutazione sul rendimento dei singoli o si riferiscano eventualmente alle diverse discipline interessate. Obiettivi raggiunti e apprendimenti si danno allora come una sorta di «effetti collaterali» dell'esperienza stessa, servono a misurarne la validità anche nel confronto con la pratica scolastica tradizionale. Ma un'animazione riuscita è come un bel libro, come un film che si va a realizzare insieme: alla fine ci sarà una crescita culturale comune che assomiglia molto più all'emozione estetica di fronte a un'opera d'arte che non a una verifica di fine quadrimestre.

modo che l'ippocastano viceversa è contento, anzi addirittura raggiante: si diverte un sacco a fare i dispetti alla tuaia!

Si assegnano le parti tra i bambini, chi l'ippocastano e chi la tuaia, con le radici ben piantate in mezzo all'aula, e dalla situazione giocata si sviluppa l'inizio della storia, con un dialogo a soggetto che ci serve per andare avanti.

Estraiamo a sorte il prossimo personaggio, il pino. Ci va bene, perché è un "cugino" della tuaia. La sua faccia però è sorpresa, perplessa: se ne sta lì a guardare a bocca aperta!

«Che cosa fai - grida allora la tuaia - perché non mi aiuti, tu che sei grande e grosso e hai le pigne pesanti?».

In questo caso, importante era il piacere di giocare col proprio corpo le parti degli alberi e di andare - banale, ma coinvolgente - a vedere che faccia saltava fuori dal dado. Con bambini di sei anni, il modo migliore di «scrivere» non è ancora mettersi lì a tavolino.

Per i più grandi già abituati a lavorare insieme, la soluzione migliore sarà probabilmente la scrittura di gruppo, oppure in certi casi di particolare coinvolgimento individuale si potrà scegliere, più che scrivere, di raccontare la storia oralmente e trascriverne, prevedendo eventuali correzioni e integrazioni, la registrazione audio.

Specialmente con i piccoli, non è scorretto che gli adulti riformolino loro qua e là con parole più efficaci il racconto dei bambini. Senza strafare, cercando di non stravolgere il tono e l'atmosfera. È una questione di misura, di opportunità.

La storia del cipresso, scuola dell'infanzia di Camignone (Brescia).

«C'era una volta un albero che faceva tutte le pigne rotonde, che sembravano d'oro.

Gli uomini un giorno le hanno viste e si sono messi a strapparle, perché volevano diventare ricchi. Erano avidi e cattivi e non gli importava se così facevano male all'albero. Volevano diventare sempre più ricchi e strappavano tutte le pigne che potevano. Poi sono andati in banca, con le borse, le carriole e i carrelli del supermercato pieni di pigne, perché volevano cambiare le pigne d'oro e farsi dare tanti soldi.

Ma il signore della banca ha detto: "Questo non è oro vero, sono solo pigne!"».

5. Progetti interdisciplinari e risorse

NELLA PROSPETTIVA DI UNA ATTIVITÀ rivolta al territorio, l'ambiente intorno non è solo oggetto di studio, ma immediatamente fonte di risorse.

Può essere utile tracciarne dall'inizio anche un semplice elenco, una «mappa», per inquadrare il progetto in un contesto generale di natura, storia e società civile, e delineare possibili direzioni di lavoro basate non su idee generiche, ma sulla precisa consapevolezza di ciò di cui il gruppo dispone. Poi si può scegliere su quali risorse basarsi per incominciare, prevedere quali ci saranno utili in seguito, accantonarne eventualmente alcune sapendo che sono comunque a disposizione.

I PROTAGONISTI

LA PRIMA RISORSA, non è superfluo ripeterlo, sono le persone. In particolare, se ci riferiamo a una scuola, nella loro esperienza di esseri corporei, emozionali e multimediali, i bambini e i ragazzi hanno accumulato una mole enorme di conoscenze, presenti per lo più allo stato latente e che chiedono di essere «attivate», organizzate, utilizzate per diventare *cultura*. Oltre il rumore di fondo del bombardamento continuo, indi-

Un semplice elenco, una «mappa», per inquadrare il progetto in un contesto generale di natura, storia e società civile, e delineare possibili direzioni di lavoro basate non su idee generiche, ma sulla precisa consapevolezza di ciò di cui il gruppo dispone.

TECNOLOGIE E STANDARD 1 LA VIDEO-REGISTRAZIONE ANALOGICA

Il primo videoregistratore a bobine, ovviamente costosissimo e riservato alle grosse reti televisive, viene commercializzato dalla Ampex nel 1956. Verso la metà degli anni 60 compaiono macchine destinate al mercato di consumo e all'inizio dei Settanta l'avvento dei portatili fa gridare qualcuno alla «rivoluzione». Il primo sistema a cassette professionale è l'U-matic di Sony (1971), mentre è del '72 il Vcr (Video Cassette Recorder) di Philips, per uso domestico, un prodotto ancora immaturo. Per alcuni anni il mercato mondiale *consumer* si dividerà tra il *Betamax* di Sony (1975) e il *VHS* (Video Home System, 1976) di Jvc, che alla fine, se pure ritenuto leggermente inferiore, avrà la meglio. Nel 1978 Philips propone il suo *Video 2000*, tecnologicamente più avanzato (cassetta registrabile nei due sensi con conseguente raddoppio della capacità,

scriminato e senza un fine apparente dei mezzi di comunicazione tecnologici, oltre lo scherzo gratuito che si esaurisce nelle risatine di gruppo, oltre le manifestazioni «divergenti» che isolate rischiano di comunicare solo il disagio, quando venga data loro l'opportunità di confrontarsi e di esprimersi nel corso di esperienze soddisfacenti, allora si rendono conto che *si può*. I bambini si entusiasmano, gli adolescenti si «svegliano», e portano con autentica soddisfazione il loro contributo importante, creativo e originale al progetto comune.

L'ambiente racconta

Il prato, il bosco, la grotta, gli insetti, gli uccelli, gli alberi, i fiori, i funghi, il fiume, la collina, la neve, il fango, il vento, le stagioni... Prima che a noi e ai nostri ragazzi, la natura ha raccontato storie innumerevoli alle infinite generazioni che ci hanno preceduto, ad altre culture che guardavano il mondo con occhi differenti, e che le hanno tramandate sotto forma di fiabe, leggende, racconti popolari.

Ma l'ambiente non è solo natura. Anche gli oggetti e gli spazi della nostra vita quotidiana, osservati attentamente raccontano chi siamo, come viviamo, allo stesso modo di come altri oggetti e spazi, i monumenti antichi, i manufatti di culture trascorse, raccontano storie diverse, più o meno lontane dalla nostra, più o meno immaginabili e conoscibili. Storie realistiche, come ricostruzioni di studiosi o archeologi, ma anche storie fantastiche, come di poeti e romanzieri, che quando trovano una loro coerenza danno soddisfazione, fanno sentire contenti...

Esperti ed esperienze sul territorio

Ci sono persone che, sugli ambienti in cui collochiamo il nostro progetto, probabilmente hanno informazioni e conoscenze da condividere: l'esperto di animali o di piante, il geologo, lo speleologo, l'escursionista, il fotografo, l'alpino, l'erborista, il subacqueo, l'archeologo, lo studioso di usanze e tradizioni. Queste persone a volte si associano, lavorano insie-

me sul territorio, hanno sedi e archivi forse accessibili anche ai ragazzi delle scuole.

Anche e a maggior ragione gli uffici pubblici, i municipi, le biblioteche, i musei, le parrocchie possono rivelarsi una risorsa importante. E l'alunno delle elementari può consultare l'archivio come uno studioso, uno scrittore, uno sceneggiatore (e chi se l'aspettava che potesse essere così interessante? Proprio come durante quella prima uscita nel giardino della scuola!).

La scuola, la storia, i documenti

Nella scuola stessa, forse negli anni precedenti altre classi hanno affrontato il medesimo argomento o argomenti ad esso collegati. C'è modo di andare a vedere quei lavori, verificare se anche quei bambini e ragazzi hanno prodotto qualcosa? Esiste un archivio consultabile di scritti, disegni, fotografie, audio e video cassette, presentazioni multimediali?

Può essere bello per quelli di adesso, nel confronto con i documenti degli alunni che li hanno preceduti, sentirsi in un certo modo parte di una storia. Oppure entrare in contatto con archivi simili di altre scuole, dove è teoricamente possibile incontrare una quantità enorme ma di solito non utilizzata di documenti prodotti. Metterli come si dice «in rete», non solo impedisce che vadano dispersi, ma induce anche chi sta lavorando ora a entrare nell'ordine di idee che pure il suo lavoro non lo sarà. È un riconoscimento culturale che stimola ogni bambino, impegnandosi, a sentirsi importante.

Nel caso in cui non troviamo niente, si può sempre incominciare, questo archivio, a organizzarlo noi. Anche perché oggi, con internet, l'idea di una comunità pensante e operante addirittura a livello mondiale può diventare davvero un «gioco da ragazzi».

Tecnologie e tecniche

Ci sono macchine, attrezzi, strumenti che incorporano una tecnologia. Non solo le ultime novità, ma anche apparecchi dimenticati e in disuso possono fornire spunti e idee: un vec-

visione veloce senza difetti, sonoro al contrario in marcia indietro), che però viene adottato solo da alcune marche europee e non riesce ad affermarsi.

La prima videocamera, la Betamovie di Sony (1983), registra soltanto e per vedere la cassetta occorre passarla in un videoregistratore. Nel 1986 Panasonic rilascia il primo camcorder dotato di sensore CCD al posto del tubo catodico, che usa cassette VHS standard. Nella corsa a produrre videocamere sempre più piccole, il formato *Video 8*, proposto da Sony già nel 1985, gradualmente si afferma sul VHS-c (cassette VHS di formato ridotto che per essere riprodotte nei videoregistratori normali necessitano di un adattatore). Dai sistemi «base» nascono poi le evoluzioni «super», con segnali separati di luminanza e cromaticità «Yc»: *Super VHS* (1987) e *Hi-8* (1989) grazie a cui il video amatoriale analogico raggiunge buoni livelli di qualità. L'apice tecnologico dei videoregistratori magnetici a cassette si situa attorno all'anno

2000. In quell'epoca appaiono anche «mostri», ibridi analogico-digitali VHS-Mini-Dv, o addirittura «Digital-VHS».

Nel giugno 2003, per la prima volta sul mercato americano i film venduti su supporto DVD superano quelli su videocassetta.

chioso episcopio, una lavagna luminosa, un videoregistratore antico in uno standard obsoleto che però magari ti faceva sentire anche il sonoro all'incontrario... Capitato che una volta in una scuola, abbandonato e sconosciuto, abbiamo trovato addirittura un sintetizzatore *Moog*, con il quale, giocando con i cursori, siamo riusciti subito a ottenere un dialogo tra Paperino e un «pancione» e poi il sonoro convincente di un film spaziale, con tanto di sirena apocalittica finale!

Prima di intraprendere un progetto, o all'inizio di ogni anno scolastico, sarebbe ottima cosa andare a «rovistare in soffitta» e, quello che troviamo, provarlo per capire come funziona. È anche un antidoto efficace contro quella cultura dell'usa e getta che ci impoverisce drammaticamente, spesso trasformando in rifiuti le cose prima ancora che abbiamo capito a che cosa ci potrebbero servire.

Chi sono poi le tecniche, le abilità delle persone. Chi sa usare bene un programma al computer, chi è bravo con la macchina fotografica, chi suona uno strumento musicale, chi conosce sistemi di manipolazione utili per realizzare un plastico... Non solo utilizzando queste risorse si produce di più, ma si invogliano altri a imparare, appoggiandosi a chi già sa. Ed è anche un modo per conoscersi meglio.

Informarsi, nella società dell'informazione

In queste pagine è stata ripetutamente sottolineata la ridondanza, la «overdose» da informazioni tipica della nostra società.

La si può affrontare «di petto», provando a «censire» libri, riviste, articoli sparsi, video, multimediali che ci possono tornare utili, annotando chi li mette a disposizione e come possiamo accedervi; e naturalmente esplorando i luoghi in quell'immenso paesaggio virtuale, grande come il pianeta, che si chiama internet.

In un tale contesto di produzione collaborativa, ogni gruppo, ogni singolo non solo deve cercare e scegliere, ma anche motivare le proprie scelte: perché proprio quel testo, quella

figura? Al cospetto di tanti altri testi e figure che restano comunque a disposizione, e che tutti possono andare a vedere.

Chiamate in causa, le capacità di giudizio e discernimento delle persone, dei bambini come degli adulti, emergono e si sviluppano, e di norma si tratta di un'esperienza piacevole. Non più quel senso di disorientamento che ci fa sentire piccoli e indifesi, oltre che ignoranti, ma la consapevolezza di poter controllare le informazioni, di essere noi a decidere.

L'ESPERIENZA E LA MEMORIA

IN UN MIO PICCOLO LIBRO, *Le tribù perdute del Monte Orfano* - non pubblicato, ma segnalato nella sezione inediti al premio «Libro per l'Ambiente» 2000 - avevo rielaborato un lavoro che stavo conducendo con le classi quinte della scuola elementare di Cologne (Brescia), durante il quale i ragazzi avevano giocato a fare le «tribù»:

«Tutto è incominciato un giorno a scuola, quando mi sono presentato con un registratore in mano a intervistare i ragazzi a proposito di quella strana montagna che sovrasta il loro paese, che si vede dalle finestre della scuola ma sulla quale - caso strano o forse no - molti di loro non erano mai saliti, o almeno mai a piedi. A dir la verità, c'era anche un pazzo scatenato che l'aveva percorsa in lungo e in largo con la mountain bike, insieme con il papà, su e giù per sentierini che quando li abbiamo visti ci è venuto un po' a tutti freddo alla schiena. Poi però io gli ho chiesto: "Ma non ti sei fermato anche ad osservare, ascoltare, annusare?"

Perché non è comunque la stessa cosa, anche se è bello, gustarsi una montagna durante una gita, non è la stessa cosa che viverla come un gruppo, una comunità, una tribù.

«Pensate, questo Monte che è lì da solo quasi in mezzo alla pianura, lontano, sperduto, orfano. E pensate ai suoi possibili abitanti, soli, isolati, dimenticati. Forse sono cresciuti diversi e originali, forse hanno da raccontare storie ed esperienze del tutto differenti da quelle della nostra vita di tutti i giorni, di bambini progrediti, televisivi, tecnologici...»

TECNOLOGIE E STANDARD 2 IL VIDEO DIGITALE, CONSUMO

I *videodischi* laser analogici fanno la loro timida apparizione a cavallo fra gli anni 80 e i 90 (poche macchine «spaziali» viste nei negozi, pochissime vendute, ovviamente pochi titoli pubblicati, ma per la prima volta viene usata, e non a sproposito, la parola magica «interattivo»). Poi arriva il digitale, con i *Video Cd* che si leggono da computer (qualità non eccelsa, come il VHS, diffusione scarsa). Nel 1995 viene definito lo standard Dvd (Digital Versatile - o Video - Disc) che in seguito, divenuto registrabile, si dividerà tra *Dvd+* e *Dvd-*. Nel frattempo vengono sviluppati altri formati di registrazione più compressi, di qualità inferiore ma accettabile, che occupano meno spazio su disco e possono essere diffusi in rete, come *DviX*, *MP4*, *Flash* video. Sul mercato compaiono lettori «aggiornabili via software», mentre il «cinema», divenuto ormai portatile, si può scaricare

Ho proposto a questo punto alcuni giochi di animazione teatrale, per provare a sentirci intanto tra di noi, a conoscerci se possibile attivando canali di comunicazione meno formali, più immediati, istintivi, corporei. Perché forse gli abitanti del Monte Orfano hanno un diverso modo di percepire il terreno sotto i piedi quando camminano, o la presenza delle altre persone quando si muovono su e giù per boschetti e sentieri, quando sostano la sera nel silenzio al chiaro della luna, probabilmente senza neanche l'elettricità, senza la televisione - breve consulto veloce: «Avranno la televisione?». «No!» risposta unanime - le orecchie attente alle mille voci del bosco...».

I ragazzi erano saliti e si erano immersi nel *loro* monte, erano discesi entusiasti dalla cima una mattina di fine novembre con le borsine piene di neve, avevano incontrato la «fata del castagno nano», il «fungo bastonato ma vincitore», le rocce dell'acqua e del fuoco, la mantide religiosa morta (mitica divinità per la Tribù della Cresta) e poi subito dopo - coincidenza, segno del fato, ma solo per un gruppo ristretto di «iniziati» - la mantide viva, vero «incontro ravvicinato», immortalato da spietati primi piani con la videocamera, che aveva riempito il cuore e la mente di autentica emozione.

Hanno composto canzoni, tracciato mappe, elaborato alfabeti, costruito rifugi e macchine e realizzato opere d'arte; si sono accalcati a immaginare, con l'aiuto di fotografie scattate laggiù in tempi lontani dalla loro guida, il vecchio saggio Coda Bianca, il mistero di quella caverna grande e profonda chiamata Lacca, che si apre proprio nel cuore del monte e conduce serpeggiando forse diritta al centro della terra.

Hanno invitato a scuola esperti che parlavano di sassi e di animali. E attraversando il monte hanno incrociato il territorio, i recinti, le baracche di arcieri e alpini, che sono più o meno «tribù» come le loro.

C'è stato poi l'incontro con i cacciatori, che pure sparsi sul monte posseggono capanni e postazioni. Sono scesi un giorno quelli della Tribù del Bosco al limitare dei loro confini, in un luogo dove su alti pali stavano gabbiette di ferro con uccelli da richiamo. Il cacciatore ha spiegato le usanze di quelli della sua tribù, che si considerano grandi amanti e conoscitori della

natura e sono diffidenti verso chi li giudica male per via di quell'usanza originale di sparare agli animali...

Non sempre gli elaborati scolastici, la memoria fatta scrittura, disegno, plastico, video, nastro audio, fotografia, Cd-ROM restituiscono adeguatamente l'esperienza e l'emozione. Ci si prova, con l'avvertenza che si tratta solo di una «traduzione», e con la consapevolezza però che proprio il ripensare e il fissare l'esperienza in qualcosa di tangibile le rende almeno in parte giustizia, la preserva dall'oblio. E i ragazzi che l'hanno vissuta, navigando il Cd-ROM che è rimasto come documento, osservando le immagini e ascoltando le voci, possono ritrovare in sé qualcosa che viene dal vivo del ricordo, che è rimasto in qualche modo parte di loro: quell'incontro divertente, sorprendente, magico con il «loro» monte.

Divisione del lavoro

Le attività dei bambini piccoli sono naturalmente, istintivamente interdisciplinari: tutti fanno tutto, ed è giusto e opportuno che sappiano farlo. Uno dei compiti della scuola è istruire, gradualmente, con attenzione alla *divisione tecnica del lavoro*.

Qualsiasi progetto, in determinate fasi, si scompone in parti diverse il cui sviluppo viene delegato dal gruppo di lavoro grande a gruppi più piccoli, o anche a persone singole. Così, nella preparazione di un libro alcuni si dedicheranno alla scrittura, altri al disegno, altri alla scelta e al montaggio delle fotografie, altri ancora allo studio dell'impaginazione ecc. I bambini non hanno difficoltà a capire: nell'attività collettiva separare nello spazio e negli esecutori ciò che nell'attività individuale verrebbe separato nel tempo. Tuttavia, in un contesto di scuola di base, di *alfabetizzazione*, tutti devono avere sempre ben presente l'insieme del progetto ed essere in grado, a richiesta, a turno, di svolgere uno qualsiasi dei compiti richiesti.

Può accadere naturalmente che qualcuno sappia disegnare o cantare al di sopra della media, tanto da ricevere dal grup-

anche da internet su qualsiasi pc, o attraverso sistemi come *Ipod*. Sul terreno dell'alta definizione, la successione al Dvd è stata a lungo in bilico tra il formato *Blu-ray*, proposto da Sony fin dal 2002 e *HD-DVD*, definito a fine 2003 da Toshiba (ma sostenuto anche da Nec, Sanyo e Microsoft, con la partecipazione di importanti case cinematografiche). Nel febbraio 2008, dopo la defezione della Warner, Toshiba ha abbandonato il progetto, lasciando il campo libero a *Blu-ray*.

po una delega speciale per la realizzazione della copertina del libro, o per il ruolo di solista durante lo spettacolo di fine anno. Ma questo non significa che gli altri debbano smettere di progettare copertine, o di esercitarsi per migliorare il canto solista.

Tecnici?

Anche i bambini naturalmente sanno che esistono gradi di specializzazione che si acquisiscono nelle scuole superiori e con l'esperienza lavorativa, che non sono uguali per tutti. Sarebbe però interessante vedere come si spiegano l'assoluta incapacità di certi loro insegnanti di districarsi tra le questioni tecniche più elementari. Probabilmente pensano che è perché sono vecchi, oppure bonariamente sorridono di quello che considerano un bizzarro handicap, forse tipico della «specie».

Potrà anche essere motivo di soddisfazione per certi ragazzini venire chiamati a manovrare i diversi aggeggi tutte le volte che c'è da vedere un film. Però probabilmente sarebbe una soddisfazione ancora maggiore insegnare alla maestra o alla professoressa, in cinque minuti e una volta per tutte, come si fa!

6. Macchine e strumenti

UN SUPPORTO CARTACEO, UN DIPINTO, un affresco, sempre che si conservino, sono stati, sono e saranno perfettamente leggibili anche a distanza di secoli, anche da culture molto diverse da quella che li ha originariamente prodotti. Un prodotto tecnologicamente avanzato di pochi anni fa (software, CD-ROM, animazione tridimensionale) spesso è del tutto inutilizzabile, perché i nuovi sistemi «aggiornati» semplicemente non lo riconoscono.

Per i 100 anni del cinema, nel 1995, avevamo recuperato un vecchio proiettore 35 mm portatile, che quelli del Comune non si ricordavano più di avere. Fatte arrivare le pizze dalla Cineteca Nazionale (a proposito, l'autore era giusto, ma il titolo sbagliato!) avevamo proiettato in classe film muti in bianco e nero per i bambini della scuola dell'infanzia. Un vera festa! Avevano giocato a fare i personaggi, imitato movimenti, costumi, atteggiamenti, per realizzare un piccolo video nello stile di vecchi film.

Ma la cosa più bella era stata guardare direttamente nella pellicola, tenendola in mano: tutte quelle immagini minuscole che a una prima occhiata sembravano uguali ma che, facendo scorrere lo sguardo, dopo un po' ti accorgevi che invece erano cambiate. Quando poi la pellicola passava attraverso un fascio di luce, il film prendeva vita sullo schermo...

Un prodotto tecnologicamente avanzato di pochi anni fa spesso è del tutto inutilizzabile oggi, perché i nuovi sistemi «aggiornati» semplicemente non lo riconoscono.

L'AMBIENTE NELL'EPOCA DELLA RIPRODUCIBILITÀ TECNICA

IL MIO PROFESSORE DI FOTOGRAFIA dell'università faceva l'esempio di un muro, su cui normalmente lo sguardo non indugia più

PER SAPERNE DI PIÙ

Il titolo del capitolo è la parafrasi di uno dei più famosi libri di Walter Benjamin, *L'opera d'arte nell'epoca della sua riproducibilità tecnica*, Einaudi, Torino 2008.

Il professore di fotografia citato era Paolo Monti. Insieme con Thomas Maldonato, Luigi Squarzina, Umberto Eco, Furio Colombo, Giuliano Scabia, Gianni Celati e altri, faceva parte di quel gruppo di «non accademici» illustri riuniti da Benedetto Marzullo, ordinario di letteratura greca e studioso di teatro, per dare il via, nel 1971, al DAMS di Bologna, corso di laurea in Discipline delle Arti, Musica e Spettacolo.

A proposito di entusiasmo «militante» sull'uso possibile dei nuovi media, esemplare il libro di Roberto Faenza *Senza chiedere permesso, Come rivoluzionare l'informazione*, Feltrinelli, Milano 1973. Il sindacato dei metalmeccanici ne ristampò tutta la parte tecnica, come un manuale per chi nel movimento intendeva fare contro informazione.

di tanto. Se però lo osserviamo con attenzione in una bella fotografia, al di là di segni evidenti come macchie di umidità e intonaco scrostato, a un certo punto incominciamo a notare tutta una serie di particolari e sfumature che rompono l'apparente monotonia e descrivono la superficie del muro in modo molto più vario e interessante. Come quando ricomponendo un puzzle man mano si colgono ombre e variazioni di colore che in un primo momento erano apparsi impercettibili.

È successo che lo scatto, l'inquadratura hanno come circoscritto quel pezzetto di realtà e lo hanno posto provvisoriamente al centro della nostra attenzione. E quando poi torniamo a guardare lo stesso muro con i nostri occhi, ci accorgiamo che anche lo sguardo «dal vivo» si è fatto più preciso e consapevole.

Folle di animaletti brulicano sulla corteccia, nel terriccio, si muovono, si accalcano, di cui al momento delle riprese non ci eravamo accorti. Cos'è quello che si intravede per un attimo al margine dell'inquadratura? Un millepiedi, una lumaca? Proviamo avventurosi fermo immagine, cerchiamo di bloccare il singolo fotogramma.

La coccinella è a caccia sulla pianta di rose; sulla pagina inferiore della foglia, un «branco» di afidi. Nella foto successiva ne ha catturato uno e se lo sta mangiando, le mascelle serrate, mentre quello arranca con le zampine davanti. Confesso che non me ne ero proprio accorto, e pensavo di avere solo inquadrato molto, molto da vicino una coccinella, a spasso su una foglia di rose...

I bambini che hanno osservato il video e le fotografie realizzati con altri bambini, quando escono alla loro esplorazione hanno occhi straordinariamente acuti ed efficienti. Vedono e trovano di tutto. La coscienza della riproducibilità tecnica sembra moltiplicare le capacità di osservazione, almeno quanto la moltiplicano la gioia e l'entusiasmo di ogni singola scoperta. E sono voci che chiamano e si rincorrono, inseguimenti eccitati tra i tronchi, i cespugli e le buche scavate per terra.

Si parla spesso in termini allarmati della difficoltà al giorno d'oggi di definire il confine tra il reale e il virtuale, tra le

cose vere e la loro riproduzione tecnica. In questo caso realtà e riproducibilità si intrecciano e si richiamano di continuo all'interno di un'esperienza straordinariamente intensa e viva.

Video e ideologia

Quando all'inizio degli anni Settanta comparvero i primi videoregistratori portatili a bobina con telecamera (costosi, scomodi, scarsi in qualità e versatilità nel loro stentato bianco e nero e nella estrema difficoltà di eseguire il montaggio), alcuni entusiasti gridarono alla «rivoluzione». Si intravedeva la possibilità di trasformare quella che fino allora era stata rigorosamente *tele visione* (cioè trasmissione a distanza di immagini e suoni da un centro dotato di mezzi tecnologicamente ed economicamente inaccessibili alle persone comuni) in una forma di comunicazione viceversa praticabile da tutti, in qualsiasi circostanza e senza disporre di mezzi esagerati. Con il «video tape» - si diceva - si sarebbe potuto produrre informazione dalle fabbriche, dalle scuole, dai quartieri. E queste produzioni dal basso avrebbero col tempo modificato l'idea stessa di televisione.

A distanza di decenni, l'idea che con il video a basso costo ci si possa davvero *fare qualcosa* è ancora lontana dal senso comune, anche se in anni recenti le *telestreet* di quartiere hanno riproposto un esempio di informazione di base possibile ed efficace, con scarsissimi mezzi. Il filmato della festa tra amici o della vacanza, anche quando realizzato con una videocamera digitale che ha una qualità di immagine comparabile con attrezzature professionali di non molti anni fa, continua a nascere e a morire dilettantesco per una sorta di «ideologia» intrinseca; così come l'ideologia imponeva ai militanti di sinistra del post Sessantotto di cercare l'alternativa video al monopolio Rai nelle fabbriche e non, per esempio, nel parco pubblico o in un bosco.

L'ideologia pone l'accento sul possesso della tecnica secondo percorsi codificati, come condizione preliminare e discriminante rispetto a un possibile utilizzo autonomo, creativo, non occasionale del mezzo. L'ideologia fa anche sì che quando uno

Sulle *telestreet*, fenomeno di informazione militante caratteristico dell'Italia del nuovo millennio, troviamo un libro di «Bifo», a suo tempo animatore della mitica Radio Alice del '77 bolognese. Vedi: Berardi, Jacquemet, Vitali, *Telestreet, Macchina immaginativa non omologata*, Baldini & Castoldi, Milano 2003; mentre le vicende di una tv di quartiere emblematica, «Disco Volante» di Senigallia (chiusa durante il secondo governo Berlusconi e fatta riaprire da una sentenza della magistratura), si ritrovano non solo dettagliatamente nelle cronache del «Corriere adriatico», a partire dal marzo 2003, ma anche - segno della risonanza internazionale del fenomeno - in un articolo a tutta pagina sull'«Herald Tribune» del 23 ottobre 2005, *Street tv persist as it fights Rome*. Lo si trova in rete digitando il titolo nella casella di ricerca alla pagina <http://www.iht.com> Per altre notizie la parola chiave è «telestreet».

Molte citazioni in questo libro sono tratte dalla news letter dei Parchi, che mi arriva regolarmente per posta elettronica. Del concorso fotografico naturalistico «Isola di Pantelleria. Un click alla biodiversità» si dà notizia nel messaggio n. 1826 del 19 maggio 2008.

Antonio Troise scrive anche per «La Repubblica», ma il testo che ho citato (del 17.07.2008) si trova cercando la voce «?????» nella pagina della rivista in rete «Business online», trovata all'indirizzo <http://www.businessonline.it/6/StrategieManagement/2291/apple-iphone-3g-vendite-e-dettagli.html>

L'uso «musicale» dell'Altair 8800, da parte di tal Steve Dompier, durante una riunione di appassionati in un garage di Berkeley, è riportato in varie pagine e varie lingue sul web. Oltre che cercando il nome con un motore di ricerca, si può vedere anche alla voce *The fool on the hill* di *Wikipedia*, versione inglese.

La citazione di Tim Berners-Lee è dal già

ha imparato la tecnica, ecco che cerca di fare il «regista» e imita i modelli conosciuti di cinema e televisione; non ci pensa nemmeno a guardare la *propria* realtà attraverso lo strumento nuovo, ma colloca l'uso di questo strumento in una realtà *sua*, dedicata, separata da quella di tutti i giorni.

Un'estensione dei sensi

Ma rincorrere con una videocamera il minuscolo millepiedi tra il fango e le foglie morte non c'entra niente di per sé con il *mestiere* di fare televisione. Si adopera uno strumento che vede come i nostri occhi e però ingrandisce come una lente di ingrandimento o un microscopio, che ascolta come le nostre orecchie, che permette poi di rivivere a distanza l'osservazione, con anche il fermo immagine, il rallentatore, la marcia indietro. Il video fatto così è innanzitutto un'estensione, in certi casi un «moltiplicatore» dei sensi, della memoria.

Così, non condizionato dall'ideologia, lo percepisce il bambino.

Poi viene il confronto con i prodotti professionali, i documentari che parlano di natura, o con certi film di fantascienza o cartoni, i cui personaggi si ispirano chiaramente a ragni e insetti. In che cosa i nostri video assomigliano a quei prodotti professionali, in che cosa sono diversi? Come fanno loro, i professionisti, che trucchi usano, quanto ci impiegano per ottenere immagini qualitativamente perfette? Quali particolari hanno colpito l'attenzione degli autori e ispirato la caratterizzazione di quei mostri?

Nella pratica si vedono anche i problemi tecnici. Li vediamo noi, li vedono i bambini, senza aver seguito nessun corso di cinema, quando banalmente alcune cose non vengono bene, o riescono particolarmente difficili: la messa a fuoco automatica non funziona con il piccolo bocciolo che ondeggia al vento; senza un punto d'appoggio, è difficile riprendere le larve che abbiamo scovato nella terra, con solo i loro movimenti e non i *nostri*. Problemi che concretamente si presentano e vanno risolti durante un lavoro.

A questo punto diventa un'altra cosa anche il confronto con gli esperti, da cui non ci aspetteremo più che ci spieghino che cosa è il «montaggio alternato», o che ci parlino di cinema in generale, come se fosse altro dalla nostra esperienza, dalle *nostre* riprese. Così si impara.

E i bambini sono subito consapevolmente «registi», ti dicono che cosa inquadrare, commentano con pertinenza sbirciando nella macchina che tu stai usando («Ecco, ecco così è al centro...»). «Certo che questa telecamera riprende bene!», e sono pronti, quelli un po' più grandi, a provarci anche loro, con già la consapevolezza dei risultati che si possono raggiungere e la soddisfazione, o l'insoddisfazione, per la qualità di ciò che riescono effettivamente a ottenere.

La stanza del videoregistratore

Anni fa mi capitava, girando per le scuole, di assistere alla moda nascente dei videoproiettori, aggeggi tutto sommato neanche tanto ingombranti, ma che per necessità o abitudine venivano posti in installazioni fisse. Tra stanze troppo piccole, schermi troppo vicini a occhi in evidente difficoltà, e il buio forzato che ostacolava l'uso del videoregistratore, lavorare era un vero strazio.

Una professoressa, di fronte al mio disagio di «esperto» se ne venne fuori con un frase così, letteralmente:

«Allora è vero che si vede male! Credevo che fossero i miei occhi!».

Anche il re tecnologico è nudo, evidentemente!

Oggi i videoregistratori magnetici a cassette si sono praticamente estinti, dopo 30 anni, senza che nella scuola la maggior parte degli operatori avesse neppure imparato a usarli. Mentre sembra normale nei televisori panoramici ad alta definizione vedere le immagini tradizionali deformate dall'effetto 16:9: automobili come schiacciatine, atleti bassi e tracagnotti, top model al limite dell'anoressia che appaiono «chiatte»... Ma le bande nere laterali sullo schermo «stanno male»!

citato *L'Etica hacker e lo spirito dell'età dell'informazione*, di Pekka Himanen, p. 136.

Annalisa Bucchieri ha iniziato la sua attività di pubblicitista occupandosi soprattutto di tematiche ambientali. Il brano inserito nel testo è a p. 5 di *Bookwatching, Sentieri di lettura nella foresta della letteratura ecologica*, una guida bibliografica ragionata scritta nel 2001 ed edita dal Comune e dalla Provincia di Roma.

Ho scelto la citazione da *Il Gattopardo*, di Giuseppe Tomasi di Lampedusa (ultima edizione pubblicata da Feltrinelli nel 2008), allo stesso modo di altre di autori italiani famosi che variamente hanno scritto intorno a tematiche ambientali, dal volume *I Parchi Letterari del Novecento*, a cura di Stanislao Nievo, Fondazione Ippolito Nievo-Ricciardi & Associati, Roma 2000, p. 271.

Il testo *Questo libro una volta era un albero* apre a p. 11 il racconto introduttivo di *Storie di*

Parole e di bambini, un mio libretto di racconti, poesie e filastrocche pubblicato nella collana «Autori italiani per ragazzi» con le Nuove Edizioni Romane nel 1989.

TECNOLOGIE E STANDARD 3 IL VIDEO DIGITALE, PRODUZIONE

Con il video analogico, ogni *riversamento*, dal nastro originale al *master* su cui si esegue il montaggio, e dal master alle copie, comporta una sensibile perdita di qualità. Inoltre il montaggio è meno preciso che con la pellicola, e la gestione delle piste sonore, anche su macchine di tipo professionale, non è semplice.

Il video digitale non perde in qualità durante i passaggi, e il montaggio al computer consente una precisione pressoché assoluta nei tagli e negli attacchi e una gestione totale del sonoro. Lo standard delle videocassette digitali Mini-Dv viene definito nel 1996. Le stesse cassette sono utilizzate anche

Immagini fisse

Quando si incomincia a lavorare con le immagini, spesso bambini anche molto piccoli portano fotografie scattate da loro, oppure si presentano all'uscita con una macchina fotografica al collo.

Catturare l'attimo in uno scatto, estrarre immagini fisse dai video, digitalizzare stampe, negativi e diapositive, trasmettere figure via e-mail o con il telefonino, sperimentare elaborazioni, correzioni, trasformazioni, fotomontaggi al computer. Si tratta di operazioni di solito divertenti e anche, ai livelli di base, decisamente facili, nonché fondamentali per poter «leggere» gran parte della realtà in cui viviamo.

La foto del «Che» Guevara di Alberto Korda è forse l'immagine più riprodotta nel mondo, insieme con la Gioconda di Leonardo. «Intera», così come era nel negativo, l'hanno trasmessa anche in Tv, ed è disponibile in rete, ma a me capitò di vederla per la prima volta in una mostra proprio all'Avana, e mi fece un effetto davvero strano. Nello scatto originale, ai due lati dell'inquadratura il profilo di una faccia e le foglie di una pianta «disturbano» il ritratto famoso che tutti abbiamo in mente.

In questo caso, il taglio risulta determinante, tracciando la differenza tra una fotografia qualunque, se mai piuttosto bruttina, e un mito!

Molto banale, ma fondamentale. Se il gesto di scattare una fotografia appare anche al senso comune come una cosa per tutti, intervenire poi a tagliare l'inquadratura sembra già una operazione «professionale». E in un certo senso lo è perché, oltre il momento «magico» del clic, si passa alla fase della gestione consapevole della comunicazione. In altre parole, è nel taglio che davvero *decidiamo noi!*

Ma se ai tempi di pellicola e ingranditore occorrevo attrezzature e competenza, oggi *tagliare* una fotografia digitale è davvero un gioco che ogni bambino dovrebbe giocare. Prima di stampare le immagini, o destinarle a una presentazione, o anche semplicemente raggrupparle in cartelle, farle

passare una per una e decidere se tenerle così come sono, ingrandirne una parte, escluderne un'altra, è tra l'altro una vera esperienza di «educazione all'immagine», molto più sensata che, per esempio, descrivere a parole da un libro le foto di chissà chi.

A scanso di errori, le immagini originali si conservano e quelle nuove si salvano da un'altra parte, con un nome diverso.

Sul sito web di una scuola elementare francese si vedono le foto di tutti i bambini. Potrebbe essere un azzardo, con le folle di pedofili in agguato sulla rete! Ma ogni immagine è elaborata, trasformata, distorta in modo esilarante: ogni singolo bambino con due tocchi di mouse non solo si è divertito moltissimo a cambiarsi la faccia, ma si è reso anche assolutamente iriconoscibile.

Dopo lo scatto - nel caso di caccia ai piccoli animali occorre una macchina con sensore da 5 megapixel o più e, fondamentale, un obiettivo «super macro» per poter contare i peli delle mosche! - i software di foto ritocco consentono una varietà pressoché infinita di elaborazioni. Al solito, non è necessario un programma costoso, ce ne sono di ottimi a buon prezzo e anche gratis, o meglio «liberi». Diffidare però di quelli che promettono di fare tutto da soli: non è bello ottenere risultati sbalorditivi senza aver capito che cosa abbiamo fatto!

All'inizio, come in generale nelle applicazioni al computer, non bisogna farsi spaventare dalla ridondanza delle possibilità. Si parte dalle cose che si capiscono e poi, con calma, si comincia a esplorare intorno (i parametri delle singole funzioni, i «sotto menù» ecc.). Così tagliare, ingrandire, rimpicciolire, correggere gli errori di esposizione; aggiungere filtri, trasparenze, effetti speciali; mischiare e sovrapporre immagini diverse, eliminare o sostituire lo sfondo, realizzare piccole animazioni...

La fotografia digitale, tra l'altro, essendo gestita a video e implicando la stampa su carta solo quando ci serve davvero, in un certo senso si può definire «ecologica».

dalle macchine che supportano l'alta definizione, apparse nel mercato semi professionale dal 2004 e successivamente offerte anche al grosso pubblico a prezzi sempre più accessibili. In molti apparecchi recenti, la memorizzazione avviene su disco fisso, o su scheda di memoria. Quest'ultima, non utilizzando parti meccaniche, appare in prospettiva come l'alternativa più valida alla tradizionale videocassetta, che comunque a tutt'oggi (inizio 2009) rimane il supporto che - non comprimendo il video tradizionale e comprimendo meno l'alta definizione - memorizza le immagini al maggior grado di qualità. Più commerciale che tecnico il successo delle videocamere con mini-Dvd, sconsigliabili per un uso serio. Tutti sanno poi che video di breve durata e di qualità inferiore si possono realizzare utilizzando le fotocamere digitali e i «videofonini». Dal punto di vista della distribuzione, a parte la possibilità per chiunque

ormai di farsi in casa il proprio Dvd, prospettive tendenzialmente illimitate si aprono dallo sfruttamento sempre più agile e alla portata di tutti della rete telematica planetaria.

A proposito, trovata in rete la notizia di questo concorso fotografico naturalistico, maggio 2008:

«Una forma alternativa e inconsueta di fruizione del patrimonio naturalistico vedrà più di 100 ragazzi (..) divisi in piccoli gruppi e dotati di macchine fotografiche usa e getta fornite gratuitamente dall'Azienda Foreste, impegnati a fotografare gli aspetti secondo loro più significativi della biodiversità».

Certo, fornire gratuitamente le macchine evita ai bambini che non hanno a disposizione una fotocamera digitale la fatica di farsene prestare una, ma le foto saranno di scarsa qualità e soprattutto le macchine usa e getta poi si buttano via. Non sarebbe meglio, mentre si presta attenzione alla biodiversità, evitare anche di produrre rifiuti inutili?

AMBIENTI SONORI

GRAN PARTE DEI FILM DISPONIBILI in casa in Dvd, così come molti videogiochi, hanno un sonoro *dolby digital* con effetti *surround*, che per essere apprezzato appieno richiede un impianto audio a cinque o più casse acustiche, disposte in modo strategico nella stanza, e il *subwoofer* per i bassi. Allora i suoni sembra che vengano non solo da destra e da sinistra, ma anche dalle spalle dello spettatore o giocatore, avvolgendolo in un «ambiente sonoro» tridimensionale di grande effetto.

Leggo su un blog in rete pareri che si confrontano sulle nuove videocamere dotate di microfoni a 5 canali. Ci sono scettici che, dandosi arie da professionisti, fanno l'esempio delle registrazioni dei concerti, delle piste aggiunte nei film in fase di montaggio, e proclamano con tono saccente che non si può ottenere un sonoro tridimensionale se la ricezione è concentrata in un unico punto. Curioso: nessuno di loro sembra avere presente che è proprio così che percepiscono il suono le nostre orecchie!

Nella scuola, insegnamento della musica a parte, l'elemento suono è di solito sottovalutato. È un peccato, perché già

l'effetto stereo dato anche da una qualsiasi videocamera economica, ascoltato in cuffia o con casse ben distanziate, rende in modo intenso e realistico l'ambiente sonoro.

In un'aula video dove il televisore aveva un audio di rara qualità, durante l'osservazione del video dell'uscita si sentivano intorno voci di bambini che non corrispondevano alle immagini che stavano passando in quel momento. Istitivamente, io e le maestre cercavamo chi nella stanza stesse parlando...

I suoni e le macchine per registrarli e riprodurli

Registratori a bobine, registratori a cassette, registratori digitali che sono anche radio e lettori di musiche Mp3, videocamere che possono essere utilizzate anche per le loro eccellenti qualità di registrazione audio, microfoni collegati al computer...

Siamo letteralmente circondati di macchine per registrare il suono e, normalmente, non siamo affatto abituati a usarle.

Il mio vecchio registratore analogico tipo *walkman* funziona ancora: lo presi usato da un amico nel 1981! Appena un po' più grande di una cassetta normale (le «micro» non mi sono mai piaciute, perché poi non si possono mettere nello stereo) ha una qualità discreta e permette di passare velocemente dalla registrazione all'ascolto. Con un tastino accelero o rallento la riproduzione, con effetti comici molto apprezzati dai bambini e, regolando la sensibilità del microfono, posso allontanare i rumori d'ambiente e ottenere una voce abbastanza chiara anche nel mezzo di un frastuono assordante: il che sorprende, e incoraggia all'uso dello strumento.

Il nuovo registratore digitale è piccolissimo, ha il microfono stereo e una fedeltà strepitosa. È dotato di memoria interna in cui vengono memorizzati i file audio, che poi si trasferiscono al computer collegandolo alla porta Usb come un *pen drive*. Altre macchine simili usano schede di memoria flash. Rispetto ai lettori Mp3 con funzioni di registrazione, si differenziano a prima vista perché hanno un piccolo altoparlante che permette di riascoltare insieme, a volume ovviamente molto basso, tutti in silenzio e attenti...

TECNOLOGIE E STANDARD 4 LA REGISTRAZIONE AUDIO

I primi registratori a bobina per il mercato *consumer* si diffondono a partire dagli anni '50, e verso la fine degli anni '60 le *Compact cassette* di Philips vincono la battaglia dello standard contro le complicate americane *Stereo 8* (nastri a riproduzione continua ideati soprattutto per l'ascolto della musica in automobile). Le case discografiche pubblicano ormai anche in cassetta stereo oltre che sui dischi di vinile. Negli anni '80 i *Compact Disc audio*, sviluppati congiuntamente da Philips e da Sony, si affermano come lo standard digitale che gradualmente relega il vinile nel passato. Per la registrazione digitale bisogna aspettare la fine degli anni '80, con le cassette *Dat (Digital Audio Tape)* di Sony, che diventano quasi uno standard, ma solo tra i professionisti. Nei primi anni '90 Philips propone le *Dcc (Digital Compact Cassette)*, che garantiscono la

compatibilità con le cassette audio tradizionali, ma l'operazione si risolve in un fiasco colossale. Un po' meglio vanno i *mini-disc* di Sony, suggestiva alternativa «non sequenziale», che si ritagliano una piccola nicchia di mercato.

La seconda rivoluzione audio digitale (dopo i Cd) arriva con l'MP3, formato compresso che consente di memorizzare brani musicali di alta qualità in file di piccole dimensioni, facilmente trasferibili attraverso internet e immagazzinabili in grandi quantità all'interno di dischi o memorie elettroniche. Qualunque suono può facilmente essere convertito via software in MP3 (o formato analogo).

Anche la registrazione audio digitale, oltre che utilizzando apparecchi appositi sempre più basati su memoria elettronica piuttosto che magnetica, è oggi possibile attraverso le funzioni integrate di macchine fotografiche e telefonini.

Biblioteche di suoni

Sono andato a ritrovare una vecchia cassetta audio, che mi fu data un giorno da una maestra della scuola dell'infanzia. Sull'etichetta sta scritto: «Gocce, vento, fuoco». Ascolto ad alto volume... Sembra di stare in una immensa grotta sotterranea, dal cui soffitto stilla acqua a intervalli regolari... Poi è un incendio nel bosco... Poi ancora acqua, a fiumi, che scroscia e pare spargersi dappertutto, come l'inondazione di New Orleans!

Se la registrazione magnetica presenta difficoltà oggettive di catalogazione (non si possono propriamente «sfogliare» i diversi suoni su un nastro come le pagine di un libro, e non è così facile e automatico compilare un indice, o ritrovare le singole voci disperse tra decine di bobine o musicassette: tutto sommato un lavoro per gente un po' speciale!), con i suoni digitalizzati e trasformati in file dentro un computer, al solito assegnando nomi, dividendo in cartelle e giocando con i *collegamenti*, ognuno può agevolmente organizzarsi la sua personale «biblioteca di suoni».

Si può registrare in proprio, «estrarre» da documenti di diverso tipo (un uso didattico non lede comunque i diritti d'autore), o utilizzare le raccolte esistenti: audiocassette, Cd, file sonori accessibili in rete, dove troviamo di tutto, dal rumore di una fabbrica al canto struggente delle balene.

Il suono e il computer

Esiste tutta una produzione musicale che si basa sul riutilizzo di musiche, suoni, canzoni. Il *remix*, al di là delle intenzioni commerciali o artistiche, è innanzitutto un grande gioco artigianale, a cui le moderne tecnologie offrono possibilità pressoché infinite.

Se però ricostruire musiche e canzoni basandosi su materiale già esistente comporta capacità tecniche di tipo professionale, il gioco di accostare e mescolare insieme le voci, i rumori, i versi degli animali, il vento, le onde del mare, non solo ormai è possibile a chiunque, ma può spalancare orizzonti impensati

e assolutamente interessanti. Un po' come quella prima sorprendente esplorazione del cortile della scuola, dove non immaginavamo neppure che potessero vivere tanti animali!

Con il computer il suono *si vede*. I bambini di cinque anni, quando gli mostri per pochi minuti come si può giocare con il «disegno della voce», rovesciandolo (voce al contrario), tagliando, incollando, applicando effetti come echi, accelerazioni e rallentamenti, voci da papera e da robot, subito ti propongono elaborazioni sonore non solo divertenti, ma anche estremamente appropriate: «Metti lì la voce, abbassa il rumore del traffico, alza l'urlo della bambina che si spaventa!». Sembra che sappiano già tutto quello che un computer può fare con il suono, e senza bisogno di «insegnargli» nulla! Probabilmente, si tratta di un'altra di quelle competenze latenti che aspettano solo di essere sollecitate per potersi esprimere.

Fino alla metà degli anni Novanta era abbastanza facile trovare programmi accessibili anche ai bambini, che consentivano di prendere la propria voce *campionata* (ma anche un altro suono qualsiasi, il rumore di una porta che cigola, il miagolio del gatto) e «suonarla» come uno strumento dentro una musica, usando la tastiera stessa del computer e avendola accordata automaticamente con una base di accompagnamento. Successivamente il *mercato* ha stabilito che queste sono cose eventualmente da professionisti e che non interessano ai bambini.

Dopo averlo verificato personalmente con centinaia di bambini, posso garantire che il mercato si sbaglia!

LA «GOD MACHINE»?

Dicono che l'espressione in inglese suoni meno forte che in italiano: la «macchina di Dio»! Tuttavia è questo l'appellativo attribuito all'*iPhone* fin dal suo primo apparire, nell'autunno 2007. Annota il giornalista Antonio Troise:

«Quando un mio collega mi ha detto che era intenzionato a comprarsi l'ultimo gioiellino di casa Apple, gli ho suggerito di

LA TABELLA E IL COLPO D'OCCHIO

Personalmente l'ho fatto poche volte ma, forse per via della cultura visiva ormai interiorizzata anche in noi che abbiamo una certa età, il poter «vedere in un colpo d'occhio» l'intera esperienza ne suggerisce una comprensione diversa, interessante, comunque vera. E non solo agli occhi del «professore». Così, quando ho proposto a gruppi di bambini o adulti il *grafico* della loro partecipazione a un'attività, la cosa è piaciuta.

A ogni nome, per ogni incontro, si assegna un punteggio in base a presenza, numero di osservazioni sul campo, richieste di interventi della videocamera, alzate di mano, ecc. Avremo dati, che immessi in un foglio di calcolo, «misurano» i diversi momenti dell'esperienza e li rappresentano sotto forma di colonnine e diagrammi, con la «somma totale» della partecipazione del gruppo e dei singoli, l'evoluzione nel corso del tempo. Niente di scientifico, ovviamente, non veri e propri «valori» (a chi è

troppo presente, più che bravo, facilmente bisognerà dire: «Perché non te ne statti un po' zitto?», ma il gruppo si diverte, statisticamente, a veder «disegnata» la propria attività, e l'educatore ha uno strumento in più di valutazione del proprio lavoro. Personalmente, trovo più facile in questo modo individuare visivamente le «assenze», i picchi e i cali di interesse, e in generale ottenere dati statistici utili, che non affidandomi semplicemente alla memoria o a generici appunti.

guardare il video tutorial che spiegava cosa facesse l'iPhone: ebbene, dai suoi sguardi ho capito che non sapeva quasi nulla».

Succede di frequente di questi tempi: masse entusiaste al limite dell'esaltazione si mettono in fila per l'ultimo gadget tecnologico, o per la mostra di quadri degli impressionisti. Non importa di che si tratta, non importa eventualmente non capirci niente. L'importante è *esserci!*

Se però assumiamo che la prerogativa di una qualsiasi divinità non sia tanto la contemplazione vagamente ebete di oggetti ed eventi di moda, quanto il fare, il creare, esiste una macchina che davvero, in una società detta dell'informazione, non solo ha assunto in sé praticamente tutto il fattibile in termini proprio di informazione, ma lo ha messo a disposizione di chiunque. Se non è la *Macchina di Dio*, poco ci manca!

Quando nel 1975 tal Ed Roberts di Albuquerque, New Mexico, lo propone al mercato in scatola di montaggio, il primo «personal computer», chiamato *Altair*, non fa sostanzialmente niente. Non ha schermo, né tastiera, ma in compenso, messo accanto a un impianto acustico, causa interferenze e lo fa «fischiare». La prima applicazione conosciuta pare sia stata, regolando opportunamente alcuni interruttori, fargli «suonare» in questo modo una versione alquanto distorta di *The fool of the hill* dei Beatles!

Poi due ragazzi di Seattle, Paul Allen e Bill Gates, contro il parere degli ingegneri della Intel, che ritengono non programmabile il processore 8080 che loro stessi hanno ideato, solo basandosi sulla lettura del manuale scrivono un linguaggio BASIC che permette all'Altair di funzionare. Inizia con questo importantissimo contributo originale la fortuna di Microsoft (che in seguito, grazie a una abilità commerciale senza precedenti nella storia, ha costruito il suo impero soprattutto comprando, rielaborando e rivendendo idee altrui).

Purtroppo, dopo lo straordinario sviluppo degli anni Ottanta, di macchine e di idee, la diffusione di massa dei personal computer ha coinciso con una banalizzazione crescente

del loro uso e con una riduzione drastica del livello di consapevolezza dell'utente medio. Così, solo per fare un esempio significativo, mentre il *Media player* di *Windows*, che serve per *consumare*, viene aggiornato e potenziato regolarmente un paio di volte all'anno, il «registratore di suoni», che serve per *fare*, è rimasto sempre identico dalle primissime versioni, fino ad essere, con *Vista*, addirittura ridotto!

Possibilità negate, il software estinto

Non è solo perché non mi piace buttare via le cose, ma ho ancora, perfettamente funzionanti, vecchi computer di 15 o 20 anni fa. Qualche volta li uso per effetti video, come solarizzazioni in tempo reale, immagini Tv inseguite dalle loro «ombre» digitali, o animazioni che si realizzano in pochi secondi trascinando il mouse, come un drago che volazza attraverso lo schermo o una zebra che esce al galoppo dalla bocca di una bambina. Meraviglia! La generazione del cinema su internet sbalordisce.

E in effetti sono cose che, con una macchina attuale, migliaia di volte più potente, non saprei francamente come fare.

Strano «progresso» quello dei computer. Non sono state offerte negli anni nuove funzionalità a utenti sempre più consapevoli, perché potessero scegliere, ma li si è in pratica obbligati a cambiare continuamente le macchine per continuare a fare sostanzialmente le stesse cose che facevano prima (non solo con i computer vecchi, ma possibilmente anche *prima* di iniziare a usare il computer!), offrendo in cambio poco più che gadget e ideologia. Così la gente ascolta musica, vede film, telefona, scrive lettere, fa la spesa... però ora *on line*, *wireless*, o utilizzando sofisticate interfacce vocali e il *touch screen*. A parte l'innegabile sviluppo di internet (che per la maggioranza resta comunque ancora uno sfizio da tempo libero), sembra che la preoccupazione principale del Mercato sia che queste macchine *non cambino davvero* la nostra vita, che non ci accorgiamo del *potere* che abbiamo nelle mani.

TECNOLOGIE E STANDARD 5 LA FOTOGRAFIA

La prima fotografia viene impressa su una lastra dal francese Joseph Nicéphore Niepce nel 1826. Nel 1841 l'inglese William Fox Talbot brevetta un procedimento per realizzare stampe positive da un negativo. Le prime istantanee con lampo di luce al magnesio sono del 1959, realizzate da R. Bunsen e H. E. Roscoe, mentre già nel 1861 C. Maxwell ottiene immagini a colori per sintesi additiva, e nel 1869 Louis Ducos du Hauron per sintesi sottrattiva. La pellicola su rullo viene introdotta da G. Eastman nel 1889. A parte il «ramo collaterale» delle stampe tipo Polaroid, disponibili in bianco e nero dal 1948 (e comunque qualitativamente non paragonabili alla pellicola o alle diapositive), con la diffusione del formato 35 mm e, a partire dagli anni '60, degli automatismi di esposizione e caricamento, lo scatto diventa accessibile a tutti e anche il dilettante può ottenere fotografie di ottima qualità. Lo

Chi non per il Mercato lavora, ma per l'educazione dei cittadini della società dell'informazione, forse dovrebbe assumere un altro punto di vista. E anche il recupero, attraverso lo sviluppo di software adatto, di funzionalità possibili dei computer dimenticate o estinte, o riconsegnate colpevolmente al solo ambito professionale (grafica, suono, video, multimediale, che a un certo punto venivano proposti anche ai bambini ma ora non più) rappresenta probabilmente nell'immediato futuro una sfida importante, culturale e politica.

Www: e se il «grande fratello» fossimo noi?

L'inglese Tim Berners-Lee, l'uomo che ha «inventato» il World Wide Web (www!) ha dichiarato:

«Il Web è una creazione più sociale che tecnica. L'ho progettato per un effetto sociale: aiutare la gente a lavorare insieme (...) Lo scopo finale del Web è quello di sostenere e migliorare la nostra vita in rete nel mondo».

Come per tante grandi idee nate libere grazie al concorso di ricercatori, studiosi e appassionati, a un certo punto succede che subentrano l'industria, il commercio, le multinazionali, che le ripropongono al grande pubblico e le rivendono, come se le avessero inventate loro.

Le persone che davvero usano il web, in realtà ne determinano il funzionamento e, a differenza di quanto avviene per i mezzi di comunicazione di massa come la radio, la televisione, i giornali, *chiunque* può partecipare potenzialmente allo stesso livello: chiunque, usando la rete e lavorando insieme a chiunque (anche migliaia, potenzialmente milioni di «chiunque»), può essere forte come una multinazionale. Questo è successo per esempio quando il sistema operativo *Linux* è riuscito nella «mission impossible» di fare concorrenza a Microsoft.

Si potrebbe dire, senza neanche esagerare troppo, che il web è, almeno potenzialmente, un «grande fratello» alla rovescia. Nel senso che, così come nessuno di noi collegato in rete può sentirsi sicuro fino in fondo di non venire spiato nel suo

computer, allo stesso modo non c'è oggi un luogo del potere che sia teoricamente al riparo dalle intrusioni e dalle «spiate» di cittadini qualsiasi; e non c'è modo, alla lunga, di impedire che la comunicazione attraverso la rete viaggi, si espanda e raggiunga virtualmente ogni persona in ogni angolo del pianeta, al di là di tutti i possibili controlli o censure.

Internet - con anche tutti i rischi che la cosa comporta - è probabilmente la più grande occasione di democrazia della storia.

IL LIBRO NON MORIRÀ MAI

Un bimbo di scuola materna ha portato un rametto da Roma: cerchiamo intorno se ce ne sono di uguali anche a Brescia, nel giardino vicino alla scuola. Siamo fortunati e troviamo un paio di alberi che hanno gli stessi aghi, piccoli scuri e schiacciati, disposti tutti in fila. Confrontiamo sul libro: sono foglie di tasso, chiamato anche «l'albero della morte»!

Il giorno dopo un altro bambino di tre anni mi rincorre per il corridoio con un rametto in mano: «Guarda se c'è anche questo sul tuo libro!».

Giornali, riviste, manifesti, volantini pubblicitari, o anche scritti e figure gestiti in proprio a casa o a scuola, con il computer e la stampante. Tuttavia, quando si pronuncia la parola «stampa», il pensiero, anche quello dei bambini, va al *libro*.

Il *medium* stampa non richiede intermediari tecnologici, macchine o schede che *decodifichino*. Non ha bisogno neppure dell'elettricità! Si prende in mano, si tocca, e i suoi *codici* sono le lingue parlate dagli umani e i loro alfabeti, che si modificano per *condivisione* nel corso dei secoli, o addirittura le immagini, la cui comprensione oltrepassa le barriere di popoli e culture.

È anche per questo che il libro non morirà mai!

Non solo fiabe

L'idea corrente è che per i bimbi piccoli che ancora non sanno leggere i libri interessanti siano quelli di fiabe, o co-

sviluppo e la stampa restano però un affare da professionisti, o da amatori evoluti.

Con il nuovo millennio, la tecnologia delle emulsioni fotografiche ha raggiunto livelli che non consentono più miglioramenti significativi, mentre inarrestabile appare lo sviluppo dei sensori che equipaggiano le nuove macchine digitali. Le foto sono immagazzinate su schede *flash*, o in memorie interne, e si trasferiscono con grande facilità a un computer.

Oggi, qualsiasi dilettante, con un programma di foto ritocco può elaborare e controllare le immagini in modo tendenzialmente assoluto, sperimentando ogni sorta di elaborazioni e «effetti speciali». Il tutto senza toccare gli scatti originali.

BAMBINI NAVIGATORI

Dopo una mia breve presentazione, i bambini di seconda elementare navigano liberamente, tre per macchina, il CD ROM *Alla Scoperta della Natura in Città*. Quasi subito, come se si fossero passati la voce, tutti i gruppi trovano il menù «video» e cliccano per vedere il lombrico, le api, le tartarughe, le gallinelle d'acqua. Una conferma, se ce ne fosse bisogno, che la prima forma di comunicazione, la più familiare ai bambini, quella che sentono più vicina, è la televisione (insieme con la musica, a quanto si può verificare anche in questo caso, dal gradimento della canzone inventata e cantata dai bambini di un'altra seconda). Passa un po' di tempo, e nelle diverse postazioni i gruppi di bambini sono andati ora a cercare altre pagine del multimediale, le più diverse, e sanno ormai muoversi e navigare con disinvoltura, si aiutano l'uno con l'altro, ti spiegano come funzionano i collegamenti, i pulsanti, le frecce.

munque libri assolutamente colorati e fantastici. Raramente viene in mente di proporre loro il libro come «strumento di lavoro».

E invece libri e riviste che trattano di natura, con le belle fotografie e i disegni esplicativi che servono a dare un nome e una «concretezza culturale» alle osservazioni fatte dal vivo, con i testi che possono anche essere letti dagli adulti, sono estremamente appassionanti e coinvolgenti anche per i più piccoli. Si instaura tra l'altro un rapporto molto corretto con il medium stampa, che non andrà poi sostanzialmente modificato con l'età, ma semplicemente si arricchirà delle nuove competenze acquisite, dalla conoscenza della parola scritta alla maggiore capacità di analizzare, nominare, classificare.

Il bambino ricercatore

Non basta un libro degli alberi o degli animali, non ne bastano due. Le cose si capiscono meglio avendo sotto gli occhi diverse impostazioni e chiavi di lettura, diversa grafica, diversi approcci alla materia, da un punto di vista generale, locale, tecnico, divulgativo. Oppure, banalmente, sul primo libro degli alberi *la Koelreuteria Paniculata*, che tanto ha entusiasmato i bambini con quei suoi bellissimi «cuori» appesi ai rami spogli d'inverno, non è citata, e sul secondo sì.

Ci sono libri come manuali, altri che assomigliano di più a mostre di fotografie, libri che sono organizzati secondo i criteri della classificazione scientifica delle specie e libri che si basano sull'osservazione di specifici territori o ambienti. Oltre ai libri le riviste, con articoli affascinanti e immagini spesso di altissima qualità.

Il bambino ricercatore a questo punto non si accontenta, impara a non dire mai «questa cosa la so già», sperimenta il piacere del confronto tra diversi punti di vista, e intuisce anche che ogni singolo «prodotto», pagina di quaderno, disegno, scheda, ipertesto multimediale sarà solo la conclusione provvisoria di un processo che un domani comunque potrebbe essere ampliato e ripreso, e che va oltre la storia persona-

le e del gruppo, che chiama altre osservazioni, altra ricerca e la «naturale» condivisione di entusiasmi e scoperte. A volta le maestre hanno paura di osservare, scoprire, stupirsi troppo. I bambini no.

Il libro di parole e noi

Scriva la giornalista Annalisa Bucchieri:

«Può una fiaba ridare armonia al nostro rapporto con la natura? E un romanzo aiutarci a una ginnastica “naturale” della mente? Può un racconto far bene all’ambiente che ci circonda e un verso salvare la terra?

(...) Sarò romantica, ma credo di sì. Pensando alla mia passione per la natura, non saprei dire se l’imprinting di ambientalista mi sia stato dato di più dalla lettura de *Il libro della Giungla* o dai primi contatti con il verde giocando al parco di Villa Ada».

Il «libro di parole» costringe il lettore a *immaginare* mondi che non sono necessariamente quelli immaginati dagli scrittori. Non sono neanche quelli proposti dagli illustratori o dagli autori dei film o dei videogiochi, a volte bellissimi e suggestivi, ma che comunque impongono alla massa dei fruitori le stesse immagini e gli stessi ritmi uguali per tutti.

Il libro di parole sollecita nella mente la ricostruzione di personaggi e ambienti che saranno per il lettore un miscuglio di icone che provengono dalla televisione, da altri libri, dalla propria esperienza di vita, ma che comunque ognuno ricompona a modo suo e con i propri tempi, in un rapporto intimo, personale con le parole. Non è solo la trama della storia, ma anche la suggestione delle frasi, dei termini, dei suoni che, colpendoci, un pochino ci trasforma. E allora, sulle ali dell’immaginazione, diventiamo anche noi protagonisti del libro che stiamo leggendo. Per questo ci piace leggere.

Il piacere di scrivere nasce dalla scoperta di essere in grado noi di usare in prima persona il potere della parola. Un gioco divertente, ma anche una «magia» che tutti possiamo provare, bastano un foglio di carta e una biro.

I FLAUTINI E IL ROCK

In una classe seconda superiore, stiamo osservando la documentazione video delle loro attività per trarne materiale da inserire in un *videoclip* multimediale. C'è un pezzo in cui i ragazzi tutti insieme suonano i flautini. Mi viene istintivamente da domandare: «Ma vi piace questa musica?» Mi guardano, non capiscono il senso della domanda, rispondono: «Certo, perché?». Altra domanda allora: «Quando fate le vostre festine tra amici, mettete su la musica dei flautini?». Una cosa che i bambini e i ragazzi a scuola imparano benissimo - per quanto questo «apprendimento» non sia previsto dai programmi ministeriali - è a *separare* la scuola stessa dalla vita. «Apprendono» che ci sono pezzi della nostra esistenza in cui i gusti, le opinioni, le motivazioni che normalmente ci fanno piacere o dispiacere le cose vanno per così dire *disattivati*. Oggi a scuola, e domani probabilmente sul lavoro. Domanda ingenua e

A otto, nove, dieci anni, il piacere di leggere e quello di scrivere vanno di pari passo. Se non si iniziano ad amare i libri di parole a questa età, difficilmente avverrà in seguito. E chi questo piacere non conosce, non sa cosa si perde!

Ad alta voce

La lettura ad alta voce da parte di un adulto può ancora suggestionare, «stregare» anche gli smaliziati e distratti bambini del ventunesimo secolo (così come la *narrazione orale* delle fiabe, che invece non si dovrebbero leggere, ma imparare a memoria e re-inventare ogni volta, perché è così che si raccontano e si tramandano le fiabe!)

Trovare dei brani letterari che parlano - per tornare al nostro argomento principale - degli alberi e dei parchi, degli insetti e delle rane, delle spiagge, dei pesci e dei fiumi, e riproporli ai bambini che hanno incontrato, esplorato, scoperto, amato quegli ambienti anche soltanto durante un'unica, memorabile uscita; leggerli ad alta voce in classe, e vedere poi che cosa i bambini immaginano, inventano, raccontano di loro...

Il brano che segue, dal *Gattopardo*, non è propriamente adatto ai bambini, ma sollecita, oltre il semplice incontro, l'immersione in un ambiente attraverso la memoria dell'olfatto, che è un senso parzialmente estinto nell'esperienza dell'uomo contemporaneo:

«... discese la breve scala che conduceva al giardino. Rachiuse com'era questo fra tre mura e un lato della villa, la seclusione gli conferiva un aspetto cimiteriale accentuato dai monticciuoli paralleli delimitanti i canali d'irrigazione e che sembravano tumuli di smilzi giganti. (...)

Ma il giardino, costretto e macerato fra le sue barriere, esalava profumi untuosi, carnali e lievemente putridi come i liquami aromatici distillati dalle reliquie di certe sante; i garofanini sovrapponevano il loro odore pepato a quello protocollare delle rose ed a quello oleoso delle magnolie che si appesantivano negli angoli; e sotto sotto si avvertiva il profumo della menta misto a quello infantile della gaggia e a quello confetturiero della mortella, e da oltre il muro l'agrumeto faceva straripare il sentore di alcova delle prime zàgare.

Era un giardino per ciechi: la vista costantemente era offesa ma l'odorato poteva trarre da esso piacere forte benché non delicato».

Autocitazione finale, con l'inizio di quello che resta finora l'unico libro per bambini che ho pubblicato:

«Questo libro una volta era un albero.

Abitava insieme con tanti altri alberi in fondo a una strada stretta, perduta fra la nebbia e la campagna. L'orizzonte arrivava solo fino all'argine del grande fiume, non molto lontano. Da dove stava, l'albero non poteva vedere il fiume, ma gli sarebbe piaciuto sapere com'era fatto...».

banale: ma è proprio necessario, a scuola, rassegnarsi a lavorare su cose che non interessano? È proprio così difficile proporre nelle varie discipline, *mutatis mutandis*, un'istruzione che più che alla musica dei flautini assomigli al rock, alla techno, al rap?

Molti considerano la scuola come una istituzione educativa che non ha il compito specifico di educare. L'educazione spetterebbe alle famiglie, e la scuola diventerebbe un «servizio».

7. Il corpo e l'ambiente, tra cultura e consumo

TRA LE TANTE PAROLE CHE USIAMO, alcune sono più importanti di altre, perché si riferiscono ad aspetti fondamentali della vita degli individui e delle società. Il loro significato tuttavia, proprio per la loro importanza, spesso è tutt'altro che univoco e non sempre è facile capirsi. Un bell'esempio è la parola *educazione*.

Il *Grande Dizionario Italiano dell'Uso Utet*, anno 2004, alla voce relativa, recita:

1. sviluppo di capacità e facoltà, spec. intellettuali e morali.
2. insieme di conoscenze, convinzioni, abitudini, formazione scolastica, culturale o professionale».

Riandando un po' indietro nel tempo, per il Palazzi ed. 1957, *educare* significa:

«Svolgere le facoltà intellettuali e morali degli adolescenti per conformarne l'animo a virtù».

E per lo Zingarelli ed. 1984:

«Guidare e formare qc. spec. giovani, affinandone e sviluppandone le capacità intellettuali e le qualità morali in base a determinati principi».

Dopo di che ovviamente ogni educatore, e anche ogni persona senza particolari titoli, ha la *sua* idea di intelletto, morale, virtù e principi.

Nella definizione più recente di *scuola*, non è difficile cogliere i segnali di una ambiguità fondamentale non risolta. Così la definizione dell'Utet:

«Ente educativo organizzato e gestito dallo stato o da privati con il compito di diffondere, attraverso un insegnamento metodico e collettivo, la cultura, l'istruzione e la preparazione professionale».

Si potrebbe anche dire, in accordo con tendenze recenti, che molti considerano la scuola come è una istituzione educativa che *non ha* il compito specifico di *educare*. L'educazione spetterebbe alle famiglie, e la scuola diventerebbe un «servizio».

Dopo di che, data l'evidente difficoltà, in una società sempre più multietnica e multiculturale, di stabilire un terreno comune a tutti i *cittadini* (come mettere d'accordo, per esempio, l'educazione «islamica» con quella «padana»?) non resta che prendere atto che conoscenze, convinzioni, abitudini, capacità intellettuali e qualità morali di una nazione progredita sono di fatto orientate principalmente dalla televisione.

DAL SUPERMERCATO ALLA PARTECIPAZIONE

OLTRE AI PROBLEMI VERI e importanti che affliggono il mondo, in particolare nei paesi opulenti siamo molto bravi a inventarne di nuovi, con variazioni sul tema a seconda delle singole realtà.

Da un'intervista a Francesco Tonucci, promotore del progetto internazionale del Consiglio Nazionale delle Ricerche «La città dei bambini»:

«Quando ci siamo incontrati con ricercatori del Nord Europa per un confronto su progetti simili di partecipazione infantile, di fronte alle nostre complesse attività per promuovere autonomia nei bambini e permettere loro di andare a scuola da soli, ci hanno detto stupiti che in Svezia "tutti" i bambini delle scuole elementari vanno a scuola da soli. Della situazione infantile italiana mi preoccupa il crollo totale delle autonomie dei bambini e considerare normale e necessario che vivano sempre alla presenza e sotto il controllo di un adulto,

IL MODELLO DI VITA «AZIENDALE»

Pekka Himanen, nel suo già citato *L'etica hacker*, sottolinea alcuni comportamenti paradossali tipici del nostro tempo, quando ci complichiamo inutilmente la vita applicando, senza una ragione pratica apparente, alle azioni quotidiane modelli di tipo aziendale:

«Le persone una volta "giocavano" a tennis; adesso "lavorano" sul rovescio» (p. 30).

«La madre affamata di tempo (...) diventa sempre di più un manager della genitorialità, che supervisiona e coordina le parti di vita familiare date in appalto» (p. 31). «Come ha commentato il filosofo cinese Lin Yutang, dalla prospettiva di una civiltà governata dall'etica protestante "la civiltà risponde al problema di procacciarsi il cibo, mentre il progresso è quello sviluppo che rende sempre più difficile procacciarselo"» (p. 49).

IVAN ILLICH

Ivan Illich (1926-2002) si può definire un libero pensatore, un eretico, fuori da ogni schema, che ha affrontato grandi questioni di educazione, ecologia e cultura nella modernità. Nato a Vienna da padre cattolico e madre ebrea, studia in Italia dove viene ordinato sacerdote. Si impegna culturalmente e politicamente negli Stati Uniti e soprattutto in America latina. Dal 1969, dopo una disputa con il Sant'Uffizio, smette di dire messa.

Negli anni Settanta si segnala a livello internazionale con il libro *Descolarizzare la società* (Mondadori, Milano 1972), in cui sostiene l'impossibilità dell'educazione universale attraverso la scuola obbligatoria.

Critico della società industriale, studioso dei sistemi di relazione tra l'uomo e gli «strumenti», emblematico è un altro suo testo, *Il genere e il sesso* (Mondadori, Milano 1984), in cui ricostruisce il modo con cui il capitalismo ha distrutto la differenza (culturale e radicale) tra

sia genitore o insegnante, o animatore, o istruttore, o catechista. Mi preoccupa che un bambino non possa vivere l'esperienza dell'ostacolo, della difficoltà e del rischio, man mano che ne sente la necessità, abituandosi così a vivere, e sperimentando la soddisfazione della scoperta, del superamento, della conquista. Mi preoccupa che i genitori abbiano paura di tutto quello che c'è fuori della porta di casa, che educino i figli a diffidare degli estranei e che pensino di poter essere loro stessi la garanzia e la sicurezza dei propri figli, controllandoli attraverso il telefonino o attraverso il braccialetto a lettura satellitare e accompagnandoli in auto anche per brevissime distanze.

(...) I nostri bambini vengono accompagnati fino ai tredici anni e a quattordici hanno il motorino».

Esagerazioni italiche a parte, nelle società occidentali ci siamo abituati e considerare la vita come un supermercato. Le cose si prendono, si usano un po', si sprecano allegramente perché tanto ce n'è, si buttano via senza pensarci; ma anche il nostro tempo, le relazioni sociali, il divertimento, la cultura, l'ambiente in cui viviamo, le persone, e in definitiva noi stessi. Cresciuti percorrendo autostrade in cui ci vengono azzerate tutte quante le difficoltà da amorosi genitori e padroni dei mass media, non conosciamo la fatica se non quella «obbligatoria» del lavoro, e non impariamo in generale a contare sulle nostre forze.

Scrivevano Don Milani e i suoi ragazzi nel 1967, puntando il dito su quella che potrebbe essere considerata l'altra faccia del progresso:

«L'ascensore è una macchina per ignorare i coinquilini. L'automobile per ignorare la gente che va in tram. Il telefono per non vedere in faccia e non entrare in casa».

Oggi, nell'abbondanza assoluta di mezzi di comunicazione, riesce sempre più difficile comunicare veramente tra persone e ci si affida agli psicologi, ai maghi, alle *chat lines*! E sempre più non si vive nel mondo, ma lo si «osserva» affacciati ad apposite finestre.

Così - mi si perdonino generalizzazioni enfatiche che comunque servono a rendere l'idea - invece di parlare tra di noi

delle cose importanti guardiamo i *talk show* in Tv, invece di innamorarci seguiamo le *telenovelas*, invece di fare sesso consumiamo filmini e siti web pornografici, invece di pregare ascoltiamo Radio Maria!

Di più, anche per fidanzarsi, lasciarsi, litigare sempre più si va in televisione, a fare spettacolo della propria vita privata e perfino intima, in una confusione assoluta e inestricabile di realtà e finzione, di persone che di là del teleschermo vivono veramente o forse recitano e di telespettatori che davanti alla Tv sicuramente consumano la propria riserva di sentimenti ed emozioni. Come nelle case dei «grandi fratelli» o nelle isole dell'avventura.

In tale contesto, i bambini cresciuti tra opulenza di giochi e regali, pappe fatte e difese d'ufficio garantite contro compagni e insegnanti cattivi, che cosa faranno poi da adolescenti quando una ragazzina gli piace e non c'è la mamma a comprarli?

Corpo e ambiente, noi e il mondo in cui viviamo, che sono altre persone, natura, animali, terra e aria e mari e fiumi e montagne, in sempre più precario equilibrio. Non è un supermercato, ma un sistema di relazioni reciproche che il nostro atteggiamento esasperato di consumatori ha messo in crisi.

Male di progresso, noia e violenza

Così Ivan Illich, ancora nel 1981 descriveva la «versione moderna della povertà», come

«... quello stato di opulenza frustrante che s'ingenera nelle persone menomate da una schiacciante soggezione alle ricchezze della produttività industriale. Essa non fa altro che privare le sue vittime della libertà e del potere di agire autonomamente, di vivere in maniera creativa; le riduce a sopravvivere grazie al fatto di essere inserite in relazioni di mercato».

«Non c'è pressoché nessuno che non veda erosa la propria autonomia, spenta la propria capacità di soddisfazione, appiattita la propria esperienza e frustrati i propri bisogni». «I bit e i

uomini e donne per inventare il mito del lavoratore e consumatore neutro.

Tra le altre opere: *La convivialità* (Mondadori 1973); *Nello specchio del passato. Le radici storiche dei moderni concetti di pace, economia, sviluppo, linguaggio, salute, educazione*, Red edizioni, Como 1993;

Disoccupazione creativa, Red edizioni, Como 1993, ripubblicati nel 2005 dall'editore Boroli.

La citazione è tratta dall'introduzione a *Per una storia dei bisogni* (Mondadori, Milano 1981).

MICHAEL CRICHTON

È stato uno degli autori contemporanei più significativi. Non solo per il successo di copie vendute dei suoi libri, o per la capacità di ideare appassionanti storie fantastiche a partire da ipotesi scientifiche verosimili aderenti all'immaginario e alle problematiche della nostra epoca, ma soprattutto per come ha saputo muoversi con proprietà e disinvoltura tra *mezzi* diversi. A differenza di tanti scrittori che riescono solo a «scrivere libri» anche quando cercano di fare televisione o si cimentano nell'editoria elettronica - e li si giustifica, si sopporta, come se nella formazione di un intellettuale il «marchio» originale non potesse evolvere e diversificarsi - Crichton ha saputo fare cinema e televisione usando al meglio, e in non pochi casi innovando i linguaggi di cinema e Tv. A partire naturalmente dalla sua formazione di base, la medicina!

In queste pagine, ho ripetutamente affermato la mia personale

watt - che qui vogliono dire, rispettivamente, le unità di informazione e di energia - se forniti sotto forma d'un qualunque prodotto di serie in quantità che superino una certa soglia-limite, diventano inevitabilmente ricchezza depauperante».

Forse è per questo che i cittadini dei paesi ricchi trovano motivi continui di insoddisfazione, nonostante la loro condizione di privilegiati sul pianeta terra. E l'economia si basa proprio sul tentativo continuo di una intera società di soddisfare bisogni perennemente insoddisfatti. Il giorno che ci sentissimo tutti contenti, sarebbe crisi nera dei *consumi*!

Mentre, sempre più «depauperati» dalla nostra stessa ricchezza, vediamo aumentare intorno a noi forme di violenza che vengono dalla noia, dall'indifferenza, dallo smarrimento del senso della vita.

Movimenti e bisogni

Non è neppure semplice proporre alternative a questo modello sociale ed economico. Quando parte del movimento *no global*, così come a suo tempo settori della contestazione studentesca del '68 e del '77, si lasciano andare a comportamenti arroganti e violenti, spesso corrispondono proprio all'immagine di questi movimenti che, merce tra le merci, è stata esposta in vetrina. A maggior ragione oggi che l'indifferenza dei più ha preso il posto di quella che in altri tempi era stata una generalizzata, se pur confusa, partecipazione.

Esistono tuttavia e si possono individuare nella società bisogni diffusi insoddisfatti che non ricevono risposta dal mercato, di cui i «movimenti» sono solo l'espressione esteriore e visibile, non necessariamente la più vera e sincera. A volte si tratta di bisogni che, se pure non materiali, si potrebbero definire «primari», nel senso che una persona che non li soddisfi risulta in qualche modo menomata nella sua qualità di vita.

Forse sarebbe il caso di prendere in considerazione differenti punti di vista, oltre a quello totalizzante e integralista che, a forza di sentirlo ripetere tutti i giorni, siamo abituati a considerare come l'unico possibile.

I sostenitori della «economia ecologica» per esempio, contestano l'idea di *progresso* calcolato sul prodotto interno lordo (Pil) delle nazioni, in favore di una economia *sostenibile* da un punto di vista ambientale e sociale. Scrive Mauro Bonaiuti:

«Chi crede che una crescita esponenziale possa continuare all'infinito in un mondo finito è un folle, oppure un economista.

(...) Il contributo di chi scrive (...) introduce in modo semplice, senza alcuna formalizzazione, un nuovo approccio sistemico al processo economico. Tale approccio consente di comprendere a fondo alcuni paradossi della società contemporanea, in particolare il *paradosso dell'efficienza* (nonostante gli incrementi di efficienza, i consumi di risorse aumentano sempre di più) e il *paradosso del benessere* (nonostante gli aumenti continui nei consumi di beni e servizi, il benessere tende a diminuire). Le risposte a questi paradossi ci condurranno inevitabilmente sulla via della decrescita. L'approccio sistemico mostra come sarebbe possibile - partendo da questa - innescare alcuni circoli virtuosi verso una società sostenibile, pacifica e conviviale».

Probabilmente, il senso comune di questi tempi è condizionato come non mai dall'ideologia. Non di tipo politico (quelle sono morte, ed erano senz'altro cattive, non si stancano di ripetercelo!), ma un'ideologia molto più subdola, perché si maschera come se aderisse alla natura delle cose.

Un controverso personaggio, in un controverso romanzo di Michael Crichton, suggerisce un interessante motivo di riflessione:

«Le nazioni industrializzate forniscono ai propri cittadini sicurezza, salute e benessere. Nell'ultimo secolo, l'aspettativa media di vita è aumentata del 50 per cento. Eppure la gente moderna vive nella paura. Hanno paura degli stranieri, delle malattie, del crimine, dell'ambiente. Hanno paura delle case in cui vivono, del cibo che mangiano, della tecnologia che li circonda. Sono terrorizzati in particolare da cose che non possono vedere - germi, sostanze chimiche, additivi, inquinanti. Sono timidi, nervosi, scontenti e depressi.

diffidenza verso la «specializzazione» in ambito culturale, che spesso è solo un alibi per giustificare difficoltà personali. Allo stesso modo delle motivazioni generazionali addotte da quei trentenni o quarantenni che non sanno comunicare con i giovanissimi e la cui «vecchiaia» non è anagrafica, ma piuttosto mentale. Crichton è morto a 66 anni - esattamente un mese fa, posso dirlo, visto che riscrivo questa nota ai primi di dicembre 2008 - e, se si può ovviamente discutere sulla sua statura artistica, troppo «di genere» per alcuni critici, ha senz'altro rappresentato come pochi l'autore dei nostri tempi, eclettico e multimediale.

Il suo libro *Stato di paura* (Garzanti, Milano 2005) ha suscitato non poche polemiche, perché sostanzialmente critico nei confronti di certo ambientalismo «politicamente corretto» a cui aderiscono molti uomini di cultura. Andando contro corrente, o forse più esattamente cercando di mettere in guardia da un approccio emotivo e approssimativo

che non serve a risolvere i problemi del pianeta, Crichton insinua dubbi su molti luoghi comuni correnti a proposito, per esempio, di riscaldamento globale e «effetto serra». La citazione è da p. 458.

(...) Come ci è stata instillata questa visione del mondo? Perché, sebbene immaginiamo di vivere in nazioni diverse - Francia, Germania, Giappone, Stati Uniti - in realtà, viviamo nello stesso stato, lo Stato della Paura».

Gli ultimi mesi dell'anno 2008 probabilmente saranno ricordati. La crisi finanziaria mondiale innescata dai mutui americani, nata nel cuore del sistema e non attribuibile a nessun nemico esterno (il talebano, l'iracheno, il palestinese, il ceceno, il *no global* o altri ancora, a turno), ha insinuato anche in ambienti di sicura fede capitalista dubbi seri sull'efficacia delle scelte liberiste adottate a livello planetario negli ultimi decenni e sullo stesso modello di sviluppo; fino alla mossa «storica», della *Federal Reserve* degli Stati Uniti, il 16 dicembre, di azzerare praticamente il costo del danaro: provvedimento certo temporaneo, ma senza precedenti nella storia del capitalismo. In Italia, il movimento di massa in risposta al decreto di riforma della scuola del ministro Gelmini, ha interpretato il bisogno di partecipazione latente in larghi settori della società con forme di mobilitazione nuove e originali, come le lezioni in piazza che hanno visto studenti e docenti per la prima volta protagonisti insieme.

IL GESTO E LA CONOSCENZA: CHI SIAMO E DOVE VIVIAMO

NEGLI ANNI SETTANTA una soluzione possibile alla crisi culturale, sociale e umana del mondo contemporaneo era stata indicata nel teatro dei bambini. Intendendo per «teatro» non le recite scolastiche che commuovono le mamme, ma la libera espressione che si ricollega direttamente al gioco come conoscenza, quello che Walter Benjamin chiamava il «*segnale segreto* dell'avvenire, che parla dal gesto infantile».

Oggi più che mai, un recupero pieno della dimensione corporea ed emozionale, una ricomposizione globale degli esseri umani in quanto persone intere (e non solo di volta in volta con-

sumatori, telespettatori, clienti, utenti, elettori) appaiono necessari per poter sostenere le tremende sollecitazioni centrifughe indotte dal mercato, dalla globalizzazione, dall'espandersi esponenziale dei canali di comunicazione interpersonali e di massa.

Da miei appunti di lavoro quasi antichi, con ragazzi di seconda media. Alla domanda: «Che cosa vi sembra di aver imparato durante il corso di animazione teatrale?», la maggioranza risponde: «A superare le vogogne!».

Il gioco teatrale, la confidenza serena con il proprio corpo e con quello degli altri, la capacità di esprimere idee ed emozioni attraverso linguaggi diversi, verbali e non, non sono «tecniche» neutre. Così come la capacità di vedere, sentire, comprendere l'ambiente naturale e umano in cui viviamo.

Trovo in rete la testimonianza di un ragazzo di 13 anni che ha scelto di trascorrere le vacanze presso il Centro di Recupero della Fauna Selvatica di Ficuzza, gestito dalla LIPU. Racconta: «Proprio in questi giorni è stata liberata una poiana che era stata portata da una persona che l'aveva trovata ferita sul Parco dei Nebrodi e proprio a me è stato consentito di liberarla in volo: ho provato una grande emozione e mi piacerebbe condividere quest'esperienza con altri miei coetanei per far capire loro che, oltre la tv, il computer e la play station, il mondo che ci circonda, che abbiamo ogni giorno sotto gli occhi, senza neanche più guardarlo, è pieno di mille sorprese tutte da scoprire».

Linguaggi e forme di espressione e comunicazione naturalmente si incrociano, si estendono oltre i loro aspetti tecnici, settoriali e specialistici, oltre la semplice trasmissione di contenuti:

A Capo Gallo, per la giornata mondiale della biodiversità, maggio 2008, si annunciano diversi appuntamenti: «Andrà in scena lo psicodramma del rifiuto, una pièce teatrale che attraverso il genere dello psicodramma porterà i ragazzi ad esplicitare il proprio rapporto con i rifiuti, oggetti utili fino ad un certo momento, che diventano improvvisamente inutili e dei quali ci si disfa».

Chi siamo e dove viviamo: il fulcro, il perno, il cuore dell'educazione. La lettura e la scrittura, la matematica, le lingue

PER SAPERNE DI PIÙ

L'intervista di Tonucci era su un quotidiano on line: <http://www.carta.org/> in una pagina non più attiva.

Don Milani fu una figura scomoda, molto critico nei confronti della società consumistica, con una coerenza che non indulgeva a schemi tutto sommato allora «di moda». Si dichiarava favorevole, per esempio, al *celibato* degli insegnanti! Lui e i suoi ragazzi pubblicarono *Lettera a una professoressa* con la Libreria editrice fiorentina nel 1967. L'autore va cercato sotto «Scuola di Barbiana». Il brano citato è a p. 116 dell'edizione originale, mentre l'ultima è del 2007.

L'economia ecologica, o bioeconomia - proposta per la prima volta da Nicholas Georgescu-Roegen (1906-1994) - considera le attività umane non in modo autonomo, ma nel loro rapporto inscindibile, «non intercambiabile» con l'ambiente naturale. Il libro curato da Mauro Bonaiuti è *Obiettivo*

decrescita, Editrice Missionaria Italiana, Bologna 2005. La citazione è tratta dalla presentazione dispensa *on line*, ma si possono ritrovare riferimenti in quantità sul sito della rete «Decrescita» <http://www.decrescita.it>

Anche Walter Benjamin fu un personaggio scomodo. Ebreo e comunista eterodosso nella Germania degli anni '20 e '30, scrisse nel 1929 il *Programma per un teatro proletario di bambini*, ispirandosi alle esperienze che oggi chiameremmo di «animazione» condotte in Russia da Asja Lacis con gli orfani di guerra e i ragazzi di strada, durante gli anni immediatamente seguenti alla rivoluzione sovietica. Riscoperto a Berlino durante le lotte studentesche del '68, il *Programma* fu pubblicato in Italia per la prima volta l'anno successivo, nei «Quaderni Piacentini» n. 38. Il testo si trova anche in altre pubblicazioni, per esempio in Asja Lacis, *Professione: rivoluzionaria*, Feltrinelli, Milano 1976, ed è comunque facilmente rintracciabile su internet,

straniere, le scienze umane, l'uso del computer e delle altre macchine, non sono che le forme, variabili, mutevoli, «aggiornabili», che si svolgono intorno a questo fulcro centrale che in definitiva siamo *noi*, misura e riferimento per ogni tecnica, linguaggio, apprendimento.

La conoscenza non è solo nominare, ma soprattutto *percepire*. Scrive Carlo Levi:

«Non c'è un filo d'erba solo in un prato. Non c'è un albero, ma c'è il bosco, dove tutti gli alberi stanno insieme, non prima o poi, ma insieme, grandi e piccoli, con i funghi e i cespugli e le rocce e le foglie secche e le fragole e i mirtilli e gli uccelli e gli animali selvatici, e magari anche le fate e le ninfe e i cinghiali, e i cacciatori di frodo e i viandanti smarriti, e chissà quante altre cose ancora. C'è la foresta».

Culture diverse emergono

È facile che qualche bambino straniero, portando alla classe la propria testimonianza personale quando tutti i bambini a un certo punto si affollano a portare la loro, accenni a cose, oggetti, usanze, costumi, ambienti, animali da un'esperienza lontana, geograficamente e culturalmente differente. Di solito questi racconti e descrizioni suscitano curiosità e interesse, e stimolano a intervenire tutti quelli che hanno qualcosa di «diverso» da raccontare.

Può essere l'occasione per approfondimenti imprevisti e interessanti, per registrare convergenze e differenze tra ambienti e culture.

Non c'erano bambini stranieri in quella sezione di scuola materna, durante un'esperienza di diversi anni fa, ma decisamente stranieri erano i libri che io avevo portato. Anche per quelli che già conoscevano le lettere dell'alfabeto, anche per le maestre e per me, quei segni strani e affascinanti come disegni bizzarri che riempivano le pagine erano del tutto indecifrabili. Solo capivamo i punti, le virgole, le virgolette che aprivano e chiudevano misteriosissimi discorsi.

Erano libri di fiabe coreani. Un paio per la verità avevano anche il testo a fronte in inglese, che a me era servito. Ma i bambini, clamorosamente, solo guardando le figure, solo rac-

contando insieme quello che vedono i bambini riescono a ricostruire abbastanza esattamente la storia del «papà cieco», che piace moltissimo.

All'interno di una copertina, una carrellata di personaggi delle fiabe coreane: scimmie, dragoni, costumi caratteristici e - troppo bella! - una tigre travestita da nonna e una bambina che sembra dirle: «Nonna, che zampone grandi hai!».

Navigare in mare aperto

Al giorno d'oggi la metafora della navigazione non si applica solo a internet, o alla fruizione dei prodotti multimediali. E non è più tanto un modo «diverso» di muoversi tra i dati della cultura e dell'informazione, ma ormai probabilmente l'unico modo possibile.

Navigare in mare aperto. Non porti riparati a cui approdare una volta per tutte, non una diga di nozioni, procedure, contenuti dietro cui cercare impossibili sicurezze.

Occorre sapersi orientare a vista, distinguere la superficie mutevole delle onde dalle grandi correnti che stanno sotto, interrogare e interpretare correttamente le stelle, la bussola, il radar, il navigatore satellitare, tra tecnologia, flussi di migrazione, nuove culture.

In un documento del Ministero della Pubblica Istruzione pubblicato nel 2007, troviamo scritto:

«Per ogni persona, per ogni comunità, per ogni società si moltiplicano sia i rischi che le opportunità.

(...) La scuola (...) deve promuovere negli studenti la capacità di elaborare metodi e categorie che siano in grado di fare da bussola negli itinerari personali.

(...) Una concezione non nozionistica del sapere è interessata non tanto a ciò che un alunno sa, ma a quello che sa fare e sa diventare con quello che sa».

Occasioni da cogliere o minacce, entusiasmo o ancora paura?

Individualismo e condivisione

Si è già accennato a come la potenzialità delle reti, a cominciare dalla più grande di tutte, il *World Wide Web*, si scon-

attraverso un motore di ricerca.

Il discorso sul «superare le vergogne» viene da un mio lavoro di animazione teatrale di tanti anni fa, riproposto anche in Paolo Beneventi - David Conati, *Nuova guida di animazione teatrale*, Sonda, Casale Monferrato 2006, a p. 54

Anche la notizia dal Centro di Recupero della Fauna Selvatica di Ficuzza viene dalla citata news letter dei Parchi, e precisamente dal messaggio n. 1546 del 31 luglio 2007; mentre dello psicodramma del rifiuto si parla nel n. 1826 del 19 maggio 2008.

Il testo di Carlo Levi non ha un vero collegamento con il mio che lo precede, ma mi è piaciuto accostarli perché evoca, su un piano parallelo e narrativo, lo stesso ragionamento. Dove io elenco lettura, scrittura, matematica, scienze, computer, Levi elenca fili d'erba, alberi, mirtilli, ninfe, cinghiali e viandanti smarriti. E alla fine delle due liste ci siamo: *noi* e la *foresta!* È tratto da *L'orologio*, Torino, Einaudi, 1950.

La citazione nel paragrafo «Navigare in mare aperto» è tratta dai documenti introduttivi a «Cultura, scuola, persona», un seminario del Ministero della Pubblica Istruzione tenuto a Roma, nel maggio 2007, p. 7, 8 e 25-26

tra nella realtà quotidiana con l'abitudine al consumo e la desuetudine al pensiero e all'impegno personale che condiziona gran parte della società, anche quando si tratta di prodotti culturali (e politici!)

Navigando in internet ci si imbatte spesso in «residui» di belle iniziative, pagine cariche di entusiasmo, ma non aggiornate da anni. Qualcuno è partito, ha magari cercato di muovere mari e monti, ma poi dopo un po' nessuno gli è andato dietro... Mentre certi filmini in *YouTube* assomigliano a quei graffiti che viaggiano con i vagoni ferroviari, spazi a seconda dei casi presi o «gentilmente concessi» in cui ognuno può esprimersi, e però comunque marginali, che non modificano le regole del gioco.

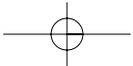
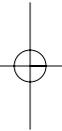
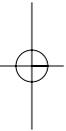
Rispetto alla tradizione del sapere trasmissivo, i bambini che vanno su internet a vedere le pagine degli insetti, a controllare se trovano il sirfide o lo zanzarone che hanno appena fotografato nel giardino, già introducono una piccola novità nel modo di fare scuola, secondo modalità simili a quelle degli studiosi, assistiti ma non dipendenti dalla maestra. Se poi, considerando quella loro fotografia bella e significativa, decidono di *caricarla* in rete, non sarà solo per passatempo o per farsi quattro risate. Mettono la loro esperienza a disposizione di altri come loro, a cui la moschina gialla e nera o lo zanzarone potrebbero servire. Ed è quello più o meno che fanno i ricercatori e gli scienziati.

Se questo tipo di atteggiamento diventasse comune e abituale, sarebbe una piccola, silenziosa rivoluzione, e le pagine in grado di accogliere tali scambi di documenti si moltiplicherebbero, prosperando.

Nel video dei bambini dell'anno scorso avevamo bei primi piani di forbicine: una che corre tutta sola tra l'erba, un'altra che va storta perché le manca una zampina, una che spunta con le sue «forbici» dalla corteccia di un albero, e ancora altre in gruppo tra le foglie morte, vicino ai millepiedi rosa. Quest'anno i bambini della scuola dell'infanzia aggiungono immagini che ci mancavano: un «nido» di forbicine giovani, tante e ammucchiate tutte insieme, con le appendici sulla coda

ancora piccole e sottili, e poi un adulto con l'addome lunghissimo, esagerato. Scopriamo che appartiene a un'altra specie. Ma la scena più straordinaria è raccolta da una seconda elementare. Hanno spostato un sasso e sotto, accanto a un mucchietto di «cosine» bianche, c'è una una forcicina femmina (la riconosciamo dalle forbici dritte, mentre quelle del maschio sono arcuate). La forcicina mamma, preoccupata perché le sue uova sono state portate allo scoperto, incomincia a trasportarle una per una in un piccolo buco. È un lavoro enorme e così, dopo averla ripresa con la videocamera per un po', decidiamo di rimettere delicatamente il sasso al suo posto.

I bambini, se gli adulti non li stressano, tranquillamente convivono con la ridondanza, che per loro non è né troppo facile né troppo difficile, ma semplicemente è il loro ambiente di vita e, quando gli si offrano occasioni vere di comunicazione, rispondono con gioia ed entusiasmo.



Seconda Parte

Ambienti

*Le piante e gli animali della città; gli spazi aperti in campagna, collina, montagna;
il mare, i fiumi, i laghi, le acque.*

*L'esperienza vissuta e partecipata conduce a capire,
a sentirsi parte di un mondo con cui è bello e giusto muoversi
in accordo e in armonia.*

*Piccoli umani alla scoperta, non alla conquista, con attenzione
e rispetto, dell'ambiente naturale e umano,
curiosi di ciò che sta intorno, passato, presente, futuro...*

Negli ultimi anni ripetutamente e da più parti sono state portate avanti iniziative volte a rendere le città più vivibili per i cittadini più giovani.

1. Le città dei bambini

CONSIGLI COMUNALI DEI RAGAZZI, parchi realizzati sulla base dei progetti degli alunni delle scuole, occupazioni più o meno simboliche di aree sottratte alla speculazione edilizia in cui si chiamano i bambini a usarle, a riqualificarle: negli ultimi anni, sia pure in maniera discontinua e con non poche contraddizioni, ripetutamente e da più parti sono state portate avanti iniziative volte a rendere le città più vivibili per i cittadini più giovani.

Nell'introduzione al progetto «Città sostenibili delle bambine e dei bambini», promosso dal Ministero dell'Ambiente, leggiamo dal web:

«Dall'anno 2000 metà della popolazione mondiale vive nelle città, i giovani rappresenteranno quasi un terzo della popolazione mondiale e l'obiettivo di città ecosostenibili, per migliorare la qualità della vita degli abitanti, include ormai necessariamente sia l'esigenza di indicatori di qualità ambientale sia quella della partecipazione attiva delle bambine e dei ragazzi stessi».

LA CASA E LA STRADA

IN EMILIA ROMAGNA, dal tradizionale impegno nelle politiche per l'infanzia di numerose amministrazioni comunali, dal 1999 si è sviluppato il progetto «Camina», cui hanno aderito in massa enti locali e associazioni della regione, con importanti ramificazioni in diverse altre parti d'Italia. Il fine è promuovere iniziative sociali e politiche in favore di

«città amiche dell'infanzia e dell'adolescenza sostenibili e partecipate (...) riflettere ed operare mettendo in connessione i

seguenti temi: il rapporto tra città e infanzia, la sostenibilità ambientale, la partecipazione dei cittadini a livello locale, l'integrazione delle politiche».

Scrive Francesco Tonucci:

«Mi preoccupa una città senza i bambini per strada perché è una città malata, che non deve prendersi cura di nessuno, che può far finta di esistere solo per gli adulti e per le automobili».

Inventiamo una città

Nel romanzo di Victor Hugo, il gobbo Quasimodo è, come è noto, il campanaro di Notre Dame:

«La cattedrale per lui non era soltanto la società, ma l'universo, ma l'intera natura. Non sognava altre piante fiorite se non quelle dipinte sulle vetrate sempre in fiore, altre ombre se non quelle delle fronde di pietra che s'estendevano cariche d'uccelli nel folto dei capitelli sassoni, altre montagne se non le torri colossali della chiesa, altro oceano se non Parigi che rumoreggiava ai loro piedi».

Nel 1982 stavo con un gruppo di animazione che si chiamava «L'Alfabeto». Durante quattro giorni provammo a costruire una città, insieme con un'ottantina di bambini: un lavoro titanico e bellissimo.

Per prima cosa, abbiamo camminato per le strade di Brescia con occhi diversi, osservando i balconi e le finestre delle case, gli intonaci, i tetti, le forme varie e differenti degli edifici nuovi e di quelli vecchi. Poi siamo saliti sulla collina del Castello e dall'alto abbiamo cercato di distinguere i profili dei quartieri e degli isolati. Disegni in quantità per ricostruire il tutto e, accanto ai nostri disegni, in una specie di mostra sui pannelli di una grande sala, ci sono anche le fotografie di case strane e un po' fantastiche che qualcuno ha costruito in qualche parte del mondo. Le osserviamo, ci facciamo venire idee.

I bambini divisi in gruppi progettano le loro case e con carta cartone forbici e colla incominciano a costruirle. Sul pavimento della grande sala nasce la prima città.

TECNOLOGIE E STANDARD 6 IL PERSONAL COMPUTER

Prima parte

I «calcolatori elettronici» nascono verso la fine della seconda guerra mondiale e il primo modello commercializzato su larga scala è l'UNIVAC (1951). Per un paio di decenni, pur riducendosi in dimensioni grazie al passaggio dalle valvole ai circuiti integrati, rimangono macchine esclusive, riservate a università, pubblica amministrazione, grandi aziende, forze armate. Nel 1971 Intel e Texas Instruments realizzano parallelamente il *microprocessore*.

Succede che, anticipando i tempi lenti della grande industria, una folla di pionieri appassionati, spesso giovanissimi, lavorando su questi nuovi «motori» a basso costo che stanno in una scatola, a metà degli Settanta inventano il *personal computer*.

Per tutta una fase ogni marca, addirittura ogni macchina ha caratteristiche tutte sue: diversi il funzionamento, il sistema di archiviazione dei dati, le memorie di

massa, le periferiche, le interfacce. E nel corso di una decina di anni di sviluppo tumultuoso - prendiamo ad esempio il lavoro di Steve Jobs, quello dell'*Ipod!* - si passerà dall'*Apple II* del 1977 (primo pc con diffusione di massa, quasi «preistorico» per funzionamento e prestazioni) al *Next* del 1990 (commercialmente un tonfo, ma ormai praticamente uguale alle macchine di oggi).

La seconda città ha case fatte con i corpi dei bambini: balconi, cortili, portici come braccia, gambe, schiene variamente combinate; case basse come un girotondo o alte con bambini che ne sostengono altri sopra le spalle. Per vedere da fuori e ricordarsi come è fatta questa città, bisogna scattare fotografie.

L'ultima città è un insieme di case leggere che, come succede per certi animali, i bambini si portano sulle spalle.

Nelle testimonianze raccolte al registratore, le osservazioni dal vero si intrecciano con il racconto del lavoro di progettisti e costruttori:

«Sai, dove c'erano le ringhiere. Io Mirco, Fabio e Paolo, anche la Mara, abbiamo visto una casa che aveva la forma di un aquilone!».

«Poi un'altra casa ad angolo, poi un'altra quadrata, una rettangolare...».

«Io mi ricordo la casa a cono, e poi anche la casa torre».

«Stavamo disegnando una casa normale, poi a un tratto non li ho trovati più, erano andati là a guardare e sono venuti al laboratorio correndo. E io gli ho detto: - Che casa volete fare? - La casa a fungo, la casa a fungo!

Lui ha detto che è difficile. Allora il signore ci ha aiutato a costruirla!».

«Volevamo fare prima una casa, poi abbiamo cambiato idea e abbiamo fatto un albergo per i viaggiatori, perché chi non aveva casa poteva venire qua».

«Noi siamo molto contenti di avere fatto questa torre, perché è un po' storta e assomiglia moltissimo alla torre di Pisa, dove intorno c'è un giardino grandissimo. Però noi lo abbiamo fatto piccolo, con qualche fiorellino».

«Vorrei parlare di questa casetta che si porta sulle spalle. È fatta molto semplice, è durata anche poco per farla. Ho preso due triangoli, poi li ho incollati e alla fine ho visto che mi è risultato un vestito a casetta».

«Questa casa sulle spalle è più bella delle altre, perché in quella là non si può mai entrare perché è troppo piccola».

«A me è piaciuto anche fare quella coi corpi, che l'ho fatta con alcune mie amiche, e abbiam fatto una casa doppia».

«Per fare la casa sulle spalle ho usato della carta, e per fare la casa non sulle spalle ho usato del cartone, perché se la casa

fatta col cartone la mettevo sulle spalle facevo un po' fatica a muovermi, mentre la casa per terra se la facevo con la carta non stava in piedi».

«In questo lavoro ci siamo divertiti tanto, perché al posto di studiare e di leggere ci han fatto fare i lavori!».

«Abbiamo imparato come si fa a lavorare insieme!».

«Non le avevo mai fatte queste cose. È stato anche molto bello! Grazie!».

In corteo dal sindaco

A *Festambiente Ragazzi 1998*, che si svolge a Sirolo, i bambini e i ragazzi di Crotona partecipano allestendo una mostra sulle iniziative che li hanno portati a proporre all'amministrazione comunale un loro «piano regolatore». Dalle riprese video, le parole dei ragazzi:

«Il 21 marzo la città di Crotona è stata bloccata, perché molti bambini hanno progettato il piano regolatore della nostra città».

«Siamo partiti da piazza Mirone e poi abbiamo raggiunto il Comune con dei palloncini. Li abbiamo lanciati ed è uscito un disegno stupendo».

«Noi siamo andati davanti al Comune, abbiamo presentato tutti i lavori al sindaco, perché un giorno lui li può progettare. Così sono stati scelti alcuni bambini per parlare con lui, per parlargli di questi progetti che noi abbiamo fatto. Adesso noi abbiamo lavorato molto e l'unica soddisfazione che aspettiamo è che il sindaco almeno faccia dei parchi».

Mostrano le fotografie di diverse aree della città e fanno il confronto con i loro disegni, i loro elaborati:

«Questa qua è la realtà. Invece noi i nostri sogni per il momento li abbiamo potuti realizzare nei plastici, nei disegni e nei cartelloni. E così dovrebbe essere diciamo il parco che vorremmo noi per questa via. Vorremmo occupare questa via con questo parco bellissimo».

«Sarebbe un sogno non solo per noi bambini, ma anche per tanti vecchietti che non hanno spazi dove stare. In alcuni plastici, come questo che ho fatto io, praticamente ho raffigurato spazi non solo per noi bambini, ma anche per i vecchietti,

CAPPUCETTO ROSSO AL BAR

Decisamente in controtendenza rispetto a molti discorsi che si leggono in queste pagine, il caso di una bambina bresciana di tre anni del quartiere storico del Carmine, che un bel giorno d'autunno scende le scale dalla sua sezione di scuola dell'infanzia, si mette il giaccone, esce indisturbata e percorre tranquilla quasi un chilometro tra strade e vicoli, per andare a trovare il nonno al bar. Bufera ovviamente tra maestre e personale, che non si sono accorti di nulla, ma sinceri complimenti alla bambina, che ha dimostrato una coscienza rara, ancorché precoce dello spazio urbano in cui vive (fonte: «Il Brescia», 24 novembre 2006).

PER SAPERNE DI PIÙ

Il progetto «Città sostenibili delle bambine e dei bambini» è promosso dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, che naturalmente ha le sue pagine in internet: <http://www.cittasostenibili.minori.it>

Anche per conoscere l'associazione Camina, si può andare direttamente a vedere il suo sito web: <http://www.camina.it>

Un altro indirizzo interessante, a cui si fanno riferimenti diretti o indiretti da queste pagine, è quello della «Città dei bambini» del Cnr: <http://www.lacittadeibambini.org/>

La già citata intervista a Francesco Tonucci era in <http://www.carta.org>

Il brano di Victor Hugo da *Notre-Dame de Paris*, è tratto dall'edizione del Gruppo Editoriale L'Espresso, Roma 2003, Libro quarto, capitolo III, p. 179.

Sull'esperienza romana del 2000, la

per gli adulti... In modo che i bambini vanno al parco giochi e i nonni possono assistere i loro bambini».

«Che classe fai?».

«La quinta elementare!».

«Noi della scuola media di Margherita abbiamo rappresentato il nostro capannone che ora è pieno di crepe, è vecchio, com'è nei nostri desideri, nella nostra immaginazione. Lo abbiamo disegnato qua, ognuno di noi, lo abbiamo anche realizzato in grande. (...) Adesso noi della IIIa abbiamo finito, però io spero che in futuro possa diventare come lo abbiamo disegnato, perché dentro potrebbe esserci una palestra, un teatro, che servirebbe per noi e per i ragazzi di campagna che sperano in questo progetto che abbiamo realizzato noi».

Per la cronaca, a Sirolo è presente anche il sindaco di Crotona, ad alimentare le speranze di bambini e ragazzi che i loro desideri vengano alla fine esauditi.

La città dei giganti

A Roma, per il piano regolatore dei bambini e delle bambine, nel 1997 il Comune apre un ufficio apposito, e le iniziative che seguono culminano nell'anno 2000 con la pubblicazione di un Cd Rom di sintesi dal titolo *La Città dei Giganti*. Perché per i bambini la città è «un posto dove tutto è troppo grande e fuori dalla loro portata».

Scriva Guido Morandini, responsabile dell'Ufficio:

«I bambini sono bassi, si spostano poco e non sono autonomi. Non possiedono la nozione di città. Neanche la metafora del labirinto funziona. Il bambino motorizzato da una madre-taxi ha una idea di città fatta di svolte a destra e a sinistra dopo un percorso dritto. I piccoli cittadini descrivono il loro quartiere per punti isolati, una specie di casa fatta di stanze-funzioni: l'aula scolastica, l'area gioco del parchetto, la palestra, la gelateria, la vetrina dei giocattoli... mancano i collegamenti, i corridoi che uniscono gli spazi dell'appartamento urbano. È scomparsa la strada».

Oltre la loro percezione frammentata e spesso virtuale del mondo, si propone ai bambini delle scuole della periferia ro-

mana di scendere nelle strade, percorrerle, conoscerle, e realizzare una vera e propria cartografia, mettendo insieme in modo coerente i pezzi di città sparsi della loro esperienza. Utilizzano un programma al computer realizzato apposta per far disegnare la città ai bambini, e intanto scattano fotografie, girano video, e affrontano da protagonisti i problemi tecnici del documentare, raccontare, comunicare. Di più, scoprono di poter avere un proprio punto di vista su argomenti dai quali di solito sono esclusi.

Il progetto, come accade di frequente quando si stimolano i bambini a un'avventura di cui non si siano delimitati in anticipo i possibili sbocchi, si apre e si espande in forme e contenuti sorprendenti:

«Esploratori, giornalisti, archeologi, fonici, operatori televisivi, grafici. Ogni ragazzo interpreta il ruolo che gli è più congeniale, prende confidenza con gli strumenti dei grandi e inizia a usarli per descrivere la "sua" città. E, spesso, per proporre cambiamenti. Alcuni dei quali già sono stati realizzati.

(...) Famiglie, amici, conoscenti. La capacità dei ragazzi di coinvolgere nelle loro attività gli altri è andata al di là di ogni previsione. E così la partecipazione si è estesa a macchia d'olio, dando spesso la parola a chi mai l'aveva avuta prima. Anche per questo "una città amica dei bambini" è una città per tutti.

(...) Grazie a Internet ogni esperienza è messa in rete e divenuta fruibile da tutti».

Nel video *10 e lode! Videocartoline dalla città di Roma* - bellissimo, montato splendidamente da riprese realizzate con macchine amatoriali dagli stessi bambini e ragazzi: sembra di esserci! - la viva voce degli operatori che sono andati nelle scuole descrive non solo il lavoro, ma anche l'emozione e la novità dell'esperienza:

«I bambini hanno disegnato sulla mappa la loro casa, i percorsi principali e i luoghi significativi. Si sono scatenati. Montavano in tre sulla stessa sedia per attaccare i segnalini!».

«Una delle bambine mi ha chiesto uno dei dischetti dell'altra volta e gliene ho dato uno mio. In cambio mi ha dato un bacetto!».

documentazione proviene dalla Lynx di Roma, che aveva sviluppato il software e curato le animazioni, così come la realizzazione del video e del Cd Rom. Le parole del responsabile del Comune si trovano in «I bambini, l'urbanistica», del 16.6.2001, digitando «Morandini» nella casella di ricerca del sito <http://www.onlynynx.it> Quelle degli operatori della Lynx sono in parte ugualmente tratte dalla rete www.lynxlab.com/home_it.php > software > produzioni/ e in parte dal sonoro del video.

Anche il testo di Eva Biginelli non è più rintracciabile al precedente indirizzo, mentre l'associazione Ecopolis, al momento in cui scrivo, è sempre raggiungibile alla pagina <http://legambiente.to.it/>

Alberi è una mostra di pitture infantili curata da Mario Lodi nel 1998, con il relativo catalogo, edito da Briciole di Neve, Guastalla.

Tra le numerosissime e sempre notevoli

esperienze condotte dal maestro di Piadena, durante gli anni Novanta alcune vertono in particolare sull'educazione ambientale. Con la sua associazione La Casa delle Arti e del Gioco di Drizzona, pubblica nel 1992 *Alberi del mio paese* e nel 1996 *Rifiuti: la lezione della natura*, scritti in collaborazione con Gioacchino Maviglia e Aldo Pallotti.

Il testo di Hermann Hesse è tratto da *La natura ci parla*, già citato, alle pp. 90-91.

Per le strade dei quartieri le interviste agli adulti, spesso dal basso in alto, rendono alla perfezione il punto di vista «bambino». Poi i ragazzi descrivono sul campo, con un effetto di realtà che non sempre si percepisce nei servizi giornalistici realizzati secondo le regole:

«Come vedete, qui c'è molta sporcizia...». L'obiettivo scende a inquadrare per terra il marciapiede, una siringa proprio accanto ai piedi dei bambini, poi altra spazzatura sparsa intorno e di nuovo il gruppo davanti a un cancello chiuso, mentre il ragazzo speaker prosegue: «Qui ci troviamo in un depuratore, abbandonato da molti anni... Noi abbiamo pensato di fare dei progetti...».

A scuola, tra mappe e computer:

«Stiamo progettando uno spazio verde per i bambini. Stiamo diventando piccoli architetti!».

L'entusiasmo che si respira nel video è pari almeno alla sorpresa che i ragazzi mostrano e comunicano di ritrovarsi per una volta protagonisti:

«In realtà non ci credevano che qualcuno li poteva ascoltare, che loro potevano dire qualcosa di sensato».

I dragoni sotto le panchine

Eravamo sotto il grande portico del palazzo della Loggia, a Brescia, con i bambini di scuola materna in attesa di salire per essere ricevuti dal sindaco - straordinaria a proposito una bambina che, tra discorsi vari più o meno di circostanza, con naturalezza gli chiederà di «ripennellare» le strisce pedonali vicino alla scuola! - e un'altra bambina scopre una cosa che nessuno aveva mai notato: sotto le panchine ci sono i *dragoni*! D'accordo, la bambina è cinese (intelligentissima, disegna in un modo incredibile per i suoi 5 anni e a casa è lei che insegna l'italiano ai genitori) e quindi i dragoni ce li ha nel sangue. Però accidenti, noi a quelle desuete panchine di pietra grigia appoggiate ai grigi muri perimetrali non ci facciamo proprio mai caso. Figuriamoci poi guardare sotto, come sono fatti i piedi!

Condizione abbastanza schizofrenica, quella del tipico «homo urbanus technologicus», pronto a cadere vittima della

sindrome di Stendhal quando fa il turista con il naso all'insù nel battistero di Firenze, ma incapace sistematicamente nella propria quotidianità di *vedere* le storie infinite e spesso decisamente interessanti che ogni città racconta; anche quando ci sarebbe tutto il tempo, anche quando si è lì che ci si rigira i pollici per la noia e non si riesce a fare di meglio che le «vasche» sul corso.

Alberi di città

Agli alberi che vivono con loro nelle città, facilmente i bambini si appassionano, e ne possono nascere storie e fiabe. Da un racconto di Eva Biginelli, dell'associazione Legambiente Ecolpolis di Torino:

«Il Tribunale degli Alberi Anziani era conosciuto in tutti i boschi come il Gruppo dei Saggi. Negli ultimi anni aveva raccolto centinaia e centinaia di proteste da parte degli Alberi di città, dove molti di loro venivano potati, capitozzati, sfrondati e molto spesso tagliati dagli umani per far posto a strane cose che non avevano radici e non mettevano le foglie in primavera».

E Mario Lodi, in *Alberi*, osserva:

«Vedere gli alberi con gli occhi e il pensiero dei bambini attraverso la poesia, l'immaginario narrativo e la pittura illumina il cupo scenario della Terra devastata dall'uomo».

Non so dove, avevo letto che il *Pinus wallichiana* - come in generale gli alberi che «guardano in giù» - viene chiamato anche «pino piangente», e così lo presento un giorno ai bambini della scuola dell'infanzia, che subito ci fanno sopra una storia:

«Piangeva quando era piccolo!».

«Diventando grande non ha più pianto».

«Però certe volte sì».

«Con gli occhi?».

«Loro piangono con gli aghi, li fanno cadere!».

«... poi diventava vecchio. E dopo gli altri lo tagliano...».

Maestra: «Chi gli altri!».

«Gli uomini! Lo tagliano per fare la legna».

PACCHETTINI DI LUCE

I bambini della scuola d'infanzia, facendo girare velocemente la ruota dei colori, hanno sperimentato che la luce in realtà non è bianca, ma composta di tanti colori:

«La foglia era una fabbrica, che dovevano correre velocissimi gli operai per diventare bianchi!».

Drammatizzazione guidata. Un bambino si traveste da albero, uno da sole. Gli altri hanno in testa cappellini e in mano «pacchettini» dello stesso colore:

«C'era una volta un albero che, per trasformare le sostanze minerali in zucchero, ha chiesto aiuto al sole, da cui partivano tanti raggi, e ognuno portava con sé un pacchettino di luce di un colore diverso... ».

I pacchettini sono un bel gioco, facile da capire per i bambini, ma anche suggeriscono un concetto vicino alla realtà scientifica, dato che i fisici insegnano che la luce non è composta solo da onde elettromagnetiche, ma ha una natura «corpuscolare» o

addirittura, secondo la teoria quantistica, si compone proprio di «pacchetti di energia», i *fotoni*.

Così la bambina con il cappellino rosso, quando arriva il «raggio» di luce prende tutti i colori che le mancano e rimanda indietro il pacchettino rosso: «Questo ce l'ho già!». Quella con il cappellino blu fa lo stesso con il blu... E quelli che noi vediamo, sono appunto i colori che ritornano, il rosso, il blu. Il bambino con il cappellino bianco li rimanda indietro tutti. E se prende tutti i pacchettini e non ne torna indietro nessuno, che colore sarà? «Nero!» rispondono pronti i bambini.

Maestra: «E poi della legna cosa ne fanno?».

«La mettono nel camino per fare il fuoco».

Maestra: «Sarà contento il pino piangente?».

«No!».

Maestra: «È per quello che piange sempre?».

«Sì!».

Maestra: «Perché pensa che quando sarà grande...».

«... lo tagliano».

«Lui vorrebbe che non lo *taglieressero!*».

Poi escono dalla scuola e, come ad altri alberi che hanno conosciuto, anche al pino piangente portano un bigliettino con dedica:

«Caro pino piangente, sei bello perché hai gli aghi lunghi e le pigne lunghe che guardano in giù!».

«Però non piange davvero!».

«Gli aghi sono le sue gocce!».

C'è una lacrima trasparente di resina. Annusiamo tutti.

«È il profumo di lui!».

Molti bambini hanno appoggiato l'orecchio ad altri alberi e «ascoltato le risposte» ai loro messaggi. Quello del pino piangente però non riesce a sentire la voce dell'albero: «Che cosa ti dice?».

«Non sento niente?».

Maestra: «Ho sentito che ti ha bisbigliato qualcosa nell'orecchio destro...».

«Non ho sentito!».

«Allora nel sinistro...».

«Ma...» si rivolge indispettito agli altri intorno «con tutti i rumori che fanno, non ho capito!».

Il pino domestico, quello dei pinoli, a ogni compleanno mette le «candeline», quei germogli alti e dritti che si staccano netti dalla chioma, con in cima e intorno i suoi fiori, «femmina», come piccole pignette rosse, e «maschi», gialli come tante patatine.

Se è difficile osservarli da vicino perché stanno troppo in alto, si possono cercare quelli di qualche suo «cugino», come il pino nero, che più facilmente si lasciano anche accarezzare.

A parte il gioco sempre bello di scuotere i rami per vedere sollevarsi il polline, nelle bambine e nei bambini scatta un coinvolgente meccanismo di identificazione.

Scriveva Hermann Hesse:

«Gli alberi sono santuari. Chi sa parlare con loro, chi sa ascoltarli, conosce la verità. Essi non predicano dottrine o ricette, predicano, incuranti del singolo, la legge primordiale della vita. (...) Sono più saggi di noi, finché non li ascoltiamo. Ma quando abbiamo imparato ad ascoltare gli alberi, allora proprio la brevità, rapidità e fretta puerile dei nostri pensieri acquista una letizia senza pari. Chi ha imparato ad ascoltare gli alberi non brama più di essere un albero. Brama di essere quello è».

Questa mancanza di un rapporto fisico e sensoriale con il mondo naturale, questa assenza della dimensione di «avventura vissuta» pesa non poco sullo sviluppo della personalità, sul modo in cui ogni individuo percepisce se stesso, gli altri e l'ambiente intorno.

2. In campagna, in collina, in montagna

L'ESPERIENZA DI MISURARE i propri passi e il proprio equilibrio con gli irregolari percorsi della natura appartiene solo a una piccola minoranza di bambini e ragazzi, non solo di città. Di solito conoscono un mondo di strade e marciapiedi asfaltati, spostamenti in auto, raramente in treno, zone verdi rigorosamente organizzate e protette, campi di gioco e sportivi. Sono abituati a consumare i loro sogni di avventura sulle orme virtuali di Indiana Jones o dei loro coetanei a cartoni animati aspiranti «maestri di Pokemon».

Questa mancanza di un rapporto fisico e sensoriale con il mondo naturale, questa assenza della dimensione di «avventura vissuta» pesa non poco sullo sviluppo della personalità, sul modo in cui ogni individuo percepisce se stesso, gli altri e l'ambiente intorno.

I PASSI IRREGOLARI DELLA NATURA

L'ENTUSIASMO E L'EMOZIONE con cui i bambini reagiscono quando si restituisca loro l'opportunità di *sentire* l'ambiente, di tuffarsi parzialmente senza rete in qualcosa che li stimoli a fare i conti con le proprie capacità di osservazione e adattamento e che comunque, indipendentemente da loro, esiste ed è vivo, la dicono lunga su quanto si potrebbe ottenere predisponendo una educazione basata maggiormente su esperienze reali, piuttosto che su nozioni o apprendimenti di terza mano.

Cavalli

Con i bambini della scuola dell'infanzia siamo usciti dalla città, tra le colline che fanno da cornice al lago di Garda. Le impronte dei ferri sul sentiero ci dicono che i cavalli sono passati, e anche in che direzione andavano. A noi che non siamo guide indiane però, non danno indicazioni sul quando. Ma se troviamo delle cacche ancora molli, è probabile che siano passati da poco!

La ricerca si fa interessante...

Diverso incontrare i cavalli veri dopo una lunga e «faticosa» esplorazione tra i viottoli di campagna, animandosi nel seguirne le tracce, insieme con i compagni. Diverso che arrivare in auto al maneggio con mamma e papà.

Come in tante scene qui descritte, è nei bambini che fanno gruppo, nel loro scambiarsi e condividere gioie, paure, pensieri, emozioni, la vera forza di questo tipo di esperienze. Si ritrovano, si confrontano, si misurano come mai potrebbero rapportandosi soltanto al mondo in qualche modo «prefabbricato» proposto abitualmente dagli adulti. Bambini come individui da subito sociali e con una loro cultura, un loro linguaggio, un loro modo particolare di essere, stare, *cre-scere* insieme.

Qualcuno ha paura, scoppia a piangere, quando è il suo turno di montare in groppa all'animale gigantesco, per un giro su un prato bellissimo in cima alla collina. Altri ci sono saliti con il cuore gonfio di emozione, poi hanno liberato il sorriso, felici; e molti cercano di barare rimettendosi in coda per altri giri.

Una bimba durante l'uscita proprio non ne aveva voluto sapere di montare a cavallo. A scuola prova a rivivere l'esperienza salendo sulla «groppa» di un compagno, più tranquillizzante, più sicura e soprattutto molto più bassa di quella di un cavallo vero. Nel video la sua espressione appare però intensa, concentrata, la lingua tra i denti: non è solo un gioco. Forse sta cercando di superare ora il panico che l'aveva presa quel giorno su quel prato in collina, tra zoccoli, selle e animali grandi dall'odore intenso...

LÀ DOVE VIVONO GLI GNOMI

Una mia amica che studiava alla scuola di restauro di San Gallo, sulle colline nei pressi di Brescia, quasi giurava che nei boschi intorno abitavano gli gnomi! Dai programmi del Parco dei Sassi di Roccamalatina:

<http://www.parks.it/parco.o.sassi.roccamatina/> > educazione ambientale > Un giorno al parco (PDF) «Gli Gnomi si sono dati appuntamento in un antico bosco silenzioso.

Si scorgono qua e là dietro un tronco o una roccia, tra muschi, licheni e antiche fenditure».

ORO, CUMULI E MAGICI PERSONAGGI

La Riserva Naturale Speciale della Bessa è una zona mineraria antichissima in provincia di Biella. Mica un minerale qualunque: qui, al tempo dei romani, si raccoglieva l'oro! Oggi si organizzano «gare di cercatori», ma anche, tra i cumuli di ciottoli, i torrenti, le antiche colline modellate dalla natura e dall'uomo, eventi teatrali per adulti e bambini, spettacoli al chiaro di luna, con l'apparizione di magici personaggi che aiutano i visitatori a calarsi dentro antiche storie e atmosfere. Un poco più a nord est, nel Parco Nazionale Val Grande, presso Verbania, si svolgono escursioni, gratuite per gli adulti accompagnatori, in cui sono i bambini che pagano per trasformarsi in «cercatori d'oro». Ho tratto queste notizie dai siti
<http://www.parks.it/riserva.baragge> e
<http://www.parks.it/parco.nazionale.valgrande>

Sulle tracce degli uomini primitivi

«E ogni giorno di più costringevano le selve a ritrarsi in su, sopra i monti, e a far posto in basso alle colture, per aver prati, stagni, ruscelli, messi e floridi vigneti sui colli e nelle pianure».

Tito Lucrezio Caro, *La Natura*, libro V

Se i protagonisti contemporanei della civiltà dei consumi - ma anche i loro avi civilizzati, come testimonia Lucrezio nel primo secolo a.C. - non amano abitare in montagna, capita abbastanza spesso di ritrovare, tra monti e valli, testimonianze di antichi insediamenti degli uomini primitivi.

Sempre più spesso, presso i siti che ospitano reperti e vestigia, si organizzano attività di animazione per i bambini, una via di mezzo tra l'esplorazione ambientale di tipo naturalistico e la ricerca storica (che in quanto «pre-istorica», riguarda un tempo in cui l'uomo viveva molto più in simbiosi con la natura di quanto noi oggi non riusciamo a immaginare).

In val di Genova (Trentino) le testimonianze degli antichissimi abitanti vengono proposte insieme con magiche leggende popolate di streghe e fate, che ancora echeggiano nei luoghi dove si sono rifugiati gli ultimi orsi delle Alpi italiane.

Nel Parco della Preistoria della Val Camonica (Brescia) le rocce conservano uno sterminato patrimonio di graffiti (il più grande al mondo) che ancora non è stato completamente catalogato. Per i bambini è particolarmente facile e coinvolgente riprodurli (i più piccoli le chiamano le incisioni «lupestri», perché spesso vi è raffigurato il lupo!), copiandoli dai libri e dai manifesti o addirittura, opportunamente assistiti, ricalcando sul posto l'originale con un foglio appoggiato alla pietra.

Suoni, rumori, colori

Mauro Corona è uno scrittore e artista friulano, alpinista, naturalista, impegnato in battaglie ambientaliste. In un testo che ho incontrato in rete, scrive:

«È il tempo per tornare a educare i bambini, l'alta quota non può essere solo divertimento.

(...) bisogna cominciare fin dall'asilo a introdurre nel cuore della montagna, la naturalità del vivere in montagna, l'amore. Insegnare anche ad usarla con i sensi, con l'olfatto, con l'udito, i rumori, i colori. Hanno girato un film sul Vajont: nessuno degli attori mi ha mai parlato dei colori della montagna. Non li vedevano.

E a questo vanno educati i piccoli nelle scuole. (...) Ma lo vedete che attraversano i torrenti ingrossati e non capiscono che il torrente gli parla? E annegato uno scout. Ha attraversato il torrente, ma lui dopo otto giorni che pioveva gli stava dicendo: guarda che sono ingrossato, sono pericoloso».

Anche François Legrand è alpinista:

«Arrampicare è anche una buona scuola per imparare a pensare, per l'intelligenza, e in questo senso prima inizi e meglio è. Per incominciare ad arrampicare seriamente, invece, è meglio aspettare verso i 4 o 5 anni, perché solo allora capiscono quello che chiedi loro e possono imparare con qualcuno che li aiuta.

(...) L'arrampicata per i bambini deve essere un gioco, altrimenti non va bene.

(...) L'arrampicata deve servire loro per apprendere qualche cosa della vita come controllare, capire. Interpretata e applicata con questa ottica l'arrampicata non può essere pericolosa per la crescita di mio figlio».

Tra le proposte educative del Parco del Gigante, nell'Appennino emiliano, troviamo un progetto riservato ai più piccoli, che

«si propone di affrontare il tema della paura, per insegnare ai bambini a conoscere senza temere, e a sconfiggere la paura dei lupi, dei boschi, delle ombre, del silenzio, degli altri».

Un opuscolo pubblicato dalla Regione Valle D'Aosta anni fa, con diverse esperienze di incontro dei bambini con l'ambiente, si intitolava *L'école buissonnière*. In francese, l'espressione idiomatica *faire l'école buissonnière* significa marinare la scuola, mentre in questo caso si assume il significato letterale del *fare la scuola tra i cespugli!*

FIABE E LEGGENDE

Dai percorsi per le scuole del parco della Valgrande (Verbania) in

<http://www.parks.it/parco.nazionale.valgrande>:

«L'uscita sul campo prevede una passeggiata lungo una mulattiera alla scoperta della leggenda del Narciso di lerfo, nella quale si narra di aquile e pastori, ovvero delle lontane paure legate ad animali e a fenomeni un tempo sconosciuti.

L'intera storia è conservata all'interno di un'antica cappelletta votiva, meta dell'escursione. Lungo il percorso, dopo la lettura della prima parte della storia, i ragazzi giocando avranno la possibilità di "conquistare" i personaggi con i quali nel pomeriggio potranno inventare il finale. La giornata si concluderà con la lettura dell'ultima parte della leggenda. Nell'incontro in classe verranno presentate altre fiabe e leggende che hanno come protagonisti lupi, civette, serpenti e altri animali domestici e leggendari».

Tra i percorsi descritti, anche l'uscita nel bosco di notte:

«Ogni bambino è munito di torcia elettrica e di un piccolo zaino (...) La base di partenza si raggiunge con la luce del giorno, così che i bambini possano notare quanto i colori, i profili, gli scenari mutino con il progressivo arrivo del buio. Ore 20.00, si parte!

Il silenzio è fondamentale per ascoltare i rumori del bosco, per interpretarli; si procede naturalmente in fila indiana e ci si ferma a intervalli prefissati per le attività previste (per esempio, con un registratore portatile si propongono i richiami di alcuni animali del bosco, per valutare anche che effetto fanno sui partecipanti, lì, seduti sull'umida terra al buio).

In un laghetto di limpida acqua scorgiamo un (ormai rarissimo) gambero di fiume; l'animale viene temporaneamente sottratto al suo ambiente affinché i bambini, con tutte le cautele possibili, possano osservarne da vicino le caratteristiche e il comportamento; quindi viene liberato alla presenza di tutti i partecipanti; sotto il balcone di legno di una vecchia casa le torce illuminano un ghio; i bambini si fanno attenti, i movimenti cessano per non spaventare l'animale, i cui occhi riflettono la luce delle torce, che si fa ammirare nei suoi eleganti e acrobatici movimenti».

Annotano le insegnanti:

«... le uscite notturne sono per i bambini ed anche per le insegnanti delle esperienze "forti", pregnanti. Esse si scontrano con paure ataviche e con paure indotte... il bambino può avvicinarsi ad una conoscenza dei propri limiti non angosciante né drammatica perché si può specchiare e riconoscere nei limiti dell'altro... L'affrontare queste emozioni crea nei bambini un profondo senso del gruppo... questa esperienza ha permesso di motivare delle attività di educazione al suono e al silenzio...».

LA CASA SUL MONTE

SI PARLAVA CON I RESPONSABILI di Legambiente Verona della casa sul Monte Baldo, dove si svolgono soggiorni estivi per bambini, ragazzi e adolescenti. Mi mostravano diari di lavoro,

disegni, programmi di attività. Dalle registrazioni audio ho ricostruito una scena, che mi piace riproporre.

È ormai sera là in alto sulla montagna, l'ora in cui le presenze umane si diradano e scendono la solitudine e il silenzio. Ma un uomo viene avanti in lontananza. I bambini che in quei giorni abitano la casa sul monte, osservano incuriositi la figura solitaria che si staglia sulla cresta, scura contro il cielo. Ecco, ora è arrivato presso il cippo dedicato agli alpini della Grande Guerra, il lungo e sanguinoso conflitto mondiale durante il quale il Regno d'Italia aveva combattuto contro l'Impero austriaco.

Regno, impero, conflitto... Parole quasi prive di significato per una generazione affacciata al terzo millennio e che ha la rara fortuna di non conoscere, dopo decenni di pace ininterrotta, il significato della parola guerra.

I ragazzi del centro estivo non sono però lì in gita di un giorno, distratti osservatori tra un hamburger e una coca cola. Loro stanno vivendo un'esperienza diversa: giornate intere immersi nella natura, serate trascorse in una casa senza televisione, notti dominate dal silenzio; e quando scoppia un temporale fa paura davvero, perché i fulmini passano vicini, all'altezza degli occhi. Quei ragazzi non sanno nulla della grande guerra, ma probabilmente, dopo giorni di esperienza di montagna, stanno imparando una sensibilità diversa all'osservazione, all'ascolto...

L'uomo sulla cresta adesso si è fermato, apre lo zaino e ne tira fuori una tromba. Lassù, nella quiete incantata del crepuscolo, si diffondono magiche le note del *Silenzio*.

Nell'Europa opulenta, urbanizzata e intensamente popolata, anche l'ambiente di montagna è stato profondamente segnato nei secoli dalla presenza umana, attraverso la gestione dei boschi e dei corsi d'acqua e un lavoro di manutenzione legato alle diverse attività economiche, agricoltura, pastorizia, caccia, raccolta e lavorazione del legno, miniere. L'uomo però, in un contesto comunque difficile non potendo «domare» la natura come altrove, è stato costretto a una sorta di convivenza pacifica che ha consentito di fatto ai boschi, alle praterie di alta quota, ai torrenti, alle rocce, con tutti i loro abitanti animali e vegetali, di mantenersi fino ai giorni nostri allo stato parzialmente «selvaggio».

LA PELLE DEGLI ALBERI

È il titolo di una mostra del fotografo Franco Rabino. In «Parchi News» n. 1372 del 27 gennaio 2007, viene presentata come una galleria con «infinite varietà di toni, sfumature, colori, segni e rughe. (...) Alcuni portano incise strane carte geografiche con mari e continenti non nostri, topografie di terre immaginarie verso cui è improbabile tracciare rotte e percorsi. Altri hanno colori delicatissimi che declinano ogni tonalità pastello. Altri ancora testimoniano la sofferenza che il tempo incide sulla materia...».

Questo equilibrio, nel tempo attuale è scosso dall'inquinamento e dai cambiamenti climatici, piogge acide che minacciano le foreste, ghiacciai che si ritirano con rapidità preoccupante, e soprattutto dall'abbandono delle forme di economia tradizionali. La montagna da un lato è lasciata a se stessa, e dall'altro viene aggredita da interventi invasivi, come la realizzazione di strade, centrali idroelettriche, impianti da sci, spesso concepiti e diretti da chi in montagna non ci vive e non la conosce.

In rete si ha notizia di diverse iniziative che hanno lo scopo di sensibilizzare gli abitanti della montagna, anche i più giovani, perché si rendano coscienti dei problemi e siano possibilmente in grado di affrontarli.

Il WWF (Fondo Mondiale per la Natura, associazione internazionale) organizza ormai regolarmente iniziative e incontri tra tutti i bambini che vivono sulle Alpi:

«Dal 2002, Anno delle montagne dell'ONU, i ragazzi e le ragazze di tutto il mondo si impegnano per la salvaguardia dell'ambiente. La biodiversità delle piante e degli animali è molto ricca nelle Alpi ma è anche minacciata. Se hai tra i 9 e i 12 anni, ti proponiamo di partecipare con la tua classe al progetto *Kids for the Alps* sul tema della biodiversità e alla grande iniziativa internazionale "No Limits"».

Il progetto *Scienz@Montagna - l'uomo e l'acqua: natura, scienza e tecnologia*, avviato dall'Ente Italiano della Montagna nel corso del 2007, è condotto dai bambini dell'Istituto comprensivo «Benedetto Croce» di Pescasseroli, che sperimentano un approccio alla conoscenza delle scienze fisico-matematiche strettamente legato al territorio in cui i vivono e allo sviluppo di una sensibilità ambientale. Il ruolo dell'acqua è visto in relazione alla vita animale e vegetale, come pure a quella dell'uomo:

«I più piccoli hanno composto la poesia "azzurrina" e realizzato un acquario che gli è valso anche il primo premio nel concorso indetto dall'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare riservato alle scuole d'infanzia.

Gli alunni delle classi superiori si sono esibiti nella rappresentazione teatrale narrante la storia della goccia ribelle».

Sempre emozionante rimane l'esperienza dei sentieri montani innevati d'inverno. Si può approfittarne anche per osservazioni di tipo scientifico, o per imparare come ci si difende dai pericoli:

«Adeguatamente coperti, galleggiando sulla neve con le ciaspole (racchette da neve), si possono seguire le orme degli animali selvatici, scoprire le tracce del loro passaggio, e talvolta anche osservarli: gli alberi spogli e la natura in pieno riposo ci permettono facili avvistamenti della fauna alpina.

(...) si effettuerà l'osservazione dei cristalli di neve e ci sarà l'opportunità di effettuare esercizi/giochi sull'uso dell'ARVA (apparecchio ricerca vittime da valanga).».

NEL PARCO DEGLI SCOUT

QUASI PREISTORIA, NELLA MIA STORIA personale e professionale, il ricordo di un centro estivo in cui lavorai all'inizio degli anni Ottanta, in località Piazzole nel comune di Gussago, vicino a Brescia.

Per fortuna, al solito, esiste la documentazione, in questo caso sotto forma di una storia realizzata con le diapositive, in cui agli ambienti reali si alternano i disegni.

Il tema scelto per il secondo turno del centro estivo erano i pirati. Utilizzammo la torretta di legno, i rifugi sugli alberi, le scalette di corda presenti nel territorio degli scout, come elementi per realizzare visivamente una «vera» storia piratesca. Poi le scene delle battaglie navali erano disegnate ma, per esempio, avevamo scoperto che una riproduzione efficace del mare turbolento si otteneva sfruttando la *texture* dei tronchi tagliati e delle cortecce, ed era bello vedere i ragazzi che andavano in giro a cercare l'albero «giusto» per appoggiarci sopra il foglio e grattare con il pastello a cera.

Poi trucchi e costumi, le piratesse, il capitano Intrepido, la bella principessa, il diavolo, e le scenografie vere di prati e boschi in cui ambientare la storia dell'*Isola Straniera*.

PER SAPERNE DI PIÙ

Il brano dal *De Rerum Natura* di Lucrezio, nella traduzione di Francesco Giancotti, è tratto dall'edizione in CD ROM Espresso-Garzanti, «I classici della letteratura straniera».

Mauro Corona ha pubblicato molti libri, che parlano soprattutto di montagna. Significativo l'indirizzo web delle sue pagine personali: <http://www.dispersoneiboschi.it/>

Il brano riportato nel testo era una citazione non molto precisa («da uno scritto di», contenuto nel sito del fotografo Giovanni Calori: <http://economia.unipr.it/gc/post.it>special>L'anno della Montagna>

L'intervista a François Legrand è tratta da: <http://www.planetmountain.com/special>protagonisti>L'arrampicata per François Legrand>7>

www.parks.it è l'indirizzo web da cui si può tenere d'occhio l'intero sistema dei parchi italiani: elenco completo, localizzazione, immagini, eventi

programmati, pubblicazioni, dove mangiare e dormire, proposte di educazione ambientale. In questo caso il percorso è >Parchi Regionali>Emilia Romagna parco del Gigante

L'esperienza del bosco di notte faceva parte di una serie di articoli apparsi su «L'Informatore Agricolo» e «L'Ecole Valdotaine» negli anni '89, '90 e '91, e riuniti insieme nella pubblicazione, *L'Ecole buissonnière, La scuola nei cespugli*, Industrie Grafiche Editoriali Musumeci, Quart (Ao) s.d., pp. 34 e 35.

L'episodio del Silenzio mi è stato raccontato a voce dalla responsabile del Centro di educazione ambientale di Naole, gestito da Legambiente Verona.

Le iniziative del Wwf per i bambini che vivono sulle Alpi, si trovano in: <http://www.kids-for-the-alps.net/>
Il testo citato è quello che accoglie il visitatore dopo che, dalla home page, ha scelto in questo caso la lingua italiana.

Punti di vista. L'occhio di pesce e quello del gatto, profumi e odori

Tecnicamente, per quella storia si fece un uso smodato del grandangolo per dilatare gli spazi: un *grandangolo* vero, fotografico, non quello che si usa impropriamente chiamare così nelle videocamere amatoriali, forse per opposizione agli esagerati *teleobiettivi*, e che invece di solito ha una lunghezza focale che potremmo definire «normale» (simile cioè alla visuale dell'occhio umano).

Vedere con il grandangolo o con il teleobiettivo non è soltanto vedere più vicino o più lontano, ma è anche un *vedere diverso*, una modifica della percezione e dei messaggi visivi che ci arrivano, o che comunichiamo, se siamo noi i «registi».

Con il super grandangolo, detto anche «occhio di pesce», gli oggetti e le persone in primo piano appaiono enormi e deformi e tutto intorno sono prospettive curve e sfuggenti. Mentre un forte teleobiettivo schiaccia ogni cosa, comprime, e ti aspetti che da un momento all'altro accada un fatto drammatico, che arrivi l'assassino! La notte non è più la stessa osservata a raggi infrarossi con le videocamere che scrutano nel buio (Occhio di gatto? Ma in televisione da qualche tempo ci fanno vedere così anche scene vere di guerra notturna: morte e distruzione in qualche modo «filtrate» e per questo mostrabili alle famiglie?). Mentre filtri ottici speciali o, più facilmente, filtri che si applicano alle immagini in un secondo tempo con il computer, consentono agevolmente di riprodurre la visione soggettiva di un «occhio di mosca» E così via.

Nel caso di quel «film» ambientato a Piazzole, l'uso di un grandangolo modesto e gli scatti dal basso erano stati più che sufficienti per rendere adeguatamente l'idea visiva, per esempio degli agguati dei pirati dall'alto degli alberi, o la drammaticità della scena in cui il diavolo irrompe all'improvviso nel prato e rapisce la principessa.

Tornando ai giorni nostri, un'interessante variazione del punto di vista, o per meglio dire dell'approccio sensoriale,

viene suggerita da una proposta del Parco della Collina Torinese, intitolata «I profumi della Collina»:

«Un viaggio lungo i sentieri della Collina guidati soprattutto... dal naso! Una scoperta dell'ambiente naturale e delle sue caratteristiche, concentrandoci su essenze e fragranze, imparando a riconoscerle ma soprattutto a farci attenzione e, aguzzando un po' l'ingegno, a farne tesoro!»

Altre colline e altri bambini

Anche intorno alle nostre città, non tutte le colline sono naturali. Alcune sono ex discariche, colline di rifiuti che richiamano evidentemente subito il tema ambientale.

Se quando la discarica chiude la si ricopre di terra e sopra ci crescono l'erba e gli alberi, il problema è provvisoriamente ma elegantemente risolto. Un collina di rifiuti inerti ben isolati dal terreno sottostante non dovrebbe creare problemi. Vediamo con la raccolta differenziata e altre forme di smaltimento di fare in modo che non se ne debbano innalzare troppe, di colline così. Vediamo anche se riusciamo a modificare un poco il nostro stile di vita, pensandoci di più prima di buttare via le cose, e sollecitiamo l'industria a ridurre il volume degli imballaggi. Abituiamoci a riciclare i materiali, per quanto possibile.

In molti paesi del Sud del mondo però, sappiamo che tra le colline di rifiuti (non ricoperte, non camuffate, ma proprio stracolme di ogni sorta di porcherie!) ai margini delle megalopoli ci abita la gente, e che in particolare passano il loro tempo tra i rifiuti a migliaia i bambini. Cercano cose per le loro baracche, cose per vestirsi, addirittura cose da mangiare.

Altre colline si sono formate un po' in tutto il mondo sopra i resti di quelle che una volta erano città, insediamenti umani. A volte la terra ricopre e la vegetazione nasconde antiche tragedie e inquietanti misteri. Uomini e donne salgono alla collina, scavano, scoprono... E l'immaginazione lavora, nei libri, nei film; e anche nel gioco dell'archeologo o dell'investigatore, che l'incontro dei bambini con l'ambiente facilmente sollecita.

Sul progetto Scienz@Montagna, ho trovato notizie dalla newsletter dei Parchi. Si può anche vedere in <http://www.inrm.it/> immettendo il nome nella chiave di ricerca n. 1844, messaggio n. 7 del 6 giugno 2008; mentre il percorso

I profumi della collina» è in <http://www.parks.it/parco.collina.torinese/> > educazione ambientale «In punta di piedi ... sulla neve» in <http://www.parks.it/> > parchi regionali > Lombardia Adamello > educazione ambientale.

Il libro *Gotico rurale*, di Eraldo Baldini è pubblicato da Frassinelli, Milano 2000. Gli interventi dei ragazzi sono in un sito a cui occorre iscriversi: <http://tools.mrwebmaster.it/> Volendo, li si può vedere digitando di seguito: «work/forum_showthread.php?forum_id=1486&thead_id=12685&pg=1»

I racconti del *Quaderno dei sogni dei*

bambini di Laura De Luca si leggono e si ascoltano in www.lauradelucaandfriends.it/
La citazione è dal «Quarto».

L'articolo di Mauro Paoletti, in: <http://www.edicolaweb.net/>
(Il mistero in internet) si può trovare cercando «Mohenjo Daro».

Ho trovato in rete un forum di discussione, in cui ragazzi di 15 classi del distretto di Lugo (RA) si scambiano idee su un libro che stanno leggendo.

Scritto da: Nicola Z., Nicola R., Mirco, Amanda da Alfonsine
11/12/2004 - Ora: 11:15:50

«La collina dei bambini... sembrava un racconto allegro (...) quando il narratore ha cominciato a descrivere la collina, essa sembrava un posto bellissimo perché era meta di persone innamorate e gente che voleva divertirsi, ma nel momento in cui gli operai, che lavoravano nella collina, hanno chiamato Gianni, il protagonista, per andare a vedere che cosa avevano scoperto, per noi c'è stato un grande colpo di scena».

Scritto da: Stephanie, Gaia e Laura 12/12/2004 - Ora: 10:00:14

«Sulla collina, vicino alla casa di Gianni, uno scrittore di 35 anni, si sta scavando la terra per costruire le fondamenta di una casa, fino a quando vengono trovate tante ossa di bambini. Iniziano le ricerche e si scopre che questi 200/220 bambini erano morti tra l'età di 7 e 13 anni e le ossa risalgono all'età medievale. Gianni vuole andare fino in fondo a questa storia e scoprire cosa è successo veramente ai bambini».

La storia fa parte di una raccolta di racconti, *Gotico rurale*, di Eraldo Baldini. Fantasie, paure «ataviche», come le definiscono i recensori.

Anche il *Quaderno dei sogni dei bambini* di Laura De Luca è un testo letterario, basato però su storie vere e quotidiane per gli abitanti dei paesi poveri:

«È morta di diarrea e disidratazione tre giorni dopo la nascita. I genitori, troppo poveri per registrarla in municipio, la seppelliscono nella collina dei Bambini Anonimi, a Crateus, nello stato brasiliano di Ceará. Suo fratello, di undici anni, ha scavato la fossa:

“Ho sognato che sopra il mucchio spuntava un eucalipto in forma di croce. Padre Ronoaldo ci ha parlato della croce, che era di legno e che veniva da un albero”.

“Ho sognato che la radice dell'eucalipto accarezzava la bambina sulla fronte, che le faceva il solletico”».

Mohenjo Daro è un sito archeologico in Pakistan, sede di una antica civiltà, scomparsa all'improvviso intorno al 2000 a.C. senza che ne conosca la causa. Una tragedia immane che ricorda la distruzione dell'antica Pompei, o un'esplosione nucleare:

«(...) Mohenjo Daro, luogo dove non ci sono tombe, è chiamato la Collina dei Morti.

È il luogo degli scheletri "estremamente radioattivi".

(...) Resti di uomini, donne e bambini, e non di guerrieri morti in battaglia. Non si sono ritrovate armi, e nessun resto umano porta ferite prodotte da armi da taglio o da guerra.

Le posizioni e i luoghi dove sono state rinvenute le ossa indicano decessi istantanei, avvenuti senza avere il tempo materiale di rendersi conto di ciò che stava accadendo; le persone sono state colte durante lo svolgimento delle abituali azioni giornaliere. Sono passate dal sonno alla morte, insieme a decine di elefanti, buoi, cani, cavalli, capre e cervi.

(...) Mohenjo Daro con la sua piscina coperta di dodici metri, priva di templi e di una reggia, (...) ma con strade larghe anche dieci metri e palazzi (...) provvisti di acqua corrente...».

*L'acqua, salata
o dolce che sia,
e i punti
dove si incontra
con la terra,
rive, isole, golfi,
anse,
insenature,
rimangono
tra gli ambienti
più affascinanti
attorno a cui
organizzare la
ricerca e
l'immaginazione.*

3. Mare, fiumi e altre acque

NON FACILE IN UN PAESE come il nostro, fortemente urbanizzato e in molti luoghi colpevolmente cementificato, incontrare il mare come ambiente naturale. Come non è facile imbattersi in laghi e fiumi che non siano stati profondamente modificati - quando non irrimediabilmente rovinati - dalla mano dell'uomo.

Però l'acqua, salata o dolce che sia, e i punti dove si incontra con la terra, rive, isole, golfi, anse, insenature, rimangono tra gli ambienti più affascinanti attorno a cui organizzare la ricerca e l'immaginazione.

Il romanzo *L'isola di Arturo*, di Elsa Morante, si svolge sullo sfondo dell'isola di Procida:

«Le isole del nostro arcipelago, laggiù, sul mare napoletano, sono tutte belle.

Le loro terre sono per grande parte di origine vulcanica; e, specialmente in vicinanza degli antichi crateri, ci nascono migliaia di fiori spontanei, di cui non rividi mai più i simili sul continente. In primavera, le colline si coprono di ginestre: riconosci il loro odore selvatico e carezzevole, appena ti avvicini ai nostri porti, viaggiando sul mare nel mese di giugno. Su per le colline verso la campagna, la mia isola ha straducce e vigneti che sembrano giardini imperiali. Ha varie spiagge dalla sabbia chiara e delicata, e altre rive più piccole, coperte di ciottoli e conchiglie, e nascoste fra grandi scogliere. Fra quelle rocce torreggianti, che sovrastano l'acqua, fanno il nido i gabbiani e le tortore selvatiche, di cui, specialmente al mattino presto, s'odono le voci, ora lamentose, ora allegre. Là, nei giorni quieti, il mare è tenero e fresco, e si posa sulla riva come una rugiada. Ah, io non chiederei d'essere un gabbiano,

né un delfino; mi accontenterei di essere uno scorfano, ch'è il pesce più brutto del mare pur di ritrovarmi laggiù, a scherzare in quell'acqua».

Esplorare un confine... è un manuale, frutto di un seminario con insegnanti delle scuole primarie e secondarie di Puglia ed Albania, promosso dall'Istituto Pangea, l'Università di Lecce e il Wwf. Così, nella presentazione:

«Gli addetti ai lavori lo chiamano "ambiente di transizione". In realtà è l'anticamera di un mondo a parte, la via d'ingresso al "pianeta delle acque", apparentemente così vicino a noi e così familiare, eppure così distante e quasi sconosciuto. È il confine tra la terraferma e gli ambienti acquatici: stagni e lagune, zone umide, mare. Più che un confine fisico, l'ambiente di transizione è un confine biologico, virtuale: le sue linee di demarcazione sono per lo più parametri fisici e chimici difficili da vedere, ma con i quali si confrontano piante ed animali dei due mondi quando cercano di incontrarsi, ed ai quali debbono in qualche modo adattarsi per riuscire a sopravvivere».

SPIAGGE, ONDE, DUNE

DIRE «MARE» PUÒ SIGNIFICARE tantissime cose diverse: il rumore di onde e di vento che spazza le scogliere e il molo nelle giornate d'inverno, l'incontro con il crostaceo rovesciato sulla spiaggia che zampetta disperato alla ricerca del suo ambiente vitale perduto, l'emozione tutta corporea di abbandonarsi a galleggiare nell'acqua, l'esplorazione vera e propria dell'ambiente marino condotta da fuori su un'imbarcazione o direttamente da *dentro*, per quelli che hanno imparato a nuotare sotto la superficie.

Dal *Gabbiano Jonathan Livingston*, di Richard Bach:

«A un miglio dalla costa un peschereccio arrancava verso il largo. E fu data voce allo Stormo. E in men che non si dica tutto lo Stormo Buonappetito si adunò, si diedero a giostrare ed accanirsi per beccare qualcosa da mangiare. Cominciava così una nuova dura giornata».

RAZZE E «COCCOLE»

Questo scritto, a firma di Giulio Tortello, professore di scienze sociali del «Sandro Pertini» di Genova, molto attivo in rete, era riportato sul sito dell'Istituto Superiore Manzoni di Suzzara (<http://www.manzoniweb.it>), ma poi è stato cancellato:

«Le vasche in cui nuotano i pesci multicolori sono come enormi televisioni monotematiche che trasmettono pesci. Al contrario le razze, qui sta il segreto, si possono anche toccare e perciò aprono uno spiraglio da cui si sfugge dalla dittatura della vista per ritrovare il senso primitivo del tatto. Infatti, i biologi genovesi hanno scovato una specie che ama sentirsi accarezzare sul dorso dagli umani. Questi drappi grigi, eleganti, passano a pelo d'acqua e si fanno sfiorare da chi ha il coraggio di immergere la mano e vincere la repulsione del contatto con la superficie fredda e rugosa dell'animale. La regola del guardare e non toccare è infranta; il virtuale, con tutta la sua appariscente prosopopea,

batte in ritirata e lascia spazio al mondo primitivo del cervello rettile, alle sensazioni e alle paure che occorre vincere per conoscere. Il piccolo brivido che trasmette il contatto con questa "torpedine marina" fa emergere i limiti della falsa sapienza che ha allentato sino a sciogliere i legami con la realtà, ha smarrito il gusto delle emozioni e non prevede la sfida con se stessi».

Quando ho letto e trascritto, personalmente mi era già capitato di coccolare le razze, alcuni anni prima, in un centro nei pressi di Belfast, dove sono specializzati anche nella cura e riabilitazione delle foche. Confermo che non è proprio uguale come accarezzare un gattino, ma è un'esperienza che decisamente fa piazza pulita di molti pregiudizi.

Marinando è una campagna per le scuole secondarie di primo grado promossa, a partire dal 1996, dal Ministero delle Politiche Agricole alimentari e forestali e successivamente allargata a livello internazionale ad altri paesi del Mediterraneo.

Le classi che vincono i concorsi per produzioni video e teatrali che hanno come argomento il mare e la pesca, presentano i loro lavori durante la «Settimana Azzurra», che tradizionalmente si svolge ad Ostuni, in provincia di Brindisi.

Negli opuscoli del Centro di Educazione Ambientale di Mesola, nel Parco del Delta del Po, si racconta la storia millenaria di un granello di sabbia, e si danno indicazioni per prove e esperimenti che consentano anche a noi di risalire alla roccia che in origine era.

«Esperimento: Scava un buco vicino alla battigia. Hai trovato sabbia nera? Sai perché?

Durante le mareggiate una grande quantità di materiale organico (alghe, pesci, molluschi, pezzi di legno) viene spiaggiata dalle onde. In seguito la sabbia trasportata dal mare lo ricopre e tutto questo materiale si degrada in mezzo alla sabbia colorandola di nero e rendendola maleodorante».

Tra le diverse associazioni ambientaliste che operano sul territorio nazionale, Marevivo ha scelto di sviluppare attività di educazione e animazione che hanno come oggetto in particolare il mare:

«Primo giorno di attività sull'affollatissima spiaggia di Guitgia a Lampedusa. (...) Appena i bambini hanno iniziato a prendere gli oggetti della "scatola del mare" (conchiglie e altri reperti spiaggiati) è scattato qualcosa: una specie di magia che si ripete ogni volta che dei bambini, con la loro spontaneità, si lasciano andare alla ricerca di nuove sensazioni ed emozioni da condividere con gli altri, creando un gruppo che si anima attraverso il gioco. "Come ti chiami? Vuoi giocare con noi?" Così il gruppo s'ingrandiva e anche i genitori partecipavano aiutandoci a distribuire il materiale messo a disposizione per scoprire i segreti del mare e imparare divertendosi... "Ma questi animali nei barattoli cosa sono? Sono vivi? Dove li avete trovati?" Tutti avevano una domanda da fare perché finalmente c'era qualcuno che rispondeva di cui si potevano fidare».

L'alito della balena

Così Melville, negli «estratti», introduttivi a Moby Dick:

«... l'alito della balena si accompagna spesso a un tale fetore insopportabile, da generare disturbi al cervello».

I ragazzi delle scuole medie di alcuni comuni della Liguria, durante l'anno 2003-2004 realizzano un progetto sul «Santuario per i Mammiferi Marini», che comprende anche un'uscita di esplorazione in mare, con l'assistenza preziosa di un biologo marino. Così racconta Giulia, di terza:

«Finalmente dopo circa un'ora, grazie al vigile ed esperto sguardo del biologo, possiamo avvistare uno splendido esemplare di balenottera comune che, tra l'entusiasmo e l'incredulità di tutti noi, ci conquista mostrando il suo soffio e il suo dorso e facendoci sentire, ad ogni folata di vento, l'insopportabile alito. Questo animale è il più grande nel Santuario dei Cetacei: può raggiungere una lunghezza massima di 25 metri, un peso di 70 tonnellate e vivere fino ad ottant'anni. È il secondo animale più grande del pianeta dopo la balenottera azzurra. Mentre la motonave descrive un cerchio ad ampio raggio intorno alla balenottera, nuotano quieti e indisturbati due esemplari di tartaruga che scompaiono alla nostra vista.

Dopo questo crescendo di avvistamenti, la gita prosegue senza altre particolari emozioni: costeggiata l'Isola della Gallinara, importante luogo di nidificazione di alcune specie volatili tra cui i cormorani, l'escursione sta per volgere al termine. Tra la disattenzione e la stanchezza di tutti, giunge inaspettata la voce del biologo che annuncia la presenza di un branco di sette tursiopi (delfini), che coronano il termine della gita, con il magnifico spettacolo di una mamma e il suo cucciolo. Questa specie di delfini raggiunge anche i 3.5 metri di lunghezza, 300 chili di peso, e può vivere fino a 50 anni. Si muovono generalmente in branchi con meno di dodici elementi».

Il teatro, l'acquario e il videogioco

Al festival internazionale del teatro che si svolge a Lugano e Chiasso dal 20 al 29 ottobre 2006, nella sezione ragazzi il Centro Teatro d'Animazione di Gorizia partecipa con *Pescio-*

VIDEOGIOCHI «CORPOREI»

Nintendo *Wii*, uscita alla fine del 2006, è una console per videogiochi della cosiddetta «settima generazione» (insieme con Sony *PlayStation 3* e Microsoft *Xbox 360*). Meno potente e sofisticata dal punto di vista grafico delle concorrenti, deve il suo successo a una interfaccia utente decisamente innovativa, che ne fa un passatempo per tutta la famiglia, da tenere in salotto piuttosto che nella camera dei ragazzi. Per la prima volta, dall'apparire dei videogiochi alla fine degli anni Settanta, non si controlla attraverso i movimenti delle dita che azionano un *joystick*, *gamepad* o dispositivo simile, ma utilizzando lo spazio tridimensionale tra la macchina e i giocatori (fino a 4). Ciò è possibile grazie a un telecomando sensibile agli spostamenti, che si usa come un puntatore, ma anche come una racchetta da tennis, una mazza da golf, un volante d'auto e così via, in modo che i movimenti corrispondano più o meno a quelli dell'azione reale.

mini, una «fiaba ecologica fatta d'immagini e musica». Dalla presentazione:

«Nelle più remote profondità del mare dove il buio è quasi totale, vivevano degli strani pesci... si spostavano sulle pinne della coda come se camminassero... Si chiamavano "Pesciomini". Così inizia il libro di Ugo Vicic e così inizia lo spettacolo. Vi si racconta di un popolo di strani pesci che vive nel buio del mare più profondo e che tuttavia conserva memoria di un mondo in cui regnava la luce, vivevano meravigliosi animali e c'era il Sole e la Luna e un cielo pieno di stelle. Un mondo abitato da esseri che invece dell'acqua respiravano l'aria, coltivavano piante, edificavano villaggi, e si chiamavano Uomini. Gli Uomini con il loro egoismo e con la loro avidità, avevano reso invivibile la terra, e inquinato i fiumi e l'aria, tanto che non era stato più possibile respirare.

Finché due di loro, un uomo e una donna, disperati, si erano gettati nel mare, e il mare li aveva accolti, trasformati e fatti sopravvivere, sì che da loro era nata una nuova specie».

Di natura, ambiente, animali, spesso raccontano le storie che i bambini e i ragazzi conoscono attraverso i cartoni animati, i film, i libri, i videogiochi. E l'immaginazione e l'avventura si accompagnano volentieri con motivi di riflessione che alla fine riconducono a noi e alla specie umana, e alle conseguenze dei nostri comportamenti sul pianeta in cui viviamo.

Nel novembre 2007, per la console Nintendo *Wii* esce «Endless Ocean», un videogioco che anche i più informati non esitano a definire *diverso*. Non si tratta di sparare, superare prove e trabocchetti, dimostrare abilità oculo manuali, elaborare tattiche istantanee o complesse strategie; non ci sono punteggi o record da battere e, soprattutto, si è agli antipodi dagli stereotipi che negli ultimi tre decenni hanno tanto entusiasmato generazioni di ragazzini di tutte le età, quanto spesso preoccupato educatori e sociologi.

La parola più usata dalla critica è «rilassante», mentre il visitatore del relativo sito web è accolto da una esortazione in tre parole: «Nuota, scopri, sogna!».

Si tratta di esplorare il mare e di incontrare i suoi abitanti, entrare in rapporto con loro, conoscerli. Ai pesci piccoli ci si avvicina provando ad accarezzarli; con quelli grandi, o con delfini, balene, testuggini giganti, fatta amicizia poi si va via nuotando

insieme. Se non fosse che l'interfaccia è ancora lo schermo televisivo e non un apparato da realtà virtuale, l'immersione - parola in questo caso quanto mai appropriata - è pressoché totale. Addirittura, scegliendo il gioco *on line*, può capitare di incontrare altri subacquei come noi, arrivati lì «nuotando» da chissà quale parte del mondo...

Curiosità, meraviglia, desiderio di esperienze impossibili, o riservate nella realtà a una élite ristrettissima di zoologi marini, oceanografi, documentaristi. È l'esempio di un tipo di «conoscenza» con cui sempre più potremo avere a che fare nel futuro...

Non solo le installazioni che ricostruiscono i diversi ambienti a fini prevalentemente di divertimento e spettacolari (si pensi alla giungla, al delfinario di Gardaland), ma anche quelle che si ispirano a criteri di rigore scientifico sono sempre più «contaminate» dalla consuetudine del pubblico con le ricostruzioni tridimensionali, cinematografiche e televisive. Nella Riserva Naturale Marina di Miramare (Ts) sono stati realizzati

«all'interno del Centro Visite (...) acquari a tema per lo studio di particolari gruppi sistematici animali e vegetali (Poriferi, Celenterati, Fanerogame marine, etc.), una vasca tattile per toccare gli invertebrati marini e la ricostruzione di una scogliera con la zonazione degli organismi rispetto alla profondità. Un filmato proiettato sulle pareti e sul soffitto della "Cupola di Immersione" consente di svolgere un'immersione virtuale nei fondali di Miramare mentre una sala multimediale consente di trattare il tema della conservazione e delle specie in pericolo».

Non solo, registrando anche le variazioni di peso sulla sua *balance board*, la *Wii* è in grado di funzionare come una «palestra» per esercizi veri, di ginnastica e di yoga, che coinvolgono l'equilibrio e i muscoli dell'utente. Più che su effetti speciali di tipo cinematografico, alla Nintendo hanno scelto di puntare sulle persone, su un rapporto diverso e immediato tra l'uomo e la macchina; e hanno sbaragliato la concorrenza!

CONCHIGLIE DI CAMPAGNA

DURANTE L'USCITA A UN LAGHETTO appena fuori dal paese, i ragazzi di una quinta elementare di Soresina (Cremona) trovano diverse cose interessanti: piante curiose come le code di cavallo, sassi rossi che se li butti in acqua galleggiano, una grossa libellula umida appena sfarfallata che alcune bambine amovoltamente cercano di «curare» (il che, mi spiega un esperto, ha probabilmente voluto dire la fine dell'insetto che, toccato

PER SAPERNE DI PIÙ

Elsa Morante (1912-1985) è stata tra i maggiori scrittori italiani del Novecento. Era molto attenta sia ai temi naturali che all'infanzia, tanto è vero che una delle sue opere più significative si intitola *Il mondo salvato dai ragazzini e altri poemi*. Un romanzo, un poema, un memoriale, un manifesto? «Insomma, è un libro!» Così, nella scheda di presentazione. Come per altri testi di autori italiani, ho tratto la citazione (da *L'isola di Arturo*, Einaudi, Torino, ultima edizione 2008) dal volume *I Parchi Letterari del Novecento*, a cura di Stanislao Nievo, cit., p. 259.

Del progetto «Esplorare un confine...» ho trovato notizia dalla newsletter dei Parchi n. 1384, 8 febbraio 2007.

Richard Bach impiegò diversi anni a trovare un editore che gli pubblicasse *Il gabbiano Jonathan Livingston*, che finalmente uscì nel 1970 (in italiano nel 1973, Rizzoli, Milano, ultima ed. 2006). Un romanzo molto

da mani umane nella fase più delicata della sua esistenza, probabilmente non sarà riuscito più a volare) e poi... conchiglie!

Dopo il primo ritrovamento, subito ci domandiamo che cosa ci fa quel grosso guscio bivalve simile a una vongola un po' cresciuta, nel cuore della pianura padana.

«Forse è perché una volta a Soresina c'era il mare!».

Vero. Ma in questo caso dovrebbe essere lì da milioni di anni: decisamente improbabile.

«O forse è venuta qui gente a fare un pic nic!».

Altrettanto improbabile: se uno esce in campagna, per merenda si porta i panini, la coca cola, le patatine, mica quella specie di «cozza»!

Dopo il ritrovamento di un secondo e di un terzo guscio, si fa strada l'idea che quelle conchiglie non vengano poi da tanto lontano nel tempo e nello spazio, ma proprio abbiano a che fare con quel minuscolo laghetto di pianura.

Cerchiamo sui libri e scopriamo che nelle acque dolci stagnanti vivono molti molluschi, sia bivalvi (i più grandi e visti si chiamano *Unio elongatulus* e *Anodonta cyanea*) che gasteropodi (*Lymnaea* e *Planorbis*). Non lo sapevamo!

Per molti dei nostri bambini iper protetti e civilizzati, un ambiente di acqua e fango non è particolarmente invitante. La possibilità di incontrare animali che più di altri destano una istintiva simpatia, può servire a far prevalere la curiosità, l'interesse, la voglia di avventura. Nel programma del Parco dei Gessi Bolognesi si legge:

«Le zone umide, sono ambienti affascinanti, dove vive Raganella, la rana verdissima che sa arrampicarsi persino sui vetri delle finestre (perché sulle dita ha delle ventose, come i supereroi...). Raganella è il personaggio mediatore, che presenterà i suoi amici di raganella: insetti, crostacei, rettili, uccelli, mammiferi e, soprattutto, gli altri anfibi, i veri protagonisti delle zone umide».

Molti ambienti acquatici, in particolare in un paese densamente popolato come l'Italia, non hanno origine naturale, ma derivano dall'attività dell'uomo. Succede piuttosto spesso che, quando l'interesse umano viene meno, la natura ricon-

quisti questi ambienti, in forme originali e interessanti. L'Oasi Le Foppe è un «sito di interesse comunitario» nei pressi di Trezzo d'Adda (Mi):

«Con il termine “Foppa”, nel milanese si intende una buca colma d'acqua. Le Foppe qui sono artificiali, create da escavazioni di argilla per la produzione di mattoni, attività terminata non molti anni fa. L'Oasi Le Foppe, infatti, si trova nella pianura milanese nordorientale, in una zona dove affiorano sedimenti argillosi rossastri formati dal ghiacciaio dell'Adda, denominati ferretto».

Tra le proposte del parco, semplicissima ma suggestiva, quella di andarci la notte per vedere le lucciole. Nella scheda relativa, scaricabile dalla rete, una bella citazione di Pier Paolo Pasolini, del 1975:

«Nei primi anni Sessanta, a causa dell'inquinamento dell'aria, e, soprattutto, in campagna, a causa dell'inquinamento dell'acqua, sono cominciate a scomparire le lucciole. Il fenomeno è stato fulmineo e folgorante. Dopo pochi anni le lucciole non c'erano più. Sono ora un ricordo, abbastanza straziante, del passato».

Personalmente, trovo che una certa coerenza tra il *fine* e il *modo*, siano importanti ai fini educativi. Così per esempio, ho qui manifestato la mia disapprovazione per l'uso di macchine fotografiche usa e getta durante un percorso ambientalistico, come pure mi aveva dato francamente fastidio, durante una di quelle camminate «dimostrative» che dovrebbero servire a invogliare gli italici pargoli ad andare a scuola a piedi, vedere un branco di ragazzini, con tanto di vigili urbani al seguito, che occupavano scompostamente la pista ciclabile, come se fossero i padroni, senza badare minimamente alle biciclette che non potevano passare, quando proprio lì accanto c'era un ampio marciapiede tutto libero...

Trovo così doppiamente meritevoli proposte come questa, del Parco del Mincio:

«Alle porte di Mantova, il Mincio si allarga in un dedalo di canali, tra i quali, i canneti si estendono a perdita d'occhio e

breve, sorta di fiaba, metafora di libera interpretazione che in poco tempo diventò un *cult* a livello internazionale. Osservare, immaginare, proiettarsi oltre l'esperienza verso i propri desideri, nei panorami sconfinati di cielo e mare... Non è quello che piace fare anche ai bambini?

La pagina web di Marinando è all'indirizzo <http://www.marinando.info/>

Una manifestazione simile, che ugualmente si conclude con una «settimana azzurra», è «Vivere il mare», riservata però alle produzioni video delle scuole superiori.

Ho trovato l'esperimento della sabbia nera sotto la superficie in una scheda didattica del Centro di Educazione ambientale di Mesola, in provincia di Ferrara.

«Blue mission-estate 2005» è tratta dal sito dell'associazione www.marevivo.it/ > attività > blue mission

Herman Melville introduce il suo *Moby*

Dick con un capitolo di «etimologia ed estratti», che letterariamente immagina raccolti da un vice-vice bibliotecario: «Si vedrà che questo scavatore e lombrico diligentissimo di un povero diavolo di vice-vice pare abbia setacciato tutte le lunghe Vaticane e bancarelle della terra, racimolando ogni dispersa allusione a balene che mai potesse trovare in ogni sorta di libro, sacro o profano». Il brano citato è attribuito al Capitano Cowley, *Viaggio intorno al globo, A.D. 1729*. Io l'ho preso dall'e-book Espresso – Garzanti pubblicato in Cd Rom ne «I classici della letteratura straniera», nella traduzione di Nemi D'agostino. Lo stesso testo è disponibile anche *on line*, a cura di Patrizio Sanasi, all'indirizzo <http://www.readme.it/> > Letteratura Americana > Moby Dick

Il Santuario per i mammiferi marini è stato istituito nel 2001 ed è un'area di tutela internazionale, estesa per 96 mila ettari tra le acque e le coste di Toscana, Sardegna settentrionale, Liguria e Costa Azzurra,

sono contenitori di una straordinaria biodiversità: salici, carice, ninfee, castagne d'acqua, fiori di loto, ecc. Questo ambiente particolare offre possibilità di ristoro agli uccelli di passo e di nidificazione per gli anfibi. Il mezzo ideale per conoscere questi luoghi è una visita guidata a bordo di una barca a propulsione elettrica che consente di addentrarsi fra i canali avvicinandosi agli animali senza disturbarli per ascoltare i loro canti e richiami».

LE TANTE VOCI DEL FIUME

IL MIO PRIMO PROGETTO di «animazione ambientale» data nel lontano 1988 e riguardava il fiume. Piuttosto che un approccio naturalistico o idrogeologico - argomenti di cui per altro non ero esperto e che non sarebbero stati semplici da proporre ai bambini della scuola dell'infanzia - scelsi di concentrare l'attenzione inizialmente sulle «voci» del fiume.

Durante la prima uscita, dopo una lunga e motivante ricerca tra colline e vigneti, domandandoci dove potrà essere il nostro primo fiume - sarà di qua, sarà di là, sarà sopra, sarà sotto? - l'incontro alla fine è con una specie di rigagnolo largo al massimo 40 centimetri, ma che i bambini quando riescono a vederlo e a raggiungerlo salutano con entusiasmo assoluto: «Il fiume, il fiume!».

«Animatore: “Facciamo adesso tutti silenzio perché... vedete questo fiume che è piccolino, o no, o è grande?”.

“Piccolino!”.

“Allora, avrà una voce grossa grossa o una voce piccolina?”.

“Piccolina!”.

“Allora, se lui ha una voce piccolina, per ascoltare la sua voce noi cosa dobbiamo fare?”.

“Ssst... ascoltiamo la voce del fiume...”.

Ed è silenzio assoluto, perfetto.

“Volete andarlo a toccare, questo fiume?...”.

Lo spazio è davvero poco. Così i bambini si mettono pazientemente in fila, e si alternano a sfiorare con le dita l'acqua che scorre, con emozione, devozione quasi.

Voce ammirata di maestra: “Guarda i piccolini, che meraviglia!”.

Poco oltre, in mezzo alle foglie il fiume si sente ancora più piano: "Perché, secondo voi?".

"È quasi addormentato!".

Invece dove ci sono i sassi e saltella si sente un po' di più.

Più avanti, alla fine di un prato, i bambini si accalcano e indicano: "È ancora il fiume!".

Lì c'è più spazio e lo si può scavalcare con un salto. Si sente pochissimo ora la sua voce, perché corre in mezzo all'erba alta».

A scuola, un bambino di tre anni «rivendica» quel fiume minuscolo:

«Il fiume non è per te. È per noi, perché io sono più piccolo!».

Un altro gli fa eco: "Sono piccoli i bambini, e anche lui! È come noi!".

Seguirono altre uscite, a un torrente di montagna e poi a un fiume grande, l'Oglio, non molto lontano da dove se ne esce dal lago d'Iseo, e che nella stagione primaverile era quasi in piena.

Anche attraverso la visione e l'ascolto delle riprese video, ci rendiamo conto di quante e diverse siano le voci del fiume. Dal rumore che all'inizio pareva indistinto del torrente, o del grande fiume, emergono e si distinguono il sonoro del piccolo salto tra le rocce, del vortice, del rigagnolo in primo piano. E, come già abbiamo visto che succede con l'osservazione dei minuscoli insetti, che l'uso della videocamera di fatto rende più acuta anche a occhio nudo, anche in questo caso il ritorno dal vero ad ascoltare le voci del fiume ci ritrova molto più capaci di isolare ogni singolo suono, e differenze e sfumature che ci stupiscono piacevolmente.

A scuola hanno realizzato un plastico piuttosto grande, con un congegno idraulico che fa muovere l'acqua. Sono lì che lo osservo con un piccolo gruppo di bambini di 5 anni:

«I sassi che avete messo da dove vengono?».

«Dalla spiaggia che c'era al fiume Oglio».

«Abbiamo fatto gli alberi, ritagliati alcuni con il... punteggiare».

finalizzata alla protezione dei cetacei e del loro habitat.

La testimonianza dei ragazzi liguri che incontrano balene e delfini, si trovava nelle pagine del progetto collaborativo «C'è un delfino nella... rete», iniziato nell'anno scolastico 2003-2004, *on line* alla pagina http://it.geocities.com/delfini_inrete/

La citazione di *Pesciomini* è tratta dal programma del festival di Lugano e Chiasso 2006, contenuto in un documento di testo scaricabile dalla rete, oppure la si può trovare nelle pagine del gruppo teatrale.

I riferimenti sono: <http://www.campoteatrale.ch/>

un file di testo a cui si accede digitando anche: «cblog/uploads/Festivalinternazionaleteatro.doc» <http://www.ctagorizia.it/>
> produzioni > repertorio > pesciomini

Su Miramare e su Raganella, si legge dalle pagine di www.parks.it/
> aree marine protette > Friuli Riserva Marina di

Miramare > centri visita
> parchi regionali >
Emilia Romagna > Parco
dei gessi bolognesi >
educazione ambientale
La scheda sulle lucciole,
a cura di Luca Mezzomo,
per il Gruppo WWF Le
Foppe di Trezzo s/Adda,
si trova in
<http://www.oasilefoppe.it>
> download
«In barca tra i canneti», è
in
www.parks.it/ > parchi
regionali > Lombardia >
Parco del Mincio >
educazione ambientale

La poesia dei bambini di
Brescia è stata pubblicata
all'interno di un volume
edito da Comune di
Brescia - ANE Centro
Studi, in: Maria Piras (a
cura di), *Esplorare il
Parco del Mella*, Brescia
2007, p. 22-23

Anche a proposito del
«Po come il Mississippi»
le informazioni vengono
dal web. Tra indirizzi
lungheggianti e scomparsi,
meglio
cercare con un motore di
ricerca, per esempio le
parole «Po
Torino Mississippi».
La pagina dove si
racconta del progetto
«fiume Oreto» a Palermo
è all'indirizzo web

Chiedo se hanno dato un nome al fiume di quel plastico. No?
Diamoglielo!

Si guardano intorno, non sanno che dire. Il discorso sembra
quasi cadere, ma dopo un po' una bambina si avvicina, mi guarda,
sorride soddisfatta e propone: «Fiume... Bambino!».

Parchi fluviali in città

«C'è una striscia di sponda di Tevere che conoscono in pochi:
ciclisti, pattinatori, amanti dello jogging e i volontari di Legam-
biente. Prima di diventare un parco, quest'area era abbandona-
ta al degrado ed era diventata una discarica abusiva a dis-
posizione di chiunque cercasse un luogo per liberarsi dei propri
rifiuti ingombranti. Oggi, dopo un lungo lavoro di recupero dal
degrado, è possibile osservare famiglie di germani reali a spasso
insieme ai propri piccoli, canapiglie, grandi gabbiani reali e
cornacchie, bisce, nutrie; si può anche avvistare qualche esem-
plare di airone cinerino».

L'opuscolo sul parco fluviale *Capoprati* è pubblicato da
Legambiente Roma Nord e redatto dagli alunni della scuola
media Don Orione, nel corso di un progetto didattico per l'an-
no 1998-99. Si parla del Tevere dal punto di vista naturalisti-
co e storico, ma anche della fondazione di Roma, delle leg-
gende di Orazio Coclite e di Clelia.

Mi rendo conto, mentre mi muovo con la responsabile del
parco negli spazi ristretti tra la strada e il fiume, che istintiva-
mente avevo immaginato qualcosa di diverso. Ti dicono
parco e pensi a spazi larghi, a prati su cui correre. Questa inve-
ce è proprio la riva di un fiume di città, e sembra quasi incre-
dibile che si possa ripopolare di piante e animali che qui
hanno trovato il loro ambiente e a poco a poco lo «colonizza-
no». Gli umani in questo caso danno una mano, incomincia-
no a frequentare la zona con rispetto e ogni tanto - ma senza
più sfasciare tutto - magari ci fanno anche una festa.

In molte città si sta cercando negli ultimi anni di recuperare
aree semi abbandonate lungo i fiumi, con l'apertura di piste
ciclabili e l'istituzione anche di piccole riserve naturalistiche.

Attorno al prato cosiddetto «dell'Orologio» hanno piantato
alberi che originariamente abitavano proprio lì, nella foresta

padana perduta praticamente dal tempo degli antichi Romani. Si sta cercando di recuperare a parco questo scampolo di campagna neanche tanto piccolo che costeggia il fiume Mella, non lontano dalla zona industriale, a sud ovest di Brescia.

Ci arrivo per la prima volta nel maggio 2008, con tre classi con cui avevo già lavorato nel cortile della loro scuola, anche qui cercando insetti, mentre con altri operatori imparano gli alberi, li adottano, si predispongono forse a custodirli in futuro. Un bel problema, quello della difesa di questi spazi da presenze indesiderate e potenzialmente pericolose. Qualcuno ha pensato anche di chiedere aiuto alla comunità dei pachistani, che nel grande prato rotondo ci vengono più spesso degli altri, per giocare a cricket!

<http://www.librino.org/> >
Fiume Oreto

La pagina dove si racconta del progetto «fiume Oreto» a Palermo è all'indirizzo web <http://www.librino.org/web1/fiumeOretoaPalermo/fiumeOretoPalermo.htm>

Letteratura e arte intorno al fiume

Negli anni precedenti, nel corso dello stesso progetto, i bambini di una quinta elementare avevano elaborato scritte collettive di poesie, tra le visite al Mella e l'osservazione di pitture famose che hanno i fiumi come protagonisti:

«FIUME...

veloce e silenzioso
quasi invisibile
come fruscio tra rocce.

Rosso e scintillante
come un campo
ghiacciato di papaveri.

Onde bianche
e schiumose
che si sciolgono
nell'azzurro del cielo.

Cascate
sfumate
come fredde nebbie
autunnali.

Arcobaleno
di sassi incantati
come luci sbiadite
di cristalli sfuocati».

VOCI «PICCOLISSIME»

Nella vita odierna, siamo generalmente assuefatti al rumore: traffico, folla, bimbi a scuola, televisione, cuffie di MP3 che si sentono anche dall'ultima fila sull'autobus. È spesso difficile concentrarsi su se stessi, pensare.

Per i bambini, scoprire i suoni che escono dal silenzio, saper isolare le singole voci in un ambiente naturale significa curiosità, interesse, attenzione. La videocamera è ferma e sicura sul piccolo treppiede, per il nostro «reality show» sulle formiche, l'obiettivo puntato a dieci centimetri dalla soglia della loro casa. Si sente dietro, sottovoce, il commento denso di emozione di un bambino della scuola dell'infanzia: «Eccola, una sta uscendo... Ssssttt!».

A Torino, «Capitale Mondiale del Libro» (insieme con Roma) per l'anno 2006, il progetto «La lettura corre sul fiume» propone:

«Il Po come il Mississippi, giovani lettori come moderni Tom Sawyer e Huckleberry Finn, piccoli navigatori protagonisti dei romanzi di Mark Twain. (...) letture in barca, mercatini e mostre sulle rive (...) attività didattiche alla scoperta dei fiumi delle antiche civiltà, degli ecosistemi fluviali, dei lavori e degli sport nati dal fiume e sul fiume».

All'estremità opposta d'Italia, a Palermo, il progetto «Fiume Oreto», che prende il via dall'anno scolastico 2004-2005, punta al recupero dell'ambiente naturale con la realizzazione di un vero e proprio museo a cielo aperto, coinvolgendo le scuole dalla primaria alle superiori:

«Vorremmo coinvolgere tutte le scuole di Palermo in progetti di carattere ambientale, artistico, sociale, di memoria storica, etc. per rendere i bambini e i ragazzi della città protagonisti di un impegno morale e civico. (...) Partendo da monte i ragazzi raggiungeranno la foce del fiume dove sarà inaugurata la mostra con i loro lavori. (...) La marcia e la mostra saranno le "azioni" concrete e visibili dell'impegno delle scuole, a cui i mass media contribuiranno a dare giusto risalto, affinché tutta la collettività prenda coscienza del cambiamento e del valore dell'impegno. Nel corso del secondo anno (...) il corso del fiume sarà ipoteticamente diviso e distribuito in "zone" tra le scuole aderenti al progetto. Ogni istituto scolastico sarà così direttamente coinvolto nella creazione e nello sviluppo dell'opera che sorgerà nella propria area di riferimento: l'artista incontrerà periodicamente gli studenti per presentare e spiegare il progetto di realizzazione e i ragazzi dal canto loro potranno sviluppare percorsi di approfondimento legati al valore della "loro" scultura; parallelamente, in particolare gli istituti d'arte, presenteranno progetti artistici di "contorno" alle sculture».

4. Aree protette

PARLANDO DI AMBIENTE, soprattutto con riferimento ai bambini, il primo luogo a cui si pensa per un possibile incontro è il *parco*. Parco cittadino, parco naturale statale, parco regionale, parco fluviale. Per decenni gli scolari italiani hanno studiato i nomi degli unici quattro parchi nazionali (Gran Paradiso, Abruzzo, Stelvio e Circeo), mentre dell'istituzione possibile di altri solo «se ne parlava». Poi con gli anni Novanta i parchi si sono moltiplicati.

Mentre scrivo (dicembre 2008) esistono in Italia 24 parchi nazionali, 138 parchi regionali, 24 aree marine protette, 146 riserve statali, 326 riserve regionali, 46 zone umide tutelate, 163 altre aree genericamente protette, 30 oasi gestite dalla LIPU (Lega Italiana per la Protezione degli Uccelli), 55 da Legambiente e 117 dal Wwf (Wild World Found) Italia; e nel quadro della Rete Natura 2000 promossa dall'Unione Europea per la conservazione della biodiversità, sono stati definiti complessivamente 2.284 Siti di Importanza Comunitaria e 591 Zone di Protezione Speciale. Il loro comune denominatore è che si tratta, a livelli diversi, in modo più o meno rigoroso, di *aree protette*.

Non si tratta sempre però di zone «selvagge». Arrivando complessivamente a comprendere oltre il 20% del territorio nazionale, includono insediamenti umani, strade, ferrovie, campi, villaggi e piccole città, impianti sportivi, anche fabbriche, e spesso si presenta il problema di operare scelte non facili tra diverse e contrastanti ipotesi di sviluppo per uno stesso territorio. Emblematico il caso del Parco Nazionale della Val d'Agri

Per decenni gli scolari italiani hanno studiato i nomi degli unici quattro parchi nazionali (Gran Paradiso, Abruzzo, Stelvio e Circeo), mentre dell'istituzione possibile di altri solo «se ne parlava». Poi con gli anni Novanta i parchi si sono moltiplicati.

LUCANIA SAUDITA

«Il petrolio sgorga libero in un ruscello alle spalle delle piscine comunali di Tramùtola, paese di 3mila abitanti sulle colline della Val d'Agri. Nella Lucania Saudita c'è la sorgente del greggio, la fontana del petrolio: il sogno di ogni geologo e di ogni Rockefeller.

Fra gli alberi c'è la sorgente e un ruscello di acqua e greggio; a ogni sasso l'acqua iridescente gonfia una schiuma giallastra e tenace. L'erba sulle rive è nera e unta; fra i castagni non c'è profumo di funghi e di terra umida; l'odore è di un distributore di benzina. Un distributore naturale: durante la seconda guerra mondiale i camion B1 assetati del Regio Esercito facevano il pieno direttamente ai 41 pozzi trivellati dal 1934 a Tramùtola dall'Agenzia generale italiana petroli. Questo è il Texas nostrano, è l'Arabia dell'Italia. È la val d'Agri, fra Potenza e Metaponto».

da «Il sole 24 ore»,
8 ottobre 2004, versione
online,
<http://www.ilsole24ore.com/>
Se non funziona la ricerca
avanzata, a partire dal

e dell'Appennino lucano, istituito ufficialmente il 5 marzo 2008, dopo un iter durato 17 anni e complicato non poco dalla presenza nella zona di importanti giacimenti di petrolio.

L'istituzione di un parco significa comunque che a un certo territorio si decide di assegnare un valore particolare dal punto di vista ambientale, che va salvaguardato, oppure riportato a un equilibrio perduto o compromesso.

La *Carta di Feltre*, pubblicata l'11 luglio 2008 dal Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi, con l'adesione di un numero sempre maggiore di realtà, sta diventando il «manifesto» dei parchi italiani.

Tra gli articoli, si legge:

«Ai Parchi è affidata la responsabilità:

- 2) di mettere in atto politiche, strategie e progetti capaci di contrastare e arrestare la grave perdita di biodiversità, che è una minaccia gravissima per il futuro dell'Umanità;
- 7) di divenire strumento e soggetto della crescita culturale continua e della formazione permanente delle genti, degli amministratori, degli operatori economici e culturali, in attuazione dei principi di cittadinanza responsabile e del *long life learning* promossi e richiesti a livello internazionale;
- 12) di contribuire a creare, nei giovani, nuove conoscenze, competenze e visioni, per una classe dirigente consapevole delle sfide del futuro;
- 13) di "lanciare il cuore oltre l'ostacolo" e di non perdere mai di vista, nel mutare delle esperienze gestionali e delle stagioni politiche, l'esigenza di lavorare per il futuro di coloro i quali devono ancora nascere».

UN SALTO DI QUALITÀ NECESSARIO

A METÀ DICEMBRE 2008, nel sito ufficiale dei parchi italiani si incontrano 1.528 proposte di «educazione ambientale». Considerando che esistono un po' ovunque altre iniziative messe in campo da soggetti diversi, pubblici e privati, istituzioni e associazioni, biblioteche e scuole, su tutto il territorio nazio-

nale, l'elenco delle attività intorno a questo tema si potrebbe allungare a dismisura, a testimonianza di un impegno considerevole, se non altro dal punto di vista quantitativo. Grande e diffusa è la preoccupazione di aiutare le giovani generazioni a entrare in contatto con il mondo naturale e con manifestazioni del costume e della umana cultura ad esso legate, non standardizzate o globalizzate, verso la formazione di cittadini attivi e sensibili all'ambiente in cui vivono, aperti al futuro ma consapevoli della propria storia e tradizioni.

Denominatore comune della maggior parte dei percorsi didattici e laboratori è l'*esperienza diretta*, il *sentire* l'ambiente, di fronte a un presente e soprattutto a un futuro in cui le esperienze virtuali sempre più sono destinate ad affiancarsi e in molti casi a sostituire quella reale. Se questo costituisca un pericolo, piuttosto che una opportunità affascinante, dipende dalle donne e dagli uomini, dai bambini *reali*, da come sanno stare nel mondo, sempre più protagonisti e sempre meno gregari. È un salto di qualità per l'umanità che l'evoluzione tecnologica e produttiva impone, pena l'acuirsi di contraddizioni e contese, personali, pubbliche e politiche anche devastanti.

I ragazzi del Parco

Da un'informativa dell'ufficio stampa dei Parchi del Lazio, 16 dicembre 2003:

«Piccole Guide, ha formato "guide in erba", alunni della scuola d'infanzia, elementare e media i quali dopo aver conosciuto le caratteristiche e i valori dell'area protetta nella quale vivono, hanno individuato percorsi, utilizzato sentieri e accompagnato gruppi di classi, genitori e famiglie alla scoperta del parco.

(...) I Ragazzi del Parco è il progetto per gli alunni che hanno seguito il percorso biennale e che, dunque, sono guide esperte. Pur continuando l'attività di scoperta, esplorazione e ricerca della loro area protetta, ne studiano anche gli aspetti economici e sociali per poi essere chiamati ad un compito molto impegnativo: l'elezione di un proprio ente parco, o meglio, di

2004, con parole come «Val d'Agri», o «Tramutola», si può sempre provare a digitare:

«fc?cmd=art&codid=20.0.691728013»

Facile immaginare le difficoltà di convivenza, in uno scenario del genere, con un parco nazionale!

ARCHEOLOGI NEI PARCHI

I parchi in Italia non sono solo natura, ma spesso custodiscono

testimonianze della nostra storia antica e i bambini e i ragazzi vengono invitati a cimentarsi in laboratori come questo, proposto dal Parco Archeologico di Baratti e Populonia (<http://www.parks.it/parchi.valdicornia>):

«In un'area di scavo appositamente predisposta gli studenti possono scavare, come dei veri archeologi, una capanna eneolitica o una capanna dell'età del bronzo, riportando alla luce il focolare, l'atelier di fabbricazione degli oggetti in pietra, l'angolo del telaio e dei lavori domestici e reperti in ceramica, in pietra e in metallo. Durante lo scavo è previsto anche il lavoro di documentazione (schedatura dei materiali, disegno).

(...) Nei pressi e all'interno di una capanna dell'età del bronzo, fedelmente ricostruita con i suoi spazi e i suoi accessori, gli studenti possono svolgere varie attività di vita quotidiana come se abitassero in un

uno o più consigli dei Ragazzi del Parco che rappresentino, dal punto di vista dei ragazzi, valori, bisogni e proposte di gestione del territorio».

Il Parco della collina torinese propone esperienze per la scuola primaria e per quella dell'infanzia:

«Il vivere e giocare immersi in un ambiente naturale, le esperienze forti, come la notte passata in tenda nel bosco, il condividere con gli altri divertimento e un po' di fatica, la metodologia che ispira attività e giochi, il senso di responsabilità verso il territorio che ci ospita, fanno dell'avventura proposta un'opportunità di crescita e socializzazione con un alto valore educativo».

«L'iniziativa offre ai bambini dell'ultimo anno delle Scuole Materne della Città di Torino l'opportunità di vivere un'esperienza coinvolgente e ricca di stimoli: una settimana (...) nel bosco con i guardaparco e gli insegnanti per conoscere, familiarizzare e giocare con l'ambiente. Nel contesto naturale del Bosco del Vaj (...) i bambini sperimentano giocando attività che si ispirano al lavoro dei Guardaparco».

Tra le proposte del Parco Naturale Regionale Sirente-Velino, il progetto «Guide Junior del Parco!», si appoggia alla rete dei *Centri di educazione ambientale*, estesa capillarmente in tutta Italia:

«... verrà svolto in collaborazione con (...) altre aree protette italiane, che svolgeranno presso i loro istituti scolastici lo stesso percorso formativo. A termine del modulo didattico sarà prevista una gita scolastica, nella quale le classi dei nostri ragazzi visiteranno una delle aree protette che hanno aderito all'iniziativa, accompagnati e guidati dai loro coetanei (e viceversa)».

«Il Parco è un laboratorio all'aperto dove è possibile vivere esperienze uniche: supporto di apprendimento più forte e convincente di qualsiasi libro, diventa un importante strumento di crescita della creatività individuale e collettiva. (...) I temi da sviluppare saranno, per esempio, i grandi animali, le magiche foreste, la biodiversità sconosciuta, i fiori di tutti i colori, le volte celesti e la vita nei torrenti, gli animali scomparsi, come si diventa esploratori, i sentieri della liber-

tà, la scuola e i cibi dei nonni, le antiche cultivar, mulini e mugnai e la vita degli etruschi».

Osservare, toccare, annusare, applicare tecniche di «biomonitoraggio», realizzare maschere e dipinti con materiali e colori naturali, o anche «travestirsi da animali e imparare a riconoscerne le impronte mediante l'utilizzo di calchi in gesso», dopo aver provato a rispondere alla domanda: «Chi si nasconde nel bosco in inverno?».

«Quasi 700 classi coinvolte in oltre cento scuole elementari e medie, per un totale di circa 15mila alunni. Sono i numeri di Parchi a Scuola, l'iniziativa promossa in occasione dell'ottava Giornata Europea dei Parchi dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e organizzata da Federparchi».

«I bambini incontreranno i veri protagonisti del bosco affidati alle cure del Parco: l'Orso bruno Abele sottratto alle esibizioni nelle piazze, il cervo Jacopo che perse le tracce della mamma, Lairetta femmina di orso bruno marsicano trovata abbandonata nel bosco, Oscar il lupo un po' claudicante ed altri ancora che sono stati affidati alle cure del Parco sottraendoli ad un destino crudele, talvolta inflitto dall'azione dell'uomo».

«Il percorso, volto a rileggere in chiave naturalistica, storica ed erborologica le tematiche mitologiche e alchemiche presenti nella saga fantasy *Harry Potter*, di J. K. Rowling, si snoderà "magicamente" all'interno del bosco di Martignano».

Dalla fine del 2006 è attivo *Pandatrive*, un sito Internet del Wwf rivolto specificamente ai bambini.

Cittadini del Parco è un progetto del ministero dell'Ambiente e della Federparchi, che intende promuovere l'educazione ambientale dei bambini che abitano nei territori delle aree protette, come un contributo allo sviluppo equilibrato della personalità, perché siano, domani, cittadini e persone migliori:

«Alimentare il rispetto dell'ambiente insieme al senso civico. E colmare un vuoto - quello del contatto diretto con la natu-

villaggio protostorico:
macinare e cuocere
focacce di farro,
realizzare armi da tiro e
da getto, levigare le asce,
sistemare la capanna... e
poi ancora la metallurgia,
la tessitura, la
ceramica...».

I POKEMON

Se le esperienze forti di immersione nella natura coinvolgono un numero limitato di bambini, un caso interessante, tra quelle «virtuali», è rappresentato dai *Pokemon* (dall'inglese *Pocket Monsters*). Si tratta di creature immaginarie che possono essere catturate e allevate dagli esseri umani, che le fanno combattere tra di loro. Tuttavia non si feriscono né muoiono, ma se esauste perdono i sensi. Sono di vario tipo: d'acqua, di fuoco, di terra, elettrici, psichici. L'idea nasce probabilmente dalla tradizione dei bambini giapponesi, qui già citata, di allevare insetti e, nei videogiochi, nei cartoni animati, nei mazzi di carte per giocare, scegliendoli tra le infinite proposte provenienti dal mercato dell'intrattenimento, i «nativi digitali» dell'intero pianeta spontaneamente li hanno amati e imparati a livelli di approfondimento e condivisione normalmente impensabili per le normali discipline scolastiche,

ra - che affligge soprattutto le nuove generazioni, ma da cui neanche gli adulti sono più immuni. Un vuoto che si traduce, oltre che nella mancanza di conoscenza e di rispetto dell'ambiente, in un vero e proprio disordine psicologico - il Disordine da deficit di natura - che può determinare disturbi nella socialità e problemi dell'attenzione».

Un problema a volte è la difficoltà a coordinarsi con le scuole, che non sono generalmente ancora abituate a fare «didattica» sul territorio.

Contraddizioni

Poi capita che, nel taglio progressivo e generalizzato di fondi e risorse che da anni sembra essere lo sport preferito dei governanti (ma anche l'alibi di molti amministratori, quando i soldi per investimenti discutibili, o eventi spettacolari effimeri comunque sempre si trovano), sono proprio le spese correnti per i parchi, i musei (ma anche per gli ospedali, le scuole, i tribunali) che vengono drasticamente ridimensionate.

Così si leggono ogni tanto notizie alquanto tristi, come in questo comunicato:

29 settembre 2003

Chiude ai turisti il parco nazionale del gran Paradiso

«A causa dei recenti tagli del fondo ordinario statale per le spese di gestione del Parco Gran Paradiso, il primo parco nazionale italiano è costretto dal 1 ottobre a sospendere i suoi servizi turistici e informativi...».

Oppure può succedere che, come nell'estate 2008, un decreto emanato dal ministro dell'economia per abolire «gli enti pubblici non economici con meno di 50 addetti», di fatto rischi da un giorno all'altro di far sparire dall'Italia tutte le aree protette.

Poi, non solo per fortuna ma grazie all'impegno quotidiano di tanti, è generalmente possibile rimediare a superficialità, pressapochismo, disattenzione. Così, in questo caso il ministero dell'ambiente ottiene l'esclusione dei parchi dal decreto, mentre un altro comunicato del Parco del Gran Para-

diso, alcuni anni dopo il primo, ci informa sulle iniziative condotte da 10 guardaparco appositamente formati:

«Venerdì 30 maggio 2008, in Valsavarenche, si terrà la festa conclusiva del progetto annuale di educazione ambientale nelle scuole del Parco “Vai nel bosco e cerca lo sguardo del lupo”, che ha coinvolto 8 classi del territorio dell’area protetta e zone limitrofe».

Accadono poi anche cose che proprio non ti aspetteresti. Così, mentre il parco nazionale di Camandoli, nell’autunno 2008 propone una suggestiva esperienza dal titolo «Ascolta i bramiti del cervo», contemporaneamente il Parco dello Stelvio, per limitare la popolazione di questi animali che in anni recenti è cresciuta eccessivamente, approva un piano che prevede l’abbattimento nel corso di cinque anni di migliaia di capi, anche in zone a «protezione speciale». Le organizzazioni ambientaliste hanno richiesto la revoca immediata del provvedimento, altre zone protette hanno proposto di accogliere una parte degli animali in eccedenza, il consiglio regionale della Lombardia, per la parte di sua competenza, ha bloccato tutto in attesa della valutazione di impatto ambientale ma, al momento in cui scrivo queste righe, ancora ci sono buone probabilità che il più grande parco nazionale del nord Italia, negli anni a venire venga trasformato in un poligono di tiro.

A parte ogni altra considerazione, non sarà facile spiegare ai bambini che il Parco Nazionale è un posto dove *si spara ai cervi*. È una di quelle *idee forti* che rischiano di distruggere anni di corretta educazione ambientale!

Raccontare le aree marine in Cd Rom

Dalle interviste ai bambini di Crotona, durante Festambiente Ragazzi 1998:

«Questa è la riserva marina di Crotona. Noi vogliamo che questa riserva marina duri, perché è anche la più grande d’Italia». Nel plastico che presentano, la costa e il fondo marino sono fatti con la sabbia e i sassi, e l’acqua del mare è resa ricoprendo il tutto con un grosso foglio trasparente».

addentrandosi in complessi problemi di classificazione, collocazione ambientale, evoluzione, molto simili a quelli che si presentano studiando gli animali. L’è un fenomeno complesso, che trascende le ragioni commerciali e su cui varrebbe la pena di riflettere.

PER SAPERNE DI PIÙ

Il testo della carta di Feltre si può leggere e scaricare in formato pdf dalle pagine web del Parco Nazionale delle Dolomiti bellunesi, <http://www.dolomitipark.it/> > Carta di Feltre

Alla totalità delle attività di educazione ambientale nei parchi, si accede dalle pagine di www.parks.it/ > educazione ambientale

Più semplice la ricerca a partire dai singoli parchi. Per le attività citate in questo capitolo: www.parks.it/ > parchi regionali > Abruzzo Sirente- Velino > educazione ambientale > Guide Junior del del Parco!

www.parks.it/parco.collina.torinese/ > educazione ambientale > Il Piccolo Guardiaparco e Il Guardiaparco in erba.

Ho tratto molte informazioni dalle comunicazioni informative inviate periodicamente agli iscritti alle mailing list «Tuttoparchi» e «Parchi News», fino al dicembre 2008: quelle relative al progetto «Piccole Guide» del Lazio, «Parco come laboratorio aperto»,

A fine maggio 2004, da Legambiente mi chiedono se posso realizzare un CD ROM sulle aree marine protette italiane, destinato a essere distribuito ai bambini nei vari porti toccati dalla *Goletta Verde*. Praticamente, lo devo preparare in un mese!

Io so poco dell'argomento, ma in compenso loro hanno idee alquanto vaghe su come dovrebbe essere il CD ROM, e le rispettive ignoranze predispongono forse a una proficua collaborazione.

Mentre mi mandano una quantità di materiale sparso, schede dei parchi marini, vecchie pubblicazioni a stampa, proposte di giochi da inserire, cerco di corsa un programmatore bravo in multimedialità e stabiliamo che tutto sommato ce la possiamo fare: io studio l'impianto generale e l'organizzazione delle varie sezioni, metto assieme testi e immagini, imposto le bozze delle pagine con un software autore mio, e lui mette a punto gli algoritmi per i giochi e realizza il tutto in «bella copia». Per fortuna, andiamo d'accordo!

Segue un periodo di *full immersion*, giornate intere su Internet, a studiare, a «farmi» la mia personale enciclopedia pescando dalla rete: piante, animali, fondali sabbiosi e rocciosi, grotte e scogliere. Cerco, trovo, imparo, mi emoziono. Soprattutto, almeno un po' di emozione è ciò che va restituito nel prodotto multimediale, per non annoiare i bambini.

Si tratta di mettere assieme pagine didattiche di riferimento, a cui affiancare semplici giochi a quiz. Di solito li odio abbastanza, ma si possono anche fare con intelligenza e soprattutto, devono essere «giocabili»! Fortuna che non abbiamo assolutamente il tempo (né tanto meno il budget, così nessuno ce lo può chiedere!) per realizzare grafiche elaborate o addirittura in 3D, che spesso nei prodotti «didattici» servono a mascherare una sostanziale mancanza di idee. I bambini sono abituati ai videogiochi veri e, non importa se sull'Xbox ultimo modello, sul vecchio *Game Boy* o telefonino monocromatico, si divertono se il gioco banalmente funziona come gioco. Il resto, grafica e suono, aggiungono, ma non possono sostituire.

Ci sono nomi strani e difficili, distinzioni sottili, nelle classificazioni degli esseri animali e vegetali che abitano il mare. Ma non vedo perché per i bambini dovrebbero essere più difficili e meno interessanti dei *Pokemon*!

Alla fine, i bambini che agli approdi della *Goletta verde* ricevono il Cd Rom, si ritrovano in mano mappa e schede dei parchi marini italiani, pagine si spera interessanti sulla flora e la fauna, il «decalogo del mare» e, tra i giochi, un po' di domandine che ci si augura li facciano sorridere, in alcuni casi incuriosire:

«Cosa sono gli uccelli di passo? a) Uccelli che non sanno volare. b) uccelli che volano solo quando è necessario, ma generalmente preferiscono spostarsi a piedi. c) uccelli migratori, che per un certo periodo si stabiliscono in un luogo».

«Quale di questi ambienti marini non si trova nell'area marina di Capo Caccia, presso Alghero? a) Grotta dei Pizzi e dei Ricami. b) Sala delle Trine e dei Merletti. c) Pozzo dei rammenti e dei rattoppi».

«Alcune isole comprese in aree marine protette si sono conservate praticamente integre per la presenza, entro il loro territorio, dei seguenti insediamenti umani. a) villaggi turistici di lusso. b) borghi antichi di pescatori. c) prigionie».

La risposta all'ultima domanda, naturalmente è la c). Esatto, ma vagamente inquietante.

PARCHI MINERARI E ARCHEOLOGICI

LE MINIERE IN ITALIA sono ormai per la maggior parte inattive, o perché esaurite, o perché troppo costose da sfruttare. Molte sono state chiuse in anni recenti e sono ancora lì, quasi perfettamente in ordine, ma vuote. In alcune i minatori sperano di ritornare, dopo un rammodernamento che potrebbe renderle di nuovo convenienti e riportare il lavoro che non c'è. Per le altre, il discorso produttivo è chiuso per sempre. Che cosa ne facciamo?

Si stanno aprendo, in diverse parti d'Italia, i *parchi minerari*, in cui si può vivere l'esperienza di un ambiente unico.

«Parchi a scuola», «i veri protagonisti del bosco», «la saga fantasy *Harry Potter*» nel bosco di Martignano, così come le notizie relative alla chiusura ai turisti del Parco Nazionale del Gran Paradiso nel 2003 e alle attività del guardaparco in Valsavarenche nel 2008, e anche «ascolta i bramiti del cervo». Dalla stessa fonte anche alcune informazioni sui parchi minerari, in particolare sul Parco di Val di Cornia, quello degli Acquadotti a Roma e sul gioco dei primitivi nel Parco Nazionale d'Abruzzo.

Il sito del Wwf dedicato ai ragazzi è all'indirizzo www.pandatrive.it *Cittadini del parco* ha un sito web: <http://www.cittadinidelparco.it/> e la citazione è da «Parchi News» n. 1518, 3 luglio 2007. Il «disordine da deficit di natura» a cui si fa riferimento nel testo è una patologia teorizzata dal pedagogista Richard Louv, nel volume *L'ultimo bambino nei boschi: come riavvicinare i nostri figli alla natura*, Rizzoli, Milano 2006.

Il decreto 11272008 sull'abolizione degli enti

con meno di 50 addetti si può consultare alla pagina
<http://www.camera.it/parlam/leggi/decreti/08112d.htm>

Sulla vicenda dei cervi del Parco dello Stelvio, dati i numerosi interventi, prese di posizione, informazioni, conviene immettere in un motore di ricerca per esempio le parole «cervi stelvio».

La presentazione dello spettacolo *Nascita di Roma*, è tratta da un opuscolo informativo stampato: «Paesaggi e personaggi», itinerari teatrali nel parco 2006. Il pezzo sulla terramara di Montale è di s.l., in «La Gazzetta di Modena», 3 aprile 2005.

Nella miniera di Pezzaze, nel bresciano, un «trenino» porta i visitatori fin dentro nel cuore della montagna. Poi a piedi si continua il percorso attraverso le gallerie, in cui sono ricostruite situazioni di lavoro dei minatori.

Nel Centro Italiano della Cultura del Carbone, inaugurato il 3 novembre 2006 nel sito della Grande Miniera di Serbariu, a Carbonia, le differenti tecniche e gli strumenti utilizzati alla fine degli anni Trenta si possono confrontare con i moderni sistemi di coltivazione in uso nelle miniere ancora attive oggi.

Nel Parco archeominerario di San Silvestro in Val di Cornia (Toscana), la suggestiva scenografia sotterranea della Miniera del Temperino viene sfruttata per ambientare spettacoli e animazioni teatrali per bambini, come *Il Diavoletto della Miniera* o *L'uomo primitivo*. In questo caso (ma niente di più facile in un paese come Italia!) l'area mineraria si integra e piacevolmente si confonde con il *Parco Archeologico* di Baratti e Populonia.

Nel Parco degli Acquedotti, a Roma, per i bambini sono previste escursioni «virtuali e non», per immedesimarsi nel lavoro e nelle tecniche degli antichi ingegneri romani.

Nascita di Roma è uno spettacolo teatrale per ragazzi programmato al Parco della Caffarella (Appia Antica):

«Un fico, un picchio e una lupa alquanto malmessi vengono a sapere che il bosco nel quale vivono sta per essere tagliato. Al suo posto sorgerà un centro commerciale! I tre, disperati, in un sussulto di orgoglio, decidono di raccontare come i loro antenati divennero i geni protettori di Roma».

Dalla programmazione di eventi del Parco Nazionale d'Abruzzo:

«*Vivere e conoscere la natura giocando a fare il primitivo* è un'iniziativa rivolta ai bambini dai 7 ai 13 anni che si svolgerà nella Valle Fiorita di Pizzone. Ai piedi delle Mainarde da domani fino al 25 luglio prossimo i bambini vivranno le esperienze dell'uomo "antico" in un *excursus* ludico - didattico dal Paleolitico al Neolitico con giochi, simulazioni e esplorazioni. Dall'uomo "antico" si passerà all'uomo "sportivo"».

Le «*terramare*»

Nel bel mezzo della pianura padana si elevano qua e là curiose collinette di materiale organico, alte non più di cinque metri, che fino all'Ottocento venivano tradizionalmente distrutte perché la terra di cui sono fatte è buona per concimare i campi. Poi ci si accorse che erano i resti di insediamenti antichi. Non di necropoli romane o celtiche (come si pensò in un primo momento), ma di una cultura indigena molto più antica, misteriosamente scomparsa intorno al 1200 a.C. Il nome che si usa per definire questi insediamenti è *terramara*.

Nel parco della *terramara* di Montale (Modena) si organizzano anche attività per bambini e ragazzi:

«La prima parte del “lavoro” prevede per i giovani Indiana Jones in erba la ricerca degli oggetti e dei resti abitativi degli antichi villaggi o le tracce dell'attività quotidiana (come gli avanzi fossili di un pasto ad esempio), ciò è fatto utilizzando strumenti tipici dell'attività di scavo come cazzuole, pennellini e quant'altro. La fase che segue la ricerca sul campo si svolge in laboratorio dove il materiale viene analizzato e classificato, utilizzando microscopi e repertori utili per datare gli oggetti trovati. La cultura connessa all'attività di scavo permette di privilegiare, nelle tre ore di durata, la qualità e la riflessione ed evidentemente l'iniziativa gode di un ottimo successo se sono già esaurite le prenotazioni per questa stagione con 400 classi collocate in calendario».

AREE PROTETTE SUL WEB

Oltre al sito citato www.parks.it, il riferimento ufficiale per le aree protette italiane sono ovviamente le pagine web del Ministero dell'Ambiente: <http://www.minambiente.it/> > Pubblico > Protezione della natura. In particolare, sul progetto «Natura 2000» (molte altre informazioni sono fornite dalle Regioni), si legge:

Ai bambini istintivamente interessano gli animali. Ma senza uno stimolo, un sostegno, un incoraggiamento da parte degli adulti, anche l'interesse e la curiosità per gli animali sono destinati ad assopirsi e atrofizzarsi.

5. Uomini e animali

CANI, GATTI, CANARINI, CRICETI, furetti, tartarughe, iguane, talvolta anche serpenti, come animali più o meno di compagnia, ma anche come giocattoli viventi. Oppure mucche, galline, maiali, conigli, cavalli, struzzi, per il latte, le uova, la carne.

Fuori da questi rapporti «privati» o «economici», la stragrande maggioranza delle donne e degli uomini del terzo millennio, che abitino in città o in campagna, non conoscono gli animali. Soprattutto, non hanno idea di una loro possibile vita autonoma al di fuori di un rapporto di dipendenza dall'uomo, di tipo affettivo o produttivo. Per conoscere gli animali come esseri autonomi, con i loro tempi, modi, abitudini e stili di vita, bisogna essere naturalisti, o cacciatori.

Una terza categoria di umani a cui gli animali istintivamente interessano, sarebbero i bambini. Ma anche i bambini non hanno una vita autonoma, indipendente dagli adulti che li educano, li proteggono, li controllano. E senza uno stimolo, un sostegno, un incoraggiamento da parte degli adulti, anche l'interesse e la curiosità per gli animali sono destinati ad assopirsi e atrofizzarsi nel tempo, nella prospettiva di una società dei grandi «popolata» di vestiti firmati, telefonini con video chiamata, musica da sballo e automobili dall'allestimento personalizzato.

I VIVENTI E IL LORO AMBIENTE

L'OMOLOGAZIONE A UN MONDO di consumi fini a se stessi non conosce *biodiversità*. Viceversa, la consapevolezza che possa-

no esistere varie e differenti «strategie» con cui gli esseri senzienti entrano in rapporto con il loro ambiente, vi si adattano, lo modificano, non per *apparire* ma per *vivere*, allarga gli orizzonti non solo culturali delle persone, le rende più coscienti di sé e capaci di iniziativa autonoma. In definitiva, più complete e contente.

Il merlo apre le ali, ma anche la coda

I bambini di scuola materna avevano osservato che quando il merlo atterra, «apre le ali, ma anche la coda!». Ne sono nati disegni bellissimi e poi tutti a rifare, con i movimenti del corpo, il merlo che atterra.

Basta guardarsi un po' intorno, anche in città, appena oltre le strade dove tutto è asfalto, marciapiedi e traffico. Sotto i tetti delle case a schiera fanno il nido i balestrucci, nelle zone verdi tra gli arbusti prosperano le famiglie dei merli e sotto i prati di erba e terra, invisibili ma presenti, scavano le loro gallerie i ricci. Nelle sere umide d'estate i vialetti si popolano di lente lumache e rospi saltellanti, e nell'aria alzandosi chissà da dove cacciano i pipistrelli. Quando incomincia a far freddo, confusi tra folle abituali di passerini e fringuelli, scendono dalle colline fin sui marciapiedi i pettirossi; tra le chiome degli alberi, nascosti forse alla vista ma rumorosissimi, assordanti con le loro grida, si radunano a centinaia gli storni, che poi si alzano nel cielo tutti insieme come nuvole nere inquiete, o addirittura stazionano in volo, magari sopra le guglie di una chiesa antica. Lungo la pista ciclabile che corre presso il fiume, si intravedono le code bianche e le lunghe orecchie dei conigli, mentre più spesso è con il loro gracchiare impertinente che ci avvertono della loro presenza, petulanti e invadenti, le cornacchie che numerose dalle campagne si insinuano nelle periferie. Meno rari di un tempo sono anche i voli solitari di uccelli grandi e maestosi, aironi con il collo e il becco come la zeta di Zorro o perfino - sono tornate, nelle pianure del nord! - imponenti cicogne.

PICCIONI, CORNACCHIE, RATTI ALL'OMBRA DELLA TORRE

Nei giardini all'ombra della Tour Eiffel, una cornacchia nera ha un problema con un tubo di gomma. Sta cercando di bere da un tombino aperto e il tubo le impedisce di accedere direttamente all'acqua. Lo piega, lo trascina, lo aggredisce da un lato e poi dall'altro. Dopo ripetuti tentativi, alla fine rinuncia e si allontana. Poco più in là ho ripreso con la videocamera due colombacci che beccavano di fronte a una panchina. A dispetto del nome, che in italiano non suona tanto come un apprezzamento, li trovo decisamente più belli dei piccioni comuni. Quando poi però rivedo la scena sullo schermo grande, nell'ombra sotto la panchina noto un movimento fitto di cui al momento non mi ero accorto, denti che sgranocchiano, zampe che brulicano. Domando anche a Beatrice che cosa ne pensa ma - adesso che ho intravisto anche una coda - decisamente non sono scoiattoli!

Esempi che facilmente si offrono a uno sguardo non rivolto soltanto a vetrine e televisioni, che possiamo proporre ai bambini come un gioco, o catalogare come in un album, provando a catturarne le immagini e le voci con gli strumenti tecnologici.

Basta un'occhiata veloce per distinguere al passaggio nel cielo uno stormo di anatre, che vanno tutte in fila, da uno di oche, che invece disegnano una «V», come «volo»; e il pensiero va a viaggi e migrazioni (da dove vengono? dove si dirigono?) che si svolgono secondo un ordine preciso, ogni gruppo seguendo un «capo» che guida la formazione e sa dove andare. E quel piccolo gheppio sorpreso immobile a «Spirito Santo» sopra i tetti della città vecchia, probabilmente ci darà una mano - insieme con i suoi cugini notturni come i barbagianni, che difficilmente ci capita di vedere ma che sappiamo vivono da qualche parte, vicino - a limitare la popolazione dei topi, che tutt'intorno alle nostre case sono più numerosi degli abitanti umani.

Non solo i bambini amano «spiare» gli animali. Il testo che segue stava nelle pagine web della Polizia provinciale di Bologna:

«All'inizio della stagione riproduttiva 2005, in una nicchia al tredicesimo piano dell'edificio numero 38 del Fiera District di Bologna, utilizzata come sito riproduttivo dal Falco pellegrino (*Falco peregrinus*), sono state collocate due web-cam per raccogliere immagini sull'attività al nido. Pur ricordando il caso di Milano del 1994, l'occupazione regolare di una delle Torri di Kenzo dal 2000 costituisce il primo esempio di nidificazione non episodica fino ad ora accertato in Italia in ambiente metropolitano, anche se le innumerevoli segnalazioni in periodo riproduttivo in altre città italiane negli ultimi anni lasciano ipotizzare ulteriori possibili casi di riproduzione non documentati. A differenza di quanto avvenuto in centro Europa e Nord America, la colonizzazione dell'ambiente urbano nel nostro Paese rappresenta un fenomeno spontaneo e non dipendente dal rilascio di individui allevati in cattività per finalità di reintroduzione».

Concittadini inaspettati

Ho dato il titolo «Concittadini inaspettati», oltre che al video già citato in queste pagine, anche a una mostra fotografica itinerante, che dall'ottobre 2007 gira per l'Italia. Mi sembrava rendesse adeguatamente l'idea della sorpresa e curiosità che, nel corso degli incontri sempre più ravvicinati dei bambini con i piccoli animali, prevalgono a un certo punto sull'abituale indifferenza e sull'iniziale ripugnanza, fino a una sorta di familiarità con questi «vicini di casa» che adesso si sa dove abitano, ci si aspetta di incontrare, forse anche li si saluta. Osservati nei loro particolari, vermi e insetti alla fine risultano «carini», o comunque degni di interesse e rispetto. E soprattutto si spalanca un universo di «vite parallele» che si svolgono intorno a noi e che non conoscevamo, che sorprende piacevolmente la quasi totalità dei bambini.

Così per esempio, i ragni non suscitano più solo schifo o paura (mordono, sono velenosi?), o una ammirazione comunque un po' freddina per la loro abilità nel tessere la tela. Quando i bambini scoprono che non tutti intrappolano le prede nella ragnatela, ma alcuni saltano, altri corrono (i ragni lupo!), e altri ancora, particolarmente dispettosi, dopo aver teso lunghi fili davanti alla tana, aspettano che qualche insetto ci inciampi per balzare fuori e catturarlo, scattano insospettati meccanismi di identificazione, cadono barriere culturali. Quante cose *Spiderman* ha copiato da loro!

Altri animali e altre paure. In una scuola dell'infanzia della Valle d'Aosta

«... ai bambini, riuniti in un grande circolo, abbiamo spiegato che era venuto a trovarci un nostro piccolo amico selvatico, sul quale erano sempre state raccontate "cose cattive"; nella realtà era lui ad essere impaurito dalle nostre dimensioni e per non spaventarlo di più ci saremmo, per gioco, trasformati in alberi, cioè seduti con le braccia incrociate, non avremmo dovuto muoverci qualunque fatto succedesse; il serpente non avrebbe tentato allora nessun atteggiamento di difesa (si tratta comunque di una specie totalmente innocua)

TECNOLOGIE E STANDARD 7: IL PERSONAL COMPUTER,

Prima parte

Nel 1981 IBM, la più grande azienda dell'informatica mondiale, entra nel mercato dei pc. Sceglie il sistema operativo *MS Dos*, che Microsoft ha acquistato dalla Seattle Computer Products e che rivende non solo a IBM, ma anche ad eventuali altri produttori che lo adottano. Nascono i «Pc compatibili», che finalmente condividono hardware e software, mettendo fine a una «anarchia» produttivamente e commercialmente insostenibile. Si gestiscono però inizialmente con comandi da tastiera e sono praticamente privi di grafica e sonoro. L'interfaccia grafica e il mouse si affermano con l'Apple *Macintosh (1984)*, mentre nel 1985 esce il Commodore *Amiga*, il primo pc multimediale e *multitasking* (in grado cioè di compiere più operazioni contemporaneamente), che anticipa caratteristiche che diventeranno standard sui

sistemi Windows solo dieci anni più tardi. Non sono però «compatibili» e, mentre il primo riuscirà a ritagliarsi una prestigiosa fetta di mercato fino ai giorni nostri, il secondo, anche a causa di una politica di marketing dissennata, dopo aver dominato per anni il settore dei videogiochi e segnato diverse pietre miliari, però di nicchia, in grafica 3D, multimediale e video, a metà anni Novanta si «estingue».

In un mercato difficilissimo, che la stessa IBM abbandona nel 2005, un'inaspettata concorrenza al monopolio Microsoft è venuta da *Linux*. Sistema operativo libero, ideato nel 1991 da Linus Torvald, studente finlandese, e sviluppato senza scopo di lucro da migliaia di programmatori in tutto il mondo, grazie alla sua affidabilità si è conquistato uno spazio importante nel mercato prima dei *server* di rete e poi dei personal computer, accessibile e utilizzabile con soddisfazione anche da parte degli utenti «normali», spesso in abbinamento, sulla stessa macchina, con *Windows* e *MacOS*.

mentre noi saremmo stati liberi di osservare il suo comportamento.

Con gli occhioni sgranati dall'emozione e dalla curiosità i piccoli spettatori «alberi» hanno osservato il biacco dirigersi, dopo qualche esitazione, verso un possibile nascondiglio: il grembiule di un loro compagno! Molti sorrisi e qualche ridacchiamento per l'insolita scena, poi l'animale è stato tolto e qualche coraggioso volontario ha potuto, a turno, toccarne il corpo, percepirne la bassa temperatura e le scaglie».

Guardarsi negli occhi

Scrive Giuseppe Ungaretti:

«Bruscamente la macchina è frenata, facendoci fare un balzo, e uno di quei galli turchi dal collo lungo nelle squamme rosse, famosi lottatori, finisce d'attraversare la strada, correndo ridicolo ad ali aperte. Brevissimo spavento: già becca una porcheria e si volta a guardarci come un ebete. Più in là, colla stessa ebetaggine, alzando il loro muso umido, ci canzonano da un campo quattro bufale. Si potrebbe aprire ora un capitolo sulla curiosità degli animali, più forte della paura».

Per poter incontrare gli animali selvatici nel loro ambiente naturale, occorre imparare a comportarsi con una consapevolezza anche «tecnica» che di norma i più non hanno: sapersi spostare a piedi su terreni non antropizzati mantenendo l'orientamento, rimanere in silenzio, sentire i profumi e gli odori e con gli occhi essere attenti a sfumature, particolari, movimenti che non appartengono al nostro mondo artificiale. Allora diventa possibile, con pazienza e soddisfazione, proporsi di *osservare* gli animali in libertà.

Il giorno di ferragosto sull'altipiano di Asiago, molti anni fa (ai tempi in cui la nipotina Teresa mi «insegnava» educazione ambientale), due soli umani incrociati per la via, sto scendendo attraverso un bosco di abeti, quando incontro il mio primo capriolo «a tu per tu».

Stiamo fermi immobili per lunghi attimi a guardarci, a pochi metri l'uno dall'altro.

Non è la solita osservazione da lontano, da fuori, con foto eventuale, ma un vero e proprio «incontro ravvicinato», e mi

sento un po' come se l'animale selvatico, non scappando, mi avesse accolto, accettato in «casa sua».

A un'osservazione più defilata, ma sempre molto coinvolgente dei cervi, invita un percorso di educazione ambientale proposto dal Parco dell'Adamello («dirimpettaio» di quello dello Stelvio):

«Nel periodo degli amori, a inizio autunno, la normale timidezza di questi animali scompare lasciando il posto a qualche settimana di avventatezza: i cervi escono dai loro nascondigli anche durante il giorno, e sono facilmente avvistabili mentre corrono a perdifiato lungo i versanti, o mentre i maschi combattono con vigore a colpi di palchi. Binocoli e cannocchiali fissi puntati dagli operatori sui branchi rendono semplice la vista anche da parte dei ragazzi, e le colonne sonore di queste giornate tra i monti saranno i richiami dei maschi, i profondi e inquietanti bramiti».

L'UOMO CACCIATORE

PRIMA DI IMPARARE a coltivare la terra e ad allevare gli animali, l'uomo era raccoglitore, cacciatore e pescatore. In molte culture antiche però, che non concepivano il rapporto con la natura in termini di *dominio*, come è nella nostra tradizione occidentale, gli uomini, dopo avere ucciso un animale per nutrirsene, gli chiedevano perdono...

Mangiatori di rondini

Con la penuria di selvaggina sopravvenuta all'uso delle armi da fuoco e alla deforestazione, le popolazioni di alcune zone dell'Africa incominciarono a catturare e a mangiare le rondini, che lì si affollano a milioni nella stagione secca.

Ricorda Justina, che ora vive in Italia ed è impegnata nella protezione delle rondini, di quando era bambina nel villaggio di Ebbaken, in Nigeria:

«Sin da bambina la mia famiglia mi aveva addestrato a catturare le rondini per procurarci il cibo, e così, dall'età di 10-12

PER SAPERNE DI PIÙ

Ho trovato a suo tempo la storia del falco pellegrino alla fiera di Bologna nel sito web della Provincia, in una pagina non più disponibile.

L'esperienza del serpente in classe è tratta da *L'Ecole buissonnière*, cit., p. 11

Il testo di Giuseppe Ungaretti si può trovare in uno dei suoi pochi volumi di prose, *Il Deserto e dopo*, pubblicato da Mondadori nel 1961 (ristampato nel 1969), che raccoglie articoli scritti fra il 1931 e il 1934, e in particolare dalla terza parte, intitolata *Mezzogiorno*, ripubblicata nel 1995 dall'editore Guida di Napoli, con il titolo *Viaggio nel Mezzogiorno*. Io l'ho trovato nel volume *I Parchi Letterari del Novecento*, a cura di Stanislaw Niewo, cit., p. 129.

«Osserviamo i cervi nel periodo del bramito» è tra le proposte di educazione ambientale del Parco dell'Adamello Lombardo, www.parks.it/ > parchi regionali > Lombardia

Adamello > educazione
ambientale

Contro la *ideologia del dominio* che, dal libro della *Genesi* in poi, impone agli umani di «riempire e soggiogare la terra», interessanti spunti si incontrano nel volume di Jim Mason, *Un mondo sbagliato*, Sonda, Casale Monferrato 2007, sottotitolo: *Storia della distruzione della natura, degli animali e dell'umanità* p. 37. «La terra vergine (...) deve essere posseduta e lavorata. C'è qualcosa di immorale nel lasciarla così com'è». E a p. 37 «Abbiamo distrutto tutto ciò che era autoctono e naturale sostituendolo con i semi dell'attuale angoscia sociale e ambientale».

I racconti dei mangiatori di rondini provengono dalle pagine web del «Progetto Rondine», con il quale si intendeva creare «una rete di collegamento fra le scuole europee ed africane dislocate sul tragitto migratorio delle rondini per studiare in maniera comparata il territorio ed il proprio modello di sviluppo utilizzando le rondini

anni ho iniziato a seguire i miei fratelli nelle sere di luna piena tra l'erba elefante.

Mio fratello si recava nella foresta per procurarsi la colla gelatinosa da una liana non più molto comune ora, io ero addetta a spennellare i bastoncini con la colla e metterli in un astuccio ricavato da una canna di bambù.

La caccia iniziava attorno alla fine di novembre, era ed è proibito disturbare il dormitorio prima di questo periodo perché le rondini non si erano ancora stabilizzate e se disturbate avrebbero potuto abbandonare definitivamente la nostra area».

«Si sale sulle colline a gruppi familiari, ciascuno con il suo bastone alla cui sommità sono stati fissati i bastoncini con il vischio e la sua sacca dove verranno messe le rondini».

«Le rondini arrivano poco prima del calar della notte. Un vento di ali su di noi tutti accucciati nella radura».

«Milioni di rondini si abbattono su di noi emettendo incredibili sibili, si inizia con affanno ad emettere il loro richiamo; una rondine è catturata, poi 15 poi 30, 70, "l'ombrello" viene calato più volte, le nostre mani affamate raccolgono con velocità le rondini invischiare e vengono pressate mano a mano nelle sacche. Non c'è tempo di ucciderle, finiscono per morire per soffocamento».

«Il giorno dopo Ebbaken sarà invasa da milioni di piume, noi bambini andiamo a scuola con le piume sulla testa e gli insegnanti ci chiedono di portare delle rondini da mangiare. Ci sono certi che buttano nel fuoco le rondini ancora vive e le fanno saltare; a me non è mai piaciuto questa cosa, perché penso che chi fa questo è invaso dal demonio».

«Adesso catturare le rondini è vietato, ma lo scorso anno fu permesso per il solo Natale».

Può sembrare una storia lontanissima da noi, dalla nostra cultura. Probabilmente lo è sembrato anche ai ragazzi della scuola media di Fano, che sono in corrispondenza con Ebbaken. Poi una ragazza di 11 anni ha intervistato il nonno di 81, che ha raccontato di quando era bambino:

«Le rondini arrivavano a Fano a metà marzo, costeggiando il mare; volavano rasoterra ed erano tantissime, da lontano sembravano delle strane nuvole nere. Sapevamo quando sarebbero arrivate con il Garbino e l'aria che "goccianava": quello era il momento. Mi procuravo una canna e con uno spago legavo

ad una estremità dei rametti di rovi tanto da formare una specie di groviglio voluminoso. Prendevo mia sorella Iole e ci appostavamo dietro le fratte, prima dei canneti nella zona della cava di marmo. Gli altri ragazzi erano sparsi lì intorno, ognuno aveva un suo posto. Stavamo nascosti tra le canne e aspettavamo. Poi le vedevamo arrivare e man mano che si avvicinavano sentivamo il loro chiasso. Quello che facevo era semplice, "tucava prenda el temp". Non appena le avevamo sopra la testa mi alzavo di scatto e agitavo la canna a destra e a sinistra colpendo nel mucchio. Le rondini cadevano come mosche e mia sorella, velocissima, le raccoglieva e le metteva in un sacco. Non si mangiavano subito ma dopo 2 o 3 giorni perché la loro carne era dura e venivano cucinate in salmi, avevano un sapore amarognolo ma non ci si lamentava di quel gusto, era comunque carne! Quelle in più, mia madre le portava al mercato e le vendeva a conoscenti. Ma non eravamo solo noi ragazzi a catturarle. C'erano degli uomini che le prendevano con i retini, delle vere e proprie trappole che diventavano come muri al passaggio delle rondini. La caccia alle rondini era abusiva, già quella volta questo uccello era protetto ma non ho mai sentito nessuno beccato e multato, tutti chiudevano gli occhi, eravamo troppo poveri. Lo so che ti sembrerà strano, lo vedo da come mi guardi, ma non credo di aver provato pena o compassione per questi animali, era così, era necessario. Forse è per questo che questa storia l'avevo dimenticata».

Piatti tradizionali, come la *polenta e osèi*, o consuetudini venatorie ora proibite come la caccia con gli archetti, in realtà hanno origine in tempi neanche troppo lontani quando, anche per le famiglie contadine che pure tenevano le galline per le uova, il pollo era un lusso che si mangiava solo a Natale e gli uccellini erano in pratica l'unica carne disponibile per la gente del popolo.

La «piazza affari» degli uccellini

Carlo Cibaldi viveva a Bovegno, nell'alta Val Trompia (Bs) verso la fine dell'Ottocento, raccogliendo erbe medicinali e catturando uccelli. Malato, lascia in un diario ai familiari tutte le indicazioni utili per portare avanti il suo lavoro, nel caso lui

come indicatori ambientali.

Una grande "aula virtuale" dove studenti, insegnanti, ricercatori, esperti e anche semplici cittadini di nazioni diverse possono dialogare, confrontarsi e scambiarsi esperienze e dati».

Nonostante le ambizioni e le partnership illustri e internazionali, il sito, praticamente «congelato», cioè non più aggiornato dal 2003 alla fine del 2008, con il 2009 è scomparso dalla rete. Il progetto si può però ancora vedere nelle pagine del Parco Naturale del Monte San Bartolo: <http://www.parcosanbartolo.it/> > progetti

Il diario di Carlo Cibaldi, scritto tra il 1889 e il '95, è stato riscoperto e pubblicato quasi un secolo dopo con il titolo *Testamento di un erboraiolo*, Studio Tesi, Pordenone 1986 (ristampa 1995). Citazioni dalle pp. 24-25 e 51.

Sulle fattorie didattiche, cercando nel web, ci sono riferimenti a non finire.

I consigli agli imprenditori per convertire la loro

azienda in fattoria didattica, sono tratti da: <http://www.centoare.it/>
 Il video della fattoria didattica «La luna nel pozzo» si incontra in <http://it.youtube.com/user/FattoriaDidattica>
 La relativa pagina web è all'indirizzo: <http://www.fattoria-didattica.it/>

La cooperativa con cui collaborai a Milano per il progetto sulle api, si chiamava originariamente T.R.A.P.P.E.R.: *Turismo Ragionato a Piccoli Passi Ecologia Ricerca*. Persi successivamente di vista tra difficoltà reciproche, li ritrovo 20 anni dopo che svolgono la loro attività soprattutto in collaborazione con il Parco del Ticino. Sul web: <http://www.teatrapper.org/>

Il maleficio della farfalla è un testo di Federico Garcia Lorca rimasto inedito in Italia praticamente fino alla metà degli anni Novanta. L'ultima edizione di cui si ha notizia, a cura di Elena Clementelli, è nei Grandi tascabili economici Newton, Roma 2006. Però la traduzione del brano qui citato è mia, dall'originale.

venisse a mancare. Descrive nei dettagli economici un commercio e un mercato che oggi facciamo fatica a immaginare:

«Quando in ottobre capita la furia, che vengono uccelli da ogni parte, fringuelli, sbisceti, tordi, frisoni, lucarini e becchi, in più uno spaventevole miscuglio di volatili che fanno e rendono piazza invasa (...) allora si cerca di vendere da tutte le parti, non meno però del prezzo di costo, poiché vi è sempre tempo di perdere del capitale, arrivare a Brescia con più poca merce che sia possibile, e fuori porta Pile la mattina avanti giorno vi sono sempre molti piccoli rivenditori che aspettano i postari per fare i loro acquisti e guadagnare vendendo per le contrade della città.

(...) Fuori porta badate a non farvi rubare qualche dozzina di uccelli, perché vi è molto pericolo che tutti insieme vogliono comperare e tutti vogliono prendere dozzine in mano col pretesto di guardarli e ci vuole occhio di pesce, e grande politica a persuaderli di aver pazienza, che fa d'uopo servirne uno alla volta; il prezzo poi che si stabilisce con uno, viene imitato da tutti.

Tutti gli esteri spediscono la loro selvaggina a Brescia a tutti i prezzi, di modo che la piazza è invasa di ogni sorta di uccelli; allodoie che vengono da Foggia a centesimi 8 l'una, amarrotti e passeri da Cremona a centesimi 5, fringuelli e montani da Udine a centesimi 40 la dozzina, perfino le arsie a lire 1,50 l'una».

FATTORIE DIDATTICHE

DALL'ESIGENZA, GENERALMENTE SENTITA, di riavvicinare i bambini alla natura, si sono moltiplicate negli ultimi anni in Italia le «fattorie didattiche». Si tratta generalmente di aziende agricole e agrituristiche che si aprono al pubblico, in particolare ai gruppi di bambini organizzati, proponendo diverse attività ed esperienze attorno all'allevamento degli animali, la lavorazione dei prodotti della terra e la produzione degli alimenti che, come si usa dire, non nascono sui banchi dei supermercati.

Sono generalmente associate in reti, a carattere sia locale che nazionale e, a giudicare dal loro numero e diffusione, il successo è notevole.

In un sito dedicato agli imprenditori agrituristici, si danno indicazioni utili su questo tipo di attività:

«L'organizzazione della propria azienda come fattoria didattica offre a chi la gestisce interessanti opportunità:

- Promuove, presso le famiglie degli studenti e le relative conoscenze, l'azienda e i suoi prodotti contribuendo allo sviluppo della vendita diretta e della ristorazione agrituristica.
- Costituisce di per se stessa una significativa fonte di reddito, anche perché le visite si svolgono prevalentemente in periodi di bassa stagione e comunque durante la settimana, poco interferendo anche con l'eventuale organizzazione di altre attività agrituristiche.
- Stimola la creazione, nell'azienda agricola, di nuove professionalità, consentendo di valorizzare eventuali attitudini culturali e pedagogiche presenti nel gruppo di conduzione dell'azienda (famiglia, cooperativa ecc.)».

Trovato su *YouTube* un breve video che sintetizza l'attività di una fattoria in Sardegna che *non è* un'azienda agricola, ma espressamente un servizio educativo. Ai bambini vengono proposti anche laboratori residenziali della durata di alcuni giorni, durante i quali dormono nelle tende, curano l'orto, preparano insieme il pane, e gli animali vengono loro dati «in affido».

Nel video, i bambini presentano chi le oche, chi le caprette o i conigli che hanno in custodia. La responsabile del centro spiega:

«Tutte queste attività sono comunque dei pretesti perché loro imparino a stare insieme, a dividere delle responsabilità, a capire comunque che un posto, un luogo funziona grazie all'impegno di tutti. La fattoria funziona se ognuno fa il proprio dovere, quindi la fattoria ha bisogno di loro».

GIOCARE ALLE API

NON SO SE FOSSERO ESATTAMENTE dei pionieri, ma senz'altro facevano «turismo ambientale» molto prima che diventasse un *business* diffuso, e mi chiamarono per una collaborazione che restò unica, ma significativa.

Mi è sembrato interessante mettere a confronto le storie dei bambini con insetti protagonisti con il testo di un grande scrittore che, scrivendo per i bambini, ha scelto di basarsi sullo stesso «materiale».

Le notizie sul circo della natura e sul *wolf-howling*, sono tratte da «Parchi-News» n. 1918 del 19 Agosto 2008 e 1871 del 3 luglio 2008, e dalla news letter «Tuttoparchi» del 15 settembre 2008.

Le proposte di educazione ambientale del Parco del Gran Sasso sono accessibili dalla pagina <http://www.gransassolagapark.it/> > attività > educazione ambientale elenco > parco in aula 2008-2009 > percorsi > Sulle orme del lupo appenninico

Con la cooperativa T.R.A.P.P.E.R., nel 1988 si organizzano interventi di animazione sulle api, con le scuole materne di Milano. Le maestre hanno lavorato in vario modo, prima del nostro intervento diretto. Probabilmente si sono anche divertite, perché troviamo i bambini attenti e motivati, quando proponiamo il gioco guidato dell'alveare:

Allora, chi fa la regina? Io, io, io! Bene, allora tu sei la mamma di tutte le api, ti metti lì e fai le uova.

Ecco, ora le api nutrici danno da mangiare alla regina e ai piccolini appena nati. Voi guerriere controllate tutti quelli che arrivano, se hanno il vostro stesso profumo (quello che all'inizio abbiamo messo sulla mano di ogni componente dell'alveare). Arriva una maestra che non ce l'ha e viene cacciata via senza pietà!

E la regina? Fa le uova!

Le api spazzine si muovono da una parte all'altra tra le cellette e puliscono, rassettano; le api ventilatrici fanno aria quando fa troppo caldo sbattendo forte le ali (in inverno invece si tengono tutte vicine le api, attaccate le une alle altre, e stringono forte i muscoli - stringete forte le braccia, tutti ammucchiati insieme, vero che così sentite più caldo?). Le esploratrici, quando trovano i fiori tornano a raccontarlo con una danza alle bottinatrici, che subito partono e raccolgono (farina-polline con un cucchiaino e acqua zuccherata-nettare con una cannuccia) e poi depositano nell'alveare (tranquillo il polline, un po' più "corporeo" il nettare, da "rigurgitare" in un contenitore dopo averlo trasportato in bocca).

E la regina? Fa le uova!

Le api trasformano il nettare in miele, per poterlo immagazzinare come cibo, ma per una sola piccola apina producono un nutrimento del tutto speciale, la pappa reale, che la farà diventare una nuova regina. Quando è pronta, la regina giovane esce in volo, e allora tutti i maschi, fino a quel momento oziosi e inattivi, si alzano anche loro in volo e inizia un folle inseguimento: il più bravo e veloce la raggiunge, la sposa. Ora che i maschi non servono più, quando l'alveare chiude per l'inverno, li lasceranno fuori.

La vecchia regina se ne parte a fondare un nuovo alveare, e la nuova incomincia a fare le uova: mille uova un giorno, mille un altro giorno, per tutta la vita!

Quando poi si va a vedere le api vere, in un'arnia didattica con il vetro intorno, i bambini si ricordano assolutamente tutto, e quando l'uomo delle api per metterli alla prova dice alcune cose inesatte, prontamente lo correggono. Poi osservano e vedono dal vero la regina, con le nutrici attorno, vedono le api ventilatrici che fanno andare le ali e le spazzine che trasportano fuori dall'alveare sporcizia e anche api morte. Ci sono le cellette del miele, quelle del polline, quelle bianche dove dentro stanno crescendo le api bambine, e altre vuote dove la regina va a deporre le uova. Alcune api sono tornate nel luogo dove era l'arnia didattica e non la trovano, perché per farla vedere ai bambini è stata momentaneamente spostata. Incautamente si avvicinano alle arnie vicine, ma le api guerriere le attaccano, perché non hanno lo stesso profumo.

Circa seicento bambini di 5 anni sono stati a vedere le api, e nessuno è stato punto!

Il video e le fotografie

Il mio primo «documentario a tema», 1991, è proprio sulle api, fatto insieme con altri bambini della scuola dell'infanzia.

Utilizzando un *home computer* con «cartuccia» sonora esterna e un programmino semplice, mettiamo insieme una musica indiana a sei voci, suoni vagamente di sitar che accompagnano le api mentre vanno dentro e fuori dai fiori, si fermano per un attimo a mezz'aria, si appendono a un rametto con le zampine cariche di polline. Api grandi nelle riprese macro che quasi riempiono lo schermo Tv, e i bambini dietro e intorno, scorta e regia, timorosi che possano pungere me o la videocamera.

Molti anni dopo, ho finalmente a disposizione una macchina fotografica digitale con obiettivo super macro e il primo insetto con cui la provo è una moschina ferma su una staccionata. Avvicino l'obiettivo con molta cautela, appoggio anche bene la macchina al legno per evitare di muoverla e scatto. Il risultato è straordinario: è letteralmente una «mosca bianca» (genere *Anthomyia*, per essere più precisi) e nell'in-

LA «PROVA TELEVISIVA»

Già il nome della famiglia promette bene: *porcellionidi!* Poi succede che, rivedendo il video al rallentatore per trarne immagini fisse per una classe seconda elementare, mi accorgo del fattaccio, che dal vivo e anche nella visione collettiva in classe ci era sfuggito: il minuscolo crostaceo che sta camminando sulla mano del bambino a un certo punto si lascia dietro una cosina nera, che velocemente scivola via. Controllo, rivedo avanti e indietro e la «prova televisiva» non lascia dubbi: quel birichino ha fatto la cacca! L'esperienza è stata al solito intensa e coinvolgente. E la televisione non solo è servita a catturare scene ravvicinatissime e «rischiose», come il dettaglio di un nido di vespe cartonaie (bellissime, e comunque sempre un po' inquietanti con quel loro «becco» giallo), ma anche a testimoniare quel «regalo» un po' dispettoso, ma allo stesso tempo così discreto che nessuno, nemmeno il bambino in questione, lo aveva notato.

grandimento si vedono benissimo i grandi occhi rossi, i bilancieri, le «palettine» e naturalmente i peli!

Incomincio a usare la nuova fotocamera con i bambini e verifico che, affascinati dalla visione ingigantita delle loro «scoperte» (o di quelle mie personali che pure propongo, come la mosca bianca), non solo accrescono le proprie capacità di «osservazione scientifica», ma incominciano anche volentieri a inventare al volo storie decisamente interessanti. Funziona benissimo la narrazione di gruppo, il *brain storming* collettivo, che sollecita il rincorrersi delle idee.

Storie di insetti

Che cosa guarda l'effimera con gli occhi così grandi? Dove vanno le tingidi con il vestitino di pizzo? Come mai la mosca vuole travestirsi da ape? Perché la camicina rossa è contenta se la scambiano per una coccinella? I bambini si integrano a vicenda, si correggono, e l'adulto aiuta nella selezione.

I bambini di terza elementare raccontano di una cimice che era invidiosa della coccinella, perché a questa tutti sorridevano, la portavano sulla mano, erano felici di vederla. E invece quando incontravano lei, facevano subito la faccia brutta: «Una cimice: che schifo!».

Anche la mosca voleva assomigliare a un ape. È andata dall'estetista, si è fatta le righe gialle e nere, si è messa il deodorante... Ma alla fine della storia, quando la mosca travestita sta finalmente per coronare il suo sogno di entrare nell'alveare delle api, ecco che proprio davanti alla porta vede una bella cacca, fresca e fumante. La povera mosca non ha saputo resistere...

Anche i protagonisti del primo scritto teatrale di Federico Garcia Lorca sono insetti. È un testo per bambini, simbolista, sul modello dell'*Uccellino Azzurro* di Maurice Maeterlinck. Si intitola *Il maleficio della farfalla*:

Atto primo

«La scena rappresenta un prato verde e modesto sotto l'ombra densa di un grande cipresso. Un sentierino quasi invisibile disegna tra l'erba un ingenuo arabesco. Un po' più in là, un pic-

colo stagno circondato da splendidi gigli e alcune pietre azzurre. È l'ora casta dell'alba. E tutto il prato è coperto di rugiada. A ridosso del cammino si vedono le tane degli insetti come un minuscolo e fantastico villaggio di caverne. Dalla sua casa esce la signora Blatta con un mazzetto d'erba a guisa di scopa. È uno scarafaggio vecchissimo, a cui manca una zampa, che perse a causa di una scopata che le diedero in una casa dove alloggiava quando era ancora giovane e luccicante. I formidabili martelli dell'aurora fanno rossa la fredda piastra dell'orizzonte».

I bambini coinvolti nello spettacolo *Il circo della natura* che si svolge nel Parco Nazionale d'Abruzzo, Lazio e Molise sono invitati a una fantasiosa reinterpretazione degli esercizi di equilibrio che compie un ragno per muoversi sulla ragnatela o di una coccinella per spostarsi su una foglia sottilissima.

IL LUPO MANGIA SOLO CAPPUCETTO!

LEGGO CHE I PARCHI DELL'APPENNINO toscano emiliano, da un po' di tempo propongono ai visitatori esperienze di *wolf-howling*, tecnica di emissione di ululati che riproduce il richiamo del lupo per stimolarne la risposta. I partecipanti alle escursioni, a cui sono ammessi gratuitamente anche i bambini, vanno la notte nel bosco, con torce elettriche e molta discrezione, sulle tracce di questo grande predatore schivo e leggendario, costantemente minacciato dalle attività dell'uomo e solo in anni recenti ricomparso nel territorio.

Tra gli obiettivi indicati nei percorsi di educazione ambientale del Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga, si legge anche: «Riscattare la figura del lupo nell'immaginario collettivo».

Ancora la mia nipotina Teresa, quando non aveva ancora tre anni e al Castello di Brescia c'era lo zoo. Fantasticato tante volte insieme di andarci, per vedere gli animali, ma il giorno che finalmente siamo lì non pare molto entusiasta, gioca nei giardinetti, è evasiva, non vuole muoversi per cercare.

Alla fine riusciamo a incuriosirla, a «imbrogliarla», perché ci sono voci strane nell'aria e chissà chi è che grida così. Sono i pappagalli, che stanno proprio all'ingresso dello zoo. Entriamo.

«Ma sono chiusi!» esclama sorpresa la bambina. Ecco perché non voleva venire, perché aveva timore di incontrare gli animali liberi! Penso che forse c'è qualcosa di profondamente distorto in noi, che troviamo viceversa normale vederli dentro in una gabbia.

Passiamo davanti ai leoni, alle tigri, agli orsi, alle giraffe... Poi arriviamo dove ci sono i lupi.

Se avessi avuto una videocamera, avrei potuto fissare uno dopo l'altro campi e controcampi degli occhi spalancati e assorti della bambina, degli occhi diversi e intelligenti del lupo (anche se prigioniero, anche se probabilmente impazzito come tutti gli animali negli zoo, però i suoi occhi sono diversi). Teresa è lì, con il suo cappottino e il cappellino di lana, piccola rotonda e incantata, persa quasi a osservare il lupo.

Passano veloci e distratti un signore e un bambino, e l'uomo addita la gabbia e esclama, con un tono di allegra superficialità: «Guarda lì, c'è il lupo che ti mangia!».

Quello che succede è bellissimo, perché la bambina si risveglia dal suo incanto, compresa ed un po' indignata, come sanno essere solo i bambini piccoli, fa un passo avanti verso di noi, solleva e agita le manine e vivacemente protesta: «Quel papà ha detto al suo bambino che il lupo lo mangia. E invece non è vero, perché il lupo mangia solo Cappuccetto!».

Conclusione

Tra scienza ed esperienza...

IL DISCORSO ERA INIZIATO dal semplice incontro dei bambini con gli esseri viventi che popolano il giardino della scuola. Una sorta di «pedagogia dell'avventura», però facile facile, immediatamente a portata di mano, fatta di coinvolgimento, divertimento, sfida intellettuale, gioco, soddisfazione. Non solo osservazione, immaginazione, laboratorio, ma forse anche «accademia», nel senso come la intendeva Platone, o come la ripropongono oggi, a loro modo, gli *hackers*...

Alle abituali e sbrigative soluzioni manualistiche, alle istruzioni per l'uso preconfezionate, subentrano le risorse vive e pensanti dei protagonisti, maestri e allievi, e si cresce, si conosce, si fa cultura e scienza insieme, spesso a buoni livelli, anche a scuola. Una scuola che ora può comporsi, scrive Ignazio Licciardi, di

«architetture da costruire sempre, nelle piazze, per le strade, nella natura, tra le pagine di un libro, tra le pieghe di un tessuto che diviene *tela maneggiata da un artista*, per realizzare o, forse, ritrovare una *cultura* che sappia garantire tal Scuola libera, per l'appunto, di *errare*, di sperimentare e di far gioire della scoperta, più che del goder "ozioso" dell'immoto e statico sapere».

Paracelso, naturalista medico e alchimista del Rinascimento

«soleva dire che la natura ci rivela tutti i suoi segreti a patto che, abbandonando l'ossequio acritico nei confronti dell'autorità degli antichi, facciamo ricorso unicamente all'osserva-

*Viaggio,
esplorazione,
«navigazione
in mare
aperto»,
esperienza
che gioca e
sperimenta.
E osservazione
diretta
che sempre
più si
accompagna
con un uso
appropriato,
selettivo,
consapevole
della tecnologia.*

UN RAGGIO DI SOLE

Succede nella scuola dove avevo condotto la drammatizzazione sui colori e la luce. L'edificio è vecchio, e la piccola palestra è stata ricavata in un seminterrato. A un certo punto da una finestrella ecco che entra un unico, suggestivo raggio di sole, un fascio di luce grande e definito all'interno del quale galleggia e si muove in quantità, visibilissimo il pulviscolo atmosferico. I bambini ci si tuffano, eccitatissimi, danzano e si muovono, saltano, entrano ed escono. Nella ripresa video si vede una bambina colpita proprio in fronte dal raggio, tutt'intorno penombra, che affascinata tende le mani attraverso, come per andargli incontro. Sembra una pittura rinascimentale, una Annunciazione, un'estasi mistica. Per quei bambini, non altri, che avevano giocato con i pacchettini di luce!

zione diretta, procedendo in un'esplorazione a tutto campo delle cose inanimate e animate. Chiamava questo modo di procedere Erfahrung, che nel tedesco antico associa al significato, oggi corrente, di "esperienza", la valenza, sottesa nella radice *fahr* (da cui *fahren* = viaggiare), di "esplorazione, viaggio". Il viaggio, durante il quale lo studioso entra in contatto con i meno conosciuti, se non addirittura ignoti, oggetti viventi, è guidato dalla curiosità, dall'immaginazione e da un forte spirito ludico non meno che dal rigore della descrizione e della minuziosa classificazione».

Viaggio, esplorazione, «navigazione in mare aperto», esperienza che gioca e sperimenta. E osservazione diretta che sempre più si accompagna con un uso appropriato, selettivo, consapevole della tecnologia.

L'ultima scena ci mostra bambini che giocano, immaginano, imparano, si emozionano con la luce e con il sole...

LA QUALITÀ È SEMPLICE

L'HO SCRITTO NELL'INTRODUZIONE a questo libro e ne sono assolutamente convinto. La qualità coincide il più delle volte con la semplicità. E negli anni mi accorgo che il mio lavoro - ammeso che nel frattempo sia diventato più bravo - sempre meno si basa su elaborate programmazioni e sempre più su semplici *idee forti*, che si riassumono in poche righe. Se il progetto funziona, è l'esperienza poi che parla!

Marco Geronimi, oltre che un mio amico è, tra gli educatori che ho conosciuti, animatori, comunicatori, uno dei pochi che anche dalla documentazione delle sue esperienze riesce sempre a farti arrivare qualche scintilla di semplicissima genialità. Difficile pensare una proposta più «umile» di quella che segue, raccontata un giorno di fine inverno dai bambini di Tarvisio, con parole che andrebbero lette lentamente, immaginando. Come una poesia, una piccola preziosa opera d'arte:

«Quel giorno, finalmente, c'era un bel sole.

Ci siamo messi tutti fuori vicino a quel muro esposto a sud, dove c'era caldo e il sole batteva forte.

Marco ci ha detto “facciamo un gioco col sole, chiudiamo gli occhi per 50 secondi, poi riapriamoli”.

Dopo cinquanta secondi, Marco ci ha chiesto: “cosa avete percepito?”

Caldo.

Il suono degli uccellini.

Quando ho cominciato a chiudere gli occhi, non ho visto niente, dopo un po' ho cominciato a vedere le immagini.

Negli occhi chiusi, un serpente grande e lungo e altri due, piccoli e rossi.

Due X incrociate, rosse su sfondo giallo.

Due spirali multicolori.

Ho sentito l'aria in faccia, mi rinfrescava.

Una pallina verde che diventava sempre più grande, su sfondo viola; sembrava un'oliva.

Una pallina di tanti colori era rotonda e mentre la guardavi spariva e poi ricompariva.

Tutto era rosso sangue con delle righe verdi che sembravano dei fiumi.

Un numero uno color nero, e una specie di cornicetta arancione con lo sfondo azzurro.

Una clessidra verde, su sfondo rosso sangue.

Una stella rossa e lo sfondo giallo.

Tutto era pieno di macchie gialle su sfondo blu in alto, un colore chiarissimo, che scendendo si sfumava in scuro.

Uno sfondo arancione con delle macchie di colori scuri, alcuni che si sfumavano.

I raggi del sole sembravano delle linee mosse, e lo sfondo era rosso.

Tutta la mia visuale era rosso scuro, con delle sfumature azzurre a onde.

Un cuore rosso tutto tagliato.

Quando ho riaperto gli occhi, tutto sembrava più scuro.

Uno sfondo verde molto chiaro e c'erano due occhi, uno era scuro, l'altro più chiaro.

Il rumore delle auto.

Quando ho aperto gli occhi ho visto che tutto era rigato di strisce gialle, rosse, blu, verdi e arancioni.

Una piramide sul rosa e sul giallo, di tonalità pastello un po' sfumato, e lo sfondo era un blu-azzurro un po' chiaro e un po' scuro.

PER SAPERNE DI PIÙ

Il testo del professor Licciardi, dell'università di Palermo, introduce quello che doveva essere un convegno programmato per il maggio 2007 e che all'ultimo momento non ci fu, da cui si sono originati un libro, da cui la citazione a p. 23-24: *Leggere pedagogicamente...*, a cura di Ignazio Licciardi, Franco Angeli, Milano 2007, e un interessante «luogo – non luogo» di discussione sul web, ospitato in: <http://www.didaweb.net> > liste > infanzia

La citazione di Paracelso è di Franco Voltaggio, in «Il Manifesto», 26.1.2005.

Il link all'esperienza «Immagini venute dal sole» dalla *home page* www.tarvisiocomeaula.org/ appare spezzato. Vale la pena di provare se funziona ancora digitando di seguito «Tarvaula» e poi, sotto «bambini» clic su «il sole» (ma anche le altre pagine meritano!) Nell'introduzione si legge:

«Questa pagina web è stata realizzata direttamente dai bambini, utilizzando il testo del brain storming e le foto fatte dall'insegnante. Marco si è limitato a omogeneizzare le font e a ottimizzare alcune foto un po' pesanti».

Di Marco Geronimi, lui stesso scrive (<http://www.geronimi.it/>): «Fa un solo mestiere, il comunicatore, che si è manifestato in molte vesti: studioso del pensiero creativo, autore multimediale, docente universitario di comunicazione umana nei nuovi media, consulente aziendale. Negli ultimi anni si è dedicato esclusivamente alla pubblicità per le energie rinnovabili».

Il *Manifesto per l'educazione all'ambiente* e il testo di Acerbi sono tratti da *Educare all'ambiente, Una città al lavoro*, a cura di Daniela Viroglio, Edizioni Junior, Bergamo 2004.

È stato un gioco bello; dopo abbiamo dovuto usare delle parole difficili per riuscire a dire quello che avevamo visto negli occhi chiusi».

L'AMBIENTE, LE PERSONE, LA CONOSCENZA

Sono andato a rivedermi il *Manifesto per l'educazione all'ambiente*, pubblicato a Torino in quel 1988 Anno Europeo dell'Ambiente:

«Nell'ambiente fisico e sociale si realizza l'esistenza dell'uomo, si sviluppa la sua personalità e si manifestano le sue attitudini.

(...) Ogni incontro: un pugno di sabbia, il mare, un vecchio borgo, un fiore di cicoria, un rondone, un gruppo politico, un grattacielo, un mercato, le nuvole, misura le capacità di rispondere e di fare e le fa crescere. Il corpo, l'intelligenza, la fantasia, la disponibilità umana si sviluppano tanto più e meglio quanto è più ricca l'esperienza del mondo.

Non solo: la diversità degli altri si può comprendere solo sperimentandola».

A proposito del sistema educativo si leggeva:

«La scuola lavora quasi esclusivamente sui sistemi simbolici, dando per scontata l'esperienza della realtà, che invece si va riducendo sempre di più (...) La scuola ha quindi bisogno di un costante e diretto riferimento con la realtà di ambienti per quanto possibili vari ed estesi, perché i bambini crescono in spazi limitati e poveri di stimoli fisici e sociali».

(...) Chi insegna deve preoccuparsi di sapere quanto nel proprio insegnamento viene usato per vivere e quanto resta un carico inutile».

A distanza di anni Amilcare Acerbi, che partecipò con molti altri alla stesura di quel manifesto, pone una semplice domanda, che mi sento di rilanciare:

«Nell'educazione curricolare c'è spazio per l'avventura? ».

Quando, in un contesto qualsiasi, si domanda ai bambini: «Come state?», immancabilmente rispondono: «Bene!» È la

loro condizione «naturale», istintiva: sentirsi contenti semplicemente perché sono vivi.

In queste pagine ho messo insieme testimonianze, ragionamenti, suggestioni, più che suggerendo «evocando» un insieme di possibilità alla portata di chiunque, in primo luogo dei bambini, ma anche di chiunque sia capace di curiosità e interesse per il mondo, gli altri, il futuro.

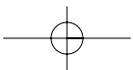
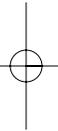
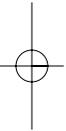
Senza andare lontano, osservando intorno con i sensi, aiutandosi con la macchine, mettendo in moto le intelligenze, si spalancano vie innumerevoli per conoscere, produrre, comunicare, stare bene insieme.

Il riferimento non è fuori di noi, ideologie, filosofie, sistemi di tecnologie che ci dominano e ci costringono inesorabilmente ad adeguarci, che ci mettono gli uni contro gli altri, o contro il nostro ambiente di vita. Siamo noi il soggetto, le persone. Ma non siamo soli.

«Ecologia» è anche, nel rapporto tra l'essere umano e l'ambiente - le natura, le cose, la società - ricercare l'armonia piuttosto che il conflitto, trovare nelle diverse situazioni il giusto punto di equilibrio.

Ho cercato di proporre percorsi non solo di educazione, per estensione e analogie suggerendo un approccio la cui validità è comunque confermata dalle risposte sempre qualitativamente importanti dei bambini e dei ragazzi.

E l'avventura continua.



MANUALI EDUCATIVI

1. Vilma Mazza, **Usare la TV senza farsi usare**
 2. Davide Calì, **Scrivere e fare fumetti con i bambini**
 3. Angelo Petrosino, **Il manuale del maestro**
 4. Valentina Biletta, **Conoscere e usare i colori con i bambini**
 5. Antonio Maone, **Bambini in movimento**
 6. Maria Pia Alignani, **Conoscere e usare i Mandala del mondo**
 7. Andrea Angiolino, **Costruire i libri-gioco**
 8. Paola e Giovanni Dall'Orto, **Figli diversi new generation**
 9. Renata Balducci, **Scrivere di sé: manuale di scrittura creativa**
 10. Paolo Fasce, **A scuola di Sudoku**
 11. Aidan Chambers, **Il piacere di leggere e come non ucciderlo**
 12. Paolo Beneventi e David Conati, **Nuova guida di animazione teatrale**
 13. Chris Brazier, **Una storia del mondo**
 14. Andrea Angiolino, **101 giochi con carta e matita**
 15. Paolo Beneventi, **Il corpo e l'ambiente**
- Bruno Gandino e Dario Manuetti, **Fare ecologia in città**
- Maria Pia Alignani, **Guida pratica per fare libri con i bambini**
- Paul Johnson, **Facciamo un libro**

**Il cast
di questo
volume**

Ideazione e coordinamento

Antonio Monaco

Redazione

Paola Costanzo

Progetto grafico

Mauro Melis

Foto di copertina

EEE???? ?????? ??????EE

Editing e impaginazione

Portalupi Editore

Stampa

A4, Chivasso (TO)

da aggiornare

È vietata la riproduzione
anche parziale o ad uso interno o didattico
e con qualsiasi mezzo effettuata,
compresa la fotocopia, non autorizzata.

I lettori che desiderano essere informati
sulle novità pubblicate dalla nostra casa editrice
o esprimere le proprie considerazioni su questo libro
possono scrivere, e comunque, rivolgersi a:

Edizioni Sonda

corso Indipendenza 63
15033 Casale Monferrato (AI)
Tel. 0142 461516
Fax 0142 461523
E-mail: sonda@sonda.it
Web: www.sonda.it