

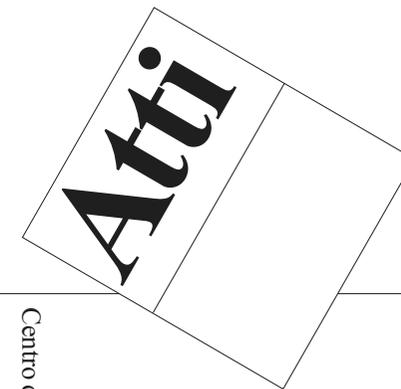
È indubbio che la scuola – soprattutto quella dell'obbligo – sta vivendo un po' in tutto il mondo occidentale una crisi di identità che si manifesta attraverso un dibattito, a volte conflittuale, tra i partigiani dell'utilitarismo e del darwinismo educativo, e chi invece continua a credere nel potere liberatorio del pensiero e dell'educazione, allo scopo di forgiare cittadini consapevoli, competenti e democratici.

Da diversi anni la Conferenza dei Direttori degli istituti scolastici comunali del Cantone Ticino persegue un percorso di formazione e di riflessione che intende contribuire allo sviluppo di una politica scolastica basata sulla convinzione che a scuola sia più importante capire che riuscire, e che in tal senso la scuola deve diventare un luogo dove l'allievo possa sbagliare senza rischi (Philippe Meirieu, 2004). Analogamente è importante che la scuola recuperi il piacere di acquisire anche ciò che non è immediatamente spendibile: la padronanza della lingua italiana e del suo sterminato retroterra culturale, «per pensare, sentire ed essere»; le basi del linguaggio matematico, che favoriscono la speculazione intellettuale e lo sviluppo del pensiero razionale; la conoscenza della storia, delle arti e della cultura, affinché ognuno possa costruire la sua identità e contribuire con piena coscienza allo sviluppo della nostra società e alla realizzazione delle istanze di giustizia e di libertà (Legge della scuola, 1990).

ISBN 88-86486-65-0  
Fr. 20.–

Repubblica e Cantone  
Ticino  
Dipartimento dell'educazione,  
della cultura e dello sport

A scuola per il piacere di apprendere



Atti

Centro  
didattico cantonale  
Conferenza  
dei Direttori degli istituti scolastici comunali

Centro didattico cantonale

# A scuola per il piacere di apprendere

Quaderni  
per  
l'insegnamento

Repubblica e Cantone  
Ticino  
Dipartimento dell'educazione,  
della cultura e dello sport

© 2006  
Divisione della scuola  
Centro didattico cantonale

ISBN 88-86486-65-0

A cura di Adolfo Tomasini  
Con scritti di Gianfranco Arrigo, Lina Bertola, Raffaello Ceschi,  
Diego Erba, Giorgio Gilardi, Sandro Lanzetti, Edo Poggia,  
Roberto Ritter, Sandro Rusconi

# **A scuola per il piacere di apprendere**

Atti

Quaderni  
per  
l'insegnamento

Centro didattico cantonale  
Conferenza dei Direttori  
degli istituti scolastici comunali

- *Gianfranco Arrigo*, già docente all'Alta scuola pedagogica di Locarno e membro del Nucleo di Ricerca Didattica NRD di Bologna.
- *Lina Bertola*, filosofa, collaboratrice scientifica del Laboratoire de didactique et épistémologie des sciences dell'Università di Ginevra, docente al Liceo di Lugano e all'ISPPF.
- *Raffaello Ceschi*, storico.
- *Diego Erba*, direttore della Divisione della scuola del DECS.
- *Giorgio Gilardi*, direttore delle Scuole comunali di Ascona.
- *Sandro Lanzetti*, direttore delle Scuole comunali di Lugano.
- *Edo Poggia*, decano della Facoltà di Scienze dell'Educazione dell'Università della Svizzera italiana.
- *Roberto Ritter*, ispettore scolastico.
- *Sandro Rusconi*, professore di biochimica all'Università di Friburgo.
- *Adolfo Tomasini* (curatore), direttore delle Scuole comunali di Locarno.

---

	Presentazione. Giorgio Gilardi	7
1.	Quali contenuti per la scuola di domani? Diego Erba	9
2.	Quale matematica per la scuola elementare? Gianfranco Arrigo	13
3.	Una lingua per pensare, sentire, essere. Roberto Ritter	33
4.	La storia della scuola e la storia nella scuola. Raffaello Ceschi	41
5.	Il «Sapere» è come il coltellino tascabile... Sandro Rusconi	51
6.	«Elogio dell'educazione inutile». Lina Bertola	63
7.	Certo che possiamo provare a resistere... ...ma contro che cosa? Sandro Lanzetti	75
8.	«Cinque sfide per la scuola di oggi... o forse di domani». Edo Pogia	79



---

## Presentazione

Giorgio Gilardi

«Imparare è più importante che riuscire» e «Quali contenuti per la scuola di domani?»: sono gli accattivanti titoli delle due giornate di formazione che hanno fatto seguito all'incontro con il prof. Philippe Meirieu della primavera del 2002. È infatti in quel periodo che, con il corso «*Éduquer et enseigner aujourd'hui: quels défis? Quelles finalités? Quelles méthodes?*» la Conferenza dei Direttori degli istituti scolastici comunali del Cantone Ticino (CDD) ha iniziato un percorso di riflessione e di formazione sul mondo della scuola (dell'obbligo) in generale e di quella ticinese in particolare.

Durante l'anno scolastico 2003/2004 la CDD ha sentito il bisogno di riflettere su una serie di temi che andavano dalla finalità della scuola – sempre più in bilico tra servizio e istituzione – alla struttura e ai contenuti dei programmi, dalla valutazione al ruolo dell'insegnante. Per un anno i direttori si sono confrontati in gruppi di una decina di persone per cercare condivisione là dove era possibile e far emergere i problemi dove c'erano ombre o nebbie. È a complemento di questo lavoro che l'ufficio presidenziale della Conferenza ha deciso di organizzare due giornate di formazione rivolte a tutti i quadri delle scuole comunali del nostro Cantone. La prima giornata si è tenuta il 6 maggio 2004 presso l'Università della Svizzera italiana, con il titolo «Imparare è più importante che riuscire». La qualificata triade di relatori era composta dal prof. Gianfranco Arrigo, docente di matematica presso l'Alta scuola Pedagogica di Locarno, dal prof. Raffaello Ceschi, storico, e dal prof. Roberto Ritter, ispettore delle scuole comunali. Introdotti dal decano della Facoltà di scienze dell'educazione dell'USI, prof. Edo Poglià, i relatori si sono concentrati sul valore del sapere nei curricoli disciplinari, presentando le tre relazioni: «Matematica e formazione del pensiero», «La storia della scuola e la storia nella scuola» e «Una lingua per pensare, sentire ed essere».

La seconda giornata, presentata dal capo della Divisione della scuola prof. Diego Erba, si è tenuta, sempre all'USI di Lugano, il 14 ottobre 2004 e ha visto come relatori dapprima il prof. Sandro Rusconi, docente di biochimica presso l'Università di Friburgo, che ha presentato una relazione dal titolo a dir poco bizzarro: «Il vero sapere è come il coltellino tascabile»; in seguito la prof. Lina Bertola, docente di filosofia, si è lanciata in un interessante «Elogio dell'educazione inutile».

Grazie a questa pubblicazione ora gli atti, ma soprattutto i pensieri, le riflessioni e i contenuti di queste intense giornate, trovano una degna continuazione divulgativa, che contribuirà forse ad arricchire il dibattito sulla Scuola in un momento storico confuso e sempre più dominato da spinte utilitaristiche. Poter disporre degli atti dà l'opportunità a chi ha partecipato alle giornate di formazione di ritornare su concetti, su idee, su pensieri, che non si sono potuti approfondire con più calma o gustare con il dovuto piacere. L'augurio è poi che questo documento si configuri come un'opportunità di arricchimento personale che possa avere ricadute positive sulla professionalità di tutti gli operatori e i quadri scolastici del nostro paese.

La scuola è un bene prezioso e riveste un ruolo istituzionale fondamentale nella formazione dell'individuo; siamo perciò convinti che occasioni di incontro, di scambio e di formazione come queste siano degli apporti fondamentali al dibattito sulla qualità della scuola.

È su questa strada che la Conferenza dei Direttori degli istituti scolastici ticinesi intende proseguire, cercando di offrire ai suoi membri e a tutti coloro che si occupano di scuola occasioni significative di incontro e di crescita.

Per concludere è importante ringraziare tutti coloro che hanno organizzato, gestito e collaborato alla realizzazione di queste due giornate: i colleghi dell'Ufficio presidenziale della CDD – Sergio Bacciarini, Alfonso Foglia, Leonia Menegalli, Marco Rossi e Adolfo Tomasini – i colleghi direttori, la relatrice e i relatori, l'USI di Lugano e il Centro didattico cantonale.

# 1. Quali contenuti per la scuola di domani?

Diego Erba

La nostra società è sempre più una società della comunicazione e una società del sapere. Ricerca scientifica e tecnologica hanno determinato un'esplosione della quantità di sapere che viene di giorno in giorno prodotto e accumulato, con la conseguenza di un'irrinunciabile ridefinizione rapida del valore di certi contenuti, finora ritenuti centrali, a profitto di altri. Una delle conferenze odierne tratta proprio l'aspetto legato alla dimensione scientifica del sapere.

Per la scuola diventa sempre più arduo definire cosa sia importante insegnare e che cosa sia importante che l'allievo apprenda. La tentazione, invero presente anche nei nostri programmi, è quella di aggiungere sapere a sapere vista la difficoltà a stabilire delle priorità fra le varie discipline insegnate. Basterebbe porre a confronto i nostri programmi con quelli di una cinquantina d'anni fa per renderci conto dell'evoluzione in atto in questo settore, ma anche delle incertezze che accompagnano gli addetti ai lavori (e i politici) nell'elaborazione dei programmi di studio.

Non sempre quantità è sinonimo di qualità e il rischio che la scuola si trasformi in una sorta di carrello della spesa riempito da numerosi prodotti è ben presente anche alle nostre latitudini.

D'altro canto la nostra società non è che ci aiuti a sfolire i contenuti dei nostri programmi. Anzi, a mo' d'esempio, rammento alcuni atti parlamentari che hanno chiesto alla scuola – in quest'ultimi anni – cosa intende fare per l'educazione alla cittadinanza, l'educazione alimentare, la lotta contro gli abusi, l'educazione sessuale, le lingue nazionali e l'inglese, la lettura e l'analfabetismo, la lotta alle dipendenze, l'attenzione da rivolgere ai plusdotati.

In queste condizioni è oggi difficile definire cosa sia importante insegnare e apprendere nella scuola di base, nella scuola obbligatoria affinché l'allievo al momento del suo ingresso nel mondo degli adulti disponga di quegli strumenti pratici e intellettuali che gli permetteranno di adattarsi alla realtà sociale e professionale. Adattarsi ad una realtà che in quel momento potrebbe essere anche molto diversa da quella attuale!

È bene rammentare che gli allievi che hanno iniziato nel settembre 2004 la scuola elementare concluderanno la loro scolarità postobbligatoria nel 2017: quali

saranno le richieste della società in quel momento? Difficile da dire. L'utilità dell'oggi non è necessariamente l'utilità per il domani: occorre quindi saper resistere alle richieste – sempre più pressanti – poste alla scuola affinché imposti un insegnamento immediatamente spendibile e quindi veramente efficace.

D'altra parte – e questo mi sembra un principio irrinunciabile – la scuola di base deve formare gli allievi lasciando aperte le strade a tutti coloro che sceglieranno curricoli diversi, e questo i genitori lo hanno ben compreso!

Un dato è certo: tutti gli allievi diventeranno cittadini della società di domani e saranno democraticamente responsabili dell'evoluzione futura di una società non più ristretta all'interno dei confini giurisdizionali, ma aperta verso il mondo. Come cittadini del mondo dovranno quindi capire e prendere posizione sugli oggetti politici più variegati (dall'ingegneria genetica, agli accordi economici internazionali, al finanziamento della salute pubblica ecc.), ma come singoli cittadini dovranno pure assumere responsabilmente compiti istituzionali e nel mondo degli studi e delle professioni nel loro territorio di riferimento. La formazione scolastica gioca o dovrebbe giocare un ruolo essenziale in questa prospettiva e non può certo esimersi dal dare un suo contributo.

La formazione di una persona si sviluppa gradualmente verso capacità sempre più complesse come quelle di saper prendere una propria posizione autonoma e cosciente su un oggetto in discussione o di risolvere temi o problemi complicati.

Quali sono allora i contenuti di base essenziali per una valida formazione scolastica?

A questo proposito mi sembra che non si tratta solo di cercare di definire i contenuti della scuola attuale, ma soprattutto di precisare quali sono le esigenze formative nei diversi campi fondamentali del sapere e quali le competenze ritenute indispensabili. Globalmente, queste esigenze saranno forzatamente sempre più «alte» di quanto richiesto oggi, considerato come la società e i suoi problemi sono sempre più articolati e complessi. Quindi, in una società in costante evoluzione, una scelta politica di fondo e irrinunciabile per gli stati democratici è sicuramente quella di assicurare una formazione elevata e adeguata ad una maggioranza sempre più larga di popolazione.

Tutto ciò pone soprattutto dei problemi di metodo, di pedagogia e di didattica, come pure richiede dei tempi d'insegnamento differenziati che non possono più essere racchiusi all'interno dei nove anni di scuola obbligatoria e dei quattro di scuola postobbligatoria.

Ma vediamo quali sono i saperi che sembrano i più rilevanti da acquisire... e per apportare qualche elemento alle vostre riflessioni mi rifaccio ad Edgar Morin che alcuni anni or sono è stato ospite dell'Alta scuola pedagogica.

Morin, in risposta ad un mandato dell'UNESCO, evidenzia **sette saperi** fondamentali per il futuro.

Sono saperi che si situano sopra e al di là delle discipline tradizionali proprio perché i problemi del quotidiano e ancora in maggior misura le sfide sociali non sono più riconducibili ad una singola visione disciplinare.

I sette saperi definiti da Morin spaziano in varie direzioni: la conoscenza importante da acquisire non è quella ripetuta perché studiata, ma quella che ne coglie la provvisorietà e la sua evoluzione attraverso gli errori e le illusioni.

La conoscenza da far apprendere **non è singola, ma multipla**, correlata,

partecipe di una visione complessa del mondo. Nella nostra società interagiscono uomini e donne per un certo verso simili, ma anche profondamente diversi.

È importante quindi capire la condizione umana, le diverse identità degli uomini e la loro evoluzione in una storia che non è più regionalistica o centrata sul proprio paese o sul proprio continente ma è, come dice Morin e l'attualità lo conferma, oramai planetaria. Saper affrontare l'**incertezza verso il futuro** ma anche l'incertezza e la provvisorietà del sapere attuale sono atteggiamenti e capacità essenziali, spesso lontane dall'odierno approccio di insegnare la scienza.

Credo che bisognerebbe riuscire a far accettare l'incertezza, accettare e saper affrontare la comunicazione con l'altro nella sua alterità, capire il diverso per capire sé stessi e arricchirsi nella differenza, secondo i principi che regolano la natura, la quale si regge proprio sull'apporto della diversità e non di certo sulla chiusura all'omogeneità.

L'ultimo principio dei sette citati da Morin è il richiamo ad un apprendimento **di un'etica dei rapporti sociali** nella società di oggi e del futuro. In pratica si tratta di stabilire una relazione di reciproco controllo fra la società e gli individui attraverso la democrazia.

Bene ha dunque fatto la Conferenza dei Direttori delle scuole comunali ad invitare la prof. Bertola autrice di una pregevole pubblicazione che in questi mesi è giustamente al centro delle nostre attenzioni.

E anche la nostra piccola società ticinese sa quanta necessità vi sia per riproporre con forza un discorso etico rispettoso delle persone e delle nostre istituzioni.

La riflessione sui saperi non può ovviamente essere disgiunta da un accento al ruolo e alla funzione del docente.

Molto opportunamente in questi ultimi decenni, si è passati dall'idea che un insegnante ha il compito di trasmettere un programma, ad un nuovo concetto secondo il quale il docente deve raggiungere degli obiettivi formativi definiti per l'insieme degli allievi a lui affidati. Gli obiettivi di apprendimento, e non solo i contenuti da trasmettere, sono definiti spesso come competenze e non più solo come contenuti da sapere (o da ripetere) o abilità da saper-fare.

Le conoscenze, i saperi sono quindi componenti fondamentali delle competenze. Non basta però conoscere, bisogna saper utilizzare le proprie conoscenze nelle diverse situazioni, anche in quelle più complesse. Ciò significa riuscire a far passare gli allievi dal credere a quanto il docente gli ha raccontato al comprendere il senso di quanto è stato insegnato: in pratica si tratta di fare in modo che gli allievi sappiano agire in maniera responsabile invece di subire le decisioni altrui ecc.

La scuola è però spesso ancora abituata da pratiche consolidate da decenni e anche condizionata dalle convinzioni di buon parte della popolazione che ha vissuto questo modo di far scuola: da qui la spinta a classificare gli allievi, a distinguerli, a selezionarli all'interno di un insegnamento disciplinare piuttosto che a formare i futuri cittadini sulle competenze necessarie alla vita sociale o a porre le premesse per rinnovare l'iniziale formazione disciplinare.

È evidente che affermare la necessità di dare alla scuola una missione diversa, più formatrice, più tesa alle competenze dinamiche che ai saperi che possono restare per molti allievi degli elementi statici, più tesa all'apprendimento che al solo insegnamento, non può che comportare resistenze e difficoltà. Anche nel nostro piccolo

numerosi sarebbero gli esempi che si possono evidenziare. Basti qui rammentare le forti difese delle ore settimanali assegnate alle varie discipline.

Definire nuovi contenuti, contenuti diversi, contenuti organizzati diversamente o contenuti integrati in competenze richiede una profonda riflessione comune a tutti gli operatori scolastici e anche della popolazione. Si tratta di un nuovo patto culturale e sociale sul senso da assegnare alla scuola, oltre che di un nuovo progetto di formazione per chi è direttamente al fronte nelle classi e con gli allievi. Se questo dibattito non dovesse avvenire si corre il rischio che i contenuti da insegnare o da far apprendere saranno sempre più scollati dalla realtà, soprattutto quella futura.

Di fronte alle incertezze anche la scuola e i suoi attori, se non riusciranno a compiere questa evoluzione, potrebbero ritrovarsi forzatamente sui buoni e vecchi contenuti tradizionali che rassicurano docenti e genitori, ma che alla lunga non sono in grado di fornire agli allievi e alle loro famiglie ciò che la società si aspetta. Invece di essere la scuola ad educare e a formare, sarà sempre più il mondo extrascolastico a farlo senza quel senso civico ed etico che, nell'educazione pubblica, deve rimanere sempre presente e ben solido nella pratica quotidiana.

Il fatto che questa conferenza abbia deciso di discuterne è già un passo in avanti.

Auguro quindi a tutti i convenuti di trarre le migliori soddisfazioni da questa interessante giornata di studio.

## 2. Quale matematica per la scuola elementare?<sup>1</sup>

Gianfranco Arrigo

In the past decades the didactic theory has put learning at the heart of the matter, that is the pupil with his characteristics, his real life, his psychology, his social conditions, etc. At the same time, school work has been concentrating on the construction of knowledge by the pupil. Taking this into consideration, a school curriculum (of mathematics) cannot be restricted to the traditional list of contents, even if coupled with considerations on method and on evaluation, but it must be oriented towards the concept of competence.

The article presents new suggestions for the renewal of the programme of mathematics for the elementary school.

### 1. Un progetto educativo

Da qualche decennio la ricerca didattica – in particolare quella relativa alla matematica – e la letteratura specialistica rivolta agli insegnanti mettono in primo piano l'apprendimento, o, se si preferisce, l'allievo con le sue peculiarità, il suo vissuto (scolastico e no), la sua psicologia (a volte fragile o turbata; sempre in evoluzione), le sue condizioni sociali, ecc. Parallelamente, nella prassi didattica, ci si concentra sulla costruzione del sapere da parte dell'allievo, cercando da un lato le modalità più adatte per ottenere la migliore qualità dell'apprendimento, dall'altro di identificare gli ostacoli che vi si possono frapporre.

Se si accetta questa idea di fondo, si deve pure riconoscere che un curriculum scolastico (per esempio di matematica) non può limitarsi al tradizionale elenco dei contenuti, anche se questo dovesse essere accompagnato da considerazioni sul metodo e sulla valutazione. A giusta ragione si ritiene che un tale documento conceda troppo alla logica disciplinare, al «sapere» e, anche se in modo implicito, metta in primo piano l'insegnamento, a scapito dell'apprendimento.

Su un piano più specifico, si va dicendo che il soggetto che apprende dev'essere convenientemente stimolato e messo in condizione di contribuire in prima persona alla costruzione del proprio sapere, in modo che possa agire con una certa autonomia, sentirsi protagonista e riflettere su ciò che ha fatto, che sta facendo, che potrà fare.

La mia impressione è che gli insegnanti – chi più, chi meno – abbiano colto questo nuovo messaggio e cerchino di applicarlo meglio che possono in classe. Si trovano però a dover fare i conti con programmi obsoleti sia per quel che concerne i contenuti sia nella concezione pedagogico-filosofica, ancor troppo legata all'idea di portare gli allievi al raggiungimento di una lista di obiettivi contenutistici. Non è

---

1. L'articolo è la rielaborazione della relazione che l'autore ha pronunciato alla «Giornata di riflessione-formazione per i direttori delle Scuole comunali», svoltasi presso la sede luganese dell'Università della Svizzera Italiana, il 6 maggio 2004. Lo stesso è apparso sul numero 48 del *Bollettino dei docenti di matematica*.

difficile capire che fin quando si continuerà a considerare l'insegnante un trasmettitore di conoscenza, convenientemente ruminata e pronta per essere assunta da allievi perfetti ricevitori, non si potrà ottenere il cambiamento al quale abbiamo appena accennato.

Occorre quindi che già nei programmi scolastici siano esplicitati chiaramente i nuovi ruoli che insegnanti e allievi sono chiamati ad assumere. L'insegnante non deve più essere depositario/trasmettitore di conoscenze, né responsabile unico dell'apprendimento di tutti, ma *ideatore, organizzatore, stimolatore* di attività che permettano agli allievi di costruirsi responsabilmente la propria conoscenza. D'altra parte l'allievo non deve più essere passivo ascoltatore, né diligente imitatore, né fedele riproduttore della conoscenza presentata dall'insegnante; al contrario, deve diventare *attivo, interessato, responsabile e cosciente del proprio apprendimento*, nel limite del possibile, ma in misura sempre maggiore.

Allora l'apprendimento assume l'aspetto di una partita giocata sull'acquisizione di un *modo di pensare matematico*, improntata allo sviluppo di *interessi*, di abilità *ragionative, intuitive, creative*.

Un tale progetto educativo deve poter contribuire – attraverso la pratica della matematica – alla formazione della personalità razionale, al consolidamento della fiducia in se stessi, allo sviluppo di un gusto estetico (anche di carattere matematico), al raggiungimento di una cultura matematica.

## 2. Quali contenuti?

Anche se finora ho insistito sulle finalità formative, affermo che i contenuti specificamente matematici non vanno certo trascurati: non si può fare matematica prescindendo da un certo tessuto di conoscenze specifiche. Quest'ultimo però dev'essere funzionale all'apprendimento.

Dagli anni Sessanta agli anni Ottanta gli insegnanti hanno vissuto un periodo di grandi stravolgimenti dei contenuti scolastici di matematica. In brevissimo tempo si è passati da una matematica pratica, legata a un mondo contadino-artigianale (per chi si ricorda: i problemi del «tre semplice», del «tre composto», di miscuglio, di alligazione, di ripartizione proporzionale, ecc.) alla Matematica con la «M» maiuscola introdotta dalla riforma internazionale «Matematica moderna» degli anni Sessanta (in pratica si sono travasati contenuti tradizionalmente universitari nelle scuole secondarie ed elementari), per giungere infine a un caotico movimento di riflusso che ha portato al deprecabile gonfiamento dei programmi scolastici, ancora oggi sotto l'occhio di tutti.

Bastano questi pochi cenni di storia recente per capire che assumere la logica dei contenuti come strumento principale nella definizione di un programma scolastico di matematica è operazione destinata al fallimento. A scanso di equivoci, intendo dire che se da un lato è umanamente impossibile (ed anche irragionevole) fissare su carta i contenuti ritenuti utili e importanti, dall'altro è pure illusorio voler fissare un elenco di «contenuti minimi». Chi ha tentato simili operazioni è tornato presto sui propri passi. Si potrebbe insomma azzardare (con la cautela del caso) che oggi tutto può essere utile e nulla indispensabile.

D'altra parte, non condivido nemmeno la posizione di chi sostiene che un contenuto vale l'altro e che, di conseguenza, ogni insegnante dev'essere lasciato libero di scegliere i concetti e le procedure matematiche da proporre in classe. O meglio: una possibilità di scelta la lascerei, ma mi preoccuperei che ciascun insegnante si appropriasse di solidi e corretti criteri di scelta conosciuti e condivisibili da tutti.

Quali possono essere questi criteri?

Per coerenza, iniziamo dall'allievo e chiediamoci **quali contenuti matematici potrebbero stimolare il suo interesse e quindi il piacere di apprendere**. Per esempio, ma senza anticipare nulla, ritengo che difficilmente l'alunno della scuola elementare si sentirebbe attratto a imparare l'algoritmo arabo della moltiplicazione (comunemente detto moltiplicazione in colonna), mentre invece potrebbe provare il desiderio spontaneo di imparare ad usare la calcolatrice o il computer.

Un secondo criterio può sicuramente concernere la cosiddetta **logica disciplinare** (cioè la matematica in quanto scienza finemente strutturata). Per esempio, mi sembra fuori di dubbio che, nella scuola elementare, non abbia senso apprendere la moltiplicazione prima dell'addizione. Ciò può portare anche alla scelta di contenuti che non passerebbero al vaglio del primo criterio. Da questo lato, apprendere la matematica è paragonabile a imparare a suonare uno strumento musicale. Soprattutto all'inizio, occorre pazientemente appropriarsi di conoscenze e tecniche anche se non si riesce ancora a vederne l'utilità. Ma, come succede allo strumentista in erba, che, tra un esercizio di solfeggio e l'esecuzione di una scala si diletta a suonare qualche frammento di musica gradevole, anche l'allievo che sta compiendo i primi passi in matematica deve potere provare il piacere di fare matematica, di vivere la matematica in prima persona, di lasciarsi affascinare da un'avventura nella quale è libero di pensare, di agire, di costruire. Questo può significare, per esempio, che all'allievo impegnato ad imparare le tabelline siano proposte stimolanti questioni riguardanti multipli e divisori di un numero, numeri primi e numeri composti, situazioni combinatorie, ecc. Come l'apprendista pianista, che non riesce ad eseguire un passaggio di una sonata di Mozart, si dedica con rinnovato spirito agli esercizi di base – sorretto dalla speranza di tornare con successo sul brano di Mozart –, così il piccolo apprendista matematico che non riesce a concretizzare una sua congettura, per esempio sulla relazione di divisibilità, torna con determinazione a ristudiarsi le tabelline e quindi le relazioni fra divisori e multipli di un numero, allo scopo di acquisire importanti elementi per meglio precisare la congettura lasciata in sospeso.

Quest'ultima osservazione mi permette di presentare il terzo criterio che entra in gioco nella scelta dei contenuti, senza dubbio il più delicato e importante, ancorché poco adottato. Si tratta dell'**importanza culturale di ciò che s'intende insegnare**. Risulta evidente, per esempio, che il teorema di Euclide sull'infinità dei numeri primi racchiude in sé una valenza culturale ben maggiore della formula per il calcolo dell'area di un triangolo. Sarebbe estremamente scorretto ritenere che la scuola elementare non sia la sede adatta almeno per iniziare questo tipo di discorso. Lo sanno bene gli insegnanti abituati ad indagare sulle immagini mentali che i propri allievi si costruiscono: immagini grezze ma ricche di elementi, fra i quali anche rappresentazioni dell'infinito potenziale, che permettono loro di captare, per esempio, l'importanza del ragionamento di Euclide sull'esistenza di infiniti numeri primi.

Aggiungerei ancora un quarto criterio, con la consapevolezza di non essere stato esaustivo, ma di aver elencato – spero – i più importanti: il **criterio di utilità** del contenuto rispetto alle esigenze che la società richiede al futuro cittadino. In questo senso, per esempio, può essere più utile saper calcolare quanto tempo è trascorso tra le 7.45 e le 16.30, piuttosto che aver capito il senso del ragionamento di Euclide sulla numerosità dei numeri primi.

Comunque vengano scelti i contenuti, quelli relativi alla scuola elementare dovrebbero essere ben distribuiti fra le seguenti tre grandi categorie:

- Numeri
- Geometria
- Logica, combinatoria, probabilità

Occorre perciò sostituire il segmento tradizionale «numeri-geometria» col triangolo appena citato. Il che non significa – si badi bene – riproporre l'accozzaglia di contenuti verificatasi dopo la riforma «Matematica moderna», ma dare spazio, in misura equilibrata alla terza categoria di contenuti, che si distingue dalle altre due per il suo carattere maggiormente formativo, culturale, stimolante per l'allievo.

## 2.1. Numeri

Comincio col dire che i numeri della scuola elementare sono fondamentalmente i numeri naturali. È pur vero che verso la quarta classe gli insegnanti introducono i numeri «con la virgola», cioè, più correttamente, i numeri «decimali», quelli che scritti in forma decimale hanno un numero finito di cifre dopo la virgola. Per il matematico sono i numeri razionali rappresentabili in forma frazionaria con il denominatore del tipo  $2^k \cdot 5^h$  (k, h numeri naturali). Dico così per poter aggiungere che il passaggio ai numeri decimali non costituisce alcun ostacolo epistemologico di rilievo. In questa ottica, il numero 3,75 non è altro che 375 centesimi. Per esempio,

se siamo in grado di calcolare

$$375 \cdot 2 = 750$$

possiamo facilmente dedurre che

$$3,75 \cdot 2$$

è uguale a

$$375 \cdot 2 = 750 \text{ centesimi, cioè } 7,5 \text{ unità.}$$

Se dovessero insorgere particolari difficoltà nell'uso dei numeri decimali, occorre prendere atto che l'ostacolo è essenzialmente di natura didattica.

Un modo per introdurre sensatamente i numeri decimali consiste nel far capo alle misure delle grandezze. Per esempio,

36 mm sono 3 cm e 6 mm, cioè 3,6 cm,

3,75 franchi sono 375 centesimi.

Dunque, chi sa calcolare bene con i numeri naturali, può abbastanza facilmente estendere le proprie capacità al calcolo con numeri decimali.

Detto ciò, risulta evidente che l'apprendimento del calcolo va costruito essenzialmente nell'insieme dei numeri naturali.

La mia proposta è semplice, ma – purtroppo – la sua attuazione risulta delicata, per motivi estranei alla matematica. Eccola schematicamente:

- Potenziare il calcolo mentale facendo uso della scrittura matematica
- Abituare gli allievi a stimare i risultati usando convenienti arrotondamenti
- Insegnare ad usare convenientemente la calcolatrice.

Qualcuno penserà che non vi è nulla di nuovo nella mia proposta. Certo, ma la novità più difficile da accettare sta proprio in ciò che ho omesso: le operazioni in colonna. La mia proposta è di eliminarle dal programma.

Faccio seguire qualche esempio illustrativo della proposta.

### Esempio 1

$$27 + 33 = \dots$$

$$= 20 + 7 + 30 + 3 = (20 + 30) + (7 + 3) = 50 + 10 = 60$$

$$= (27 + 30) + 3 = 57 + 3 = 60$$

$$= (33 + 20) + 7 = \dots$$

$$= 33 + (30 - 3) = (33 + 30) - 3 = \dots$$

(...)

Analogamente:  $270 + 330 = \dots$  (sono 60 decine, cioè 600 unità).

### Esempio 2

$$35,70 + 78,40 + 11,30 + 265,80 =$$

$$= (35 + 265) + (78 + 11) + (0,70 + 0,30 + 0,40 + 0,80) =$$

$$= 300 + 78 + 2 + 9 + 1 + 0,40 + 0,60 + 0,20 = 390 + 1,20 = 391,20$$

### Esempio 3

$$54 - 19 = \dots$$

$$= (54 - 10) - 9 = 44 - 9 = (44 - 4) - 5 = 40 - 5 = 35$$

oppure:

$$19 + 1 = 20 \rightarrow 20 + 34 = 54 \rightarrow 54 - 19 = 1 + 34 = 35$$

(...)

Analogamente:  $540 - 190 = \dots$  (sono 35 decine, cioè 350 unità).

### Esempio 4

$$7 \cdot 8 = 56 \quad (\text{risultato memorizzato})$$

Analogamente:

$$70 \cdot 8 = 560 = 7 \cdot 80$$

$$70 \cdot 80 = 5600$$

(...)

### Esempio 5

$$43 \cdot 6 = (40 + 3) \cdot 6 = 40 \cdot 6 + 3 \cdot 6 = 240 + 18 = 258$$

$$254 \cdot 9 = (200 + 50 + 4) \cdot 9 = 200 \cdot 9 + 50 \cdot 9 + 4 \cdot 9 = 1800 + 450 + 36 =$$

$$= 2250 + 36 = 2286$$

oppure:

$$254 \cdot 9 = 254 \cdot (10 - 1) = 2540 - 254 = \dots$$

**Esempio 6**

$$63 : 7 = 9$$

Analogamente:

$$630 : 7 = 90$$

$$630 : 70 = 9$$

$$63 : 70 = 0,9 = 6,3 : 7$$

$$0,63 : 7 = 0,09$$

(...)

**Esempio 7**

$$657 : 7 = ?$$

$$(630 + 27) : 7 = 630 : 7 + 27 : 7 = 90 + 3 \text{ resto } 6 = 93 \text{ resto } 6$$

oppure:

$$= 93 + 6 : 7 = 93, 8 \text{ resto } 0,4$$

(...)

**Esempio 8**

$$657 : 71 = ?$$

Lo eseguiamo con la calcolatrice, ma...

siamo in grado di capire che il risultato è vicino a

$$630 : 70 = 9$$

La calcolatrice dà 9,253521...

(...)

In ciò che propongo vi sono due principi che non ho ancora espresso:

1. la calcolatrice è scomoda da usare, perciò il suo impiego dev'essere limitato: essenzialmente quando i numeri che entrano nel calcolo sono «complicati» e a condizione che si desideri ottenere un risultato esatto;
2. l'uso della calcolatrice non è molto affidabile, deve perciò essere accompagnato da una stima (anche grossolana) dei risultati.

La scomodità della calcolatrice consiste nel fatto che bisogna introdurre tutti i numeri che intervengono nel calcolo e poi, a seconda delle operazioni che si vogliono compiere, occorre usare in modo corretto i tasti relativi. Ciò da un lato rallenta sensibilmente il tempo reale di calcolo (che non è la frazione di secondo che i circuiti integrati impiegano per dare il risultato una volta premuto il tasto «=»), ma il tempo che trascorre dal momento che viene assegnato il calcolo all'istante in cui appare il risultato sul display) e dall'altro introduce una tutt'altro che trascurabile probabilità di errore, che causa la citata inaffidabilità.

La credenza comune che la calcolatrice sia facile da usare e per di più diseducativa, dovrebbe a questo punto rivelarsi inconfutabilmente falsa. Essa si basa sull'idea comune che i calcoli concernano sempre due soli numeri: in questi casi la calcolatrice è (quasi) sempre vincente e convengo che la macchina può dare l'impressione di essere al servizio della pigrizia mentale. Ma, per fortuna nostra, se si pratica la matematica nel senso descritto in precedenza, si arriva ben presto (già nella scuola elementare) a dover eseguire algoritmi di una certa complessità, con più di due numeri. In que-

sta situazione, l'uso della calcolatrice è basato sulle proprietà dell'aritmetica e il calcolo con la macchina si svolge nello stesso modo usato per calcolare espressioni numeriche e letterali, per risolvere equazioni, per manipolare formule, ecc.: insomma, si usa la calcolatrice e si fa matematica.

Per esempio, anche solo per calcolare

$$(72,90 + 12,30) : 3$$

non posso pigramente pigiare nell'ordine i tasti...

$$\boxed{7} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{9} \boxed{+} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{3} \boxed{:} \boxed{3} \boxed{=}$$

... ma devo interpretare correttamente le parentesi, cioè devo capire il linguaggio matematico e operare per esempio così

$$\boxed{7} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{9} \boxed{+} \boxed{1} \boxed{2} \boxed{.} \boxed{3} \boxed{=} \boxed{:} \boxed{3} \boxed{=}$$

↑

Altro esempio:

$$455 : (43,8 + 47,2) = ?$$

anche in questo caso devo interpretare ben la scrittura matematica e agire per esempio così:

$$\boxed{4} \boxed{5} \boxed{5} \boxed{:} \boxed{(} \boxed{4} \boxed{3} \boxed{.} \boxed{8} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{7} \boxed{.} \boxed{2} \boxed{)} \boxed{=}$$

oppure

$$\boxed{4} \boxed{3} \boxed{.} \boxed{8} \boxed{+} \boxed{4} \boxed{7} \boxed{.} \boxed{2} \boxed{=} \boxed{:} \boxed{4} \boxed{5} \boxed{5} \boxed{=} \boxed{1/x}$$

Oltre all'aspetto non indifferente dell'educazione alla scrittura matematica, il secondo modo mostra come anche nell'esecuzione di calcoli usuali (con la calcolatrice) possano celarsi occasioni per sviluppare la creatività.

Considerazioni analoghe non si possono fare per le operazioni in colonna. Anzi, come è già stato fatto notare da più parti, questo modo di calcolare tende a nascondere la matematica che soggiace. Basterebbe chiedere a un qualunque allievo di quinta elementare perché nella moltiplicazione in colonna, ad ogni riga successiva, si deve spostare la stringa di cifre di un posto a sinistra. O ancora, perché, alla fine si deve aggiungere.

Altra considerazione: nell'addizione in colonna si inizia dalle unità. Ciò comporta un inconveniente tutt'altro che secondario: un errore sul riporto dalle unità influisce sulle decine (dunque viene moltiplicato per 10), il conseguente errore sul riporto alle centinaia viene di nuovo decuplicato e così via. Questo non succede ovviamente nel calcolo con la calcolatrice, ma nemmeno nel calcolo mentale, espresso con la scrittura matematica. Se si ritorna agli esempi 1, 2 e 5 si vede che né si corre il rischio della propagazione dell'errore né si lavora «a scatola chiusa», perché si è obbligati ad applicare le proprietà aritmetiche.

Vi sono parecchie situazioni nelle quali la calcolatrice risulta perdente nei confronti del calcolo mentale. Queste vanno sfruttate per creare una sorta di sfida

alla calcolatrice e per mostrare che non sempre vale la pena ricorrere a questo mezzo di calcolo. Ecco qualche esempio:

$$24 + 38 + 16 = (24 + 16) + 38 = 40 + 38 = 78$$

con un po' di allenamento, questo calcolo può essere eseguito (senza scrivere nulla) in due secondi; in questo tempo nessuno riesce a introdurre nella calcolatrice i tre addendi e i comandi necessari per ottenere la somma desiderata.

$$25 \cdot 57 \cdot 4 = (25 \cdot 4) \cdot 57 = 100 \cdot 57 = 5700$$

questo calcolo può essere eseguito mentalmente in due secondi; con la calcolatrice...

$$6 + 5 + 5 + 4 + 6 + 6 + 5 + 5 + 6 + 4 + 4 + 4 + 4 = 6 \cdot 4 + 5 \cdot 4 + 4 \cdot 5 = 24 + 20 + 20 = 64$$

questo calcolo può essere eseguito mentalmente con tutta calma, notando su un foglio anche tutti i passaggi, perché inserire correttamente 13 numeri in una calcolatrice richiede tempo e concentrazione massima e, se si sbaglia o si perde il segno, occorre ricominciare daccapo.

Ora, si potrebbe obiettare che i miei esempi sono casi particolari, scelti a proposito, situazioni che di solito non s'incontrano. Indubbiamente sono casi singolari (e ne avrei qualche altro da proporre), ma quando si conoscono bene, col gioco degli arrotondamenti, ogni calcolo, anche il più complicato, può essere ricondotto a uno di essi. Ovviamente, non pretendiamo di trovare il risultato esatto, ma una sua stima. Perché, se fosse importante conoscere il risultato esatto, useremmo la calcolatrice. Per esempio:

$$23,78 \cdot 57 \cdot 4,03 = ?$$

stima

$$23,78 \cdot 57 \cdot 4,03 \cong 25 \cdot 57 \cdot 4 = (25 \cdot 4) \cdot 57 = 100 \cdot 57 = 5700$$

calcolo esatto con la calcolatrice

$$23,78 \cdot 57 \cdot 4,23 = 5462,5038$$

Altro esempio: gli allievi hanno il compito di misurare con la massima precisione la lunghezza dell'aula. Alcuni usano una bindella, altri la riga della lavagna, altri il centimetro del sarto, ecc. Alla fine si raccolgono i risultati e si calcola la media aritmetica, che è ritenuta la misura più credibile.

Misure ottenute (in metri)

5,85 ; 5,20 ; 5,12 ; 4,0 ; 6,0 ; 6,20 ; 4,95 ; 4,98 ; 5,9 ; 3,9 ; 4,2 ; 4,0 ; 4,5

stima della somma

$$\cong 6 + 5 + 5 + 4 + 6 + 6 + 5 + 5 + 6 + 4 + 4 + 4 + 4 = 6 \cdot 4 + 5 \cdot 4 + 4 \cdot 5 = 24 + 20 + 20 = 64$$

stima della media (al posto di 64 usiamo 65, che è il multiplo di 13 più

vicino)

$$65 : 13 = 5$$

calcolo della media (con la calcolatrice)

Media (5,85 ; 5,20 ; 5,12 ; 4 ; 6,0 ; 6,20 ; 4,95 ; 4,98 ; 5,9 ; 3,9 ; 4,2 ; 4,0 ; 4,5) = 4,98...

Si noti che in questo caso la stima è addirittura più credibile della media, perché con scarti così grandi tra le varie misure e la media, non ha senso la precisione a meno di un centimetro.

Se ancora non si è convinti che non vale più la pena di introdurre le operazioni in colonna, per convincersene, basterebbe passarle al vaglio dei criteri stabiliti in precedenza.

Le operazioni in colonna:

- difficilmente stimolano nell'allievo interesse e piacere di apprendere;
- dal punto di vista strettamente matematico non hanno alcun interesse;
- non hanno un gran valore culturale, se si esclude un certo interesse storico; ma in questo caso dovrebbero essere inquadrare in un discorso più ampio, che tocchi altri interessanti algoritmi di calcolo sviluppati nell'antichità;
- non sono più utili, perché cadute in totale disuso.

## 2.2. Geometria

La mia proposta consiste nell'introdurre l'educazione geometrica come rappresentazione della realtà tridimensionale già a partire dalla prima classe. L'apprendimento dev'essere improntato all'attività euristica del reale, con frequenti passaggi dal mondo tridimensionale a quello bidimensionale, e viceversa, ripetendo questi passaggi ogni volta che se ne presenta l'opportunità. In quest'ottica, la geometria è vista essenzialmente come modello matematico della realtà fisica (G. Arrigo-S. Sbaragli, 2004). Le forme geometriche sono caratteristiche degli oggetti reali; esse vengono rappresentate dapprima mediante modellini concreti (modelli scheletrati, oppure costruiti con plastilina, con cartoncino, ecc.), poi mediante disegni bidimensionali (schizzi a mano libera, disegni fatti con gli strumenti geometrici tradizionali, disegni realizzati su computer, ecc.). I problemi nascono nella realtà, vengono tradotti in problemi matematici (con l'ausilio di modellini o disegni), vengono risolti matematicamente: infine la soluzione va tradotta e adattata alla situazione reale.

Fin dalla prima classe, suggerisco di iniziare dall'osservazione di oggetti comuni, scatole, recipienti, elementi architettonici, con i quali i bambini possono giocare liberamente per effettuare le prime scoperte e analisi relative alle proprietà delle figure solide. Per poter eseguire le osservazioni è bene manipolare questi oggetti, farli rotolare, per scoprire ad esempio che il cilindro ha qualcosa di diverso dal parallelepipedo: il primo rotola con facilità, il secondo lo fa con non poche difficoltà. Si può così fare conoscenza con gli spigoli e le facce dei poliedri e con altri solidi non poliedrici.

Per ciascun solido a disposizione si cercano relazioni fra gli elementi. In particolare, per i poliedri, si può concentrare l'attenzione sulle facce, che sono poligoni (quindi figure piane), oppure sui vertici e sugli spigoli con l'aiuto di modelli scheletrati. Da questi si può poi passare ai modelli in cartoncino, che evidenziano la superficie, e infine, mediante opportuni tagli, ai loro sviluppi (e di nuovo ci si trova sul piano).

Queste attività vanno però inquadrare in un ambito di risoluzione di problemi. Interessanti esempi in tal senso si trovano, per esempio, sul testo già citato (G. Arrigo-S. Sbaragli, 2004).

La geometria ha anche il suo aspetto metrico: in tal senso offre un'ottima occasione per apprendere i rudimenti su grandezze, unità di misura e misure. Le lunghezze, per prima cosa, come grandezze legate all'estensione di segmenti di linea (in particolare retta). Molto importante è il caso dell'area. Punto di partenza è senza dubbio la determinazione dell'area di un rettangolo: ossia il problema delle «tavolette di cioccolata», come si può scherzosamente chiamarlo<sup>2</sup>. Presuppone attività di ricoprimento del piano che aiutano a capire la relazione basilare esistente fra la grandezza area (A), l'unità di misura (U) e la misura dell'area (m):

$$A = m U$$

relazione identica a quella più scontata riferita alle lunghezze.

Anche se non formalizzata, la comprensione di questa semplice quanto fondamentale relazione apre la strada all'estensione di questi concetti alle altre grandezze geometriche e ad alcune fisiche. In questo ambito si inseriscono anche le famigerate trasformazioni di unità di misura, da adottare con parsimonia.

Ma la proprietà più importante della misura (di qualunque grandezza) è l'additività. Per grandezze geometriche (lunghezze, ampiezze, aree, volumi) può essere espressa così. Siano  $F$ ,  $F_1$  e  $F_2$  tre grandezze omogenee qualsiasi (omogenee significa della stessa natura; per esempio: tre lunghezze, tre aree, ecc.). Allora si ha:

$$\begin{cases} F = F_1 \cup F_2 \\ F_1 \cap F_2 = \emptyset \end{cases} \Rightarrow m(F) = m(F_1) + m(F_2) \quad [m(F_1) = m(F) - m(F_2)]$$

Con gli allievi non è il caso di parlare di additività: in fondo fa parte del senso comune. È però importante che li si abitui a scomporre figure applicando concretamente la proprietà. Questa procedura matematica è particolarmente utile per il calcolo delle aree (e più tardi, nella scuola media, lo sarà per i volumi).

In teoria, chi ha acquisito una buona padronanza nella scomposizione di figure può permettersi di memorizzare soltanto la formula dell'area del rettangolo (tavoletta di cioccolata), perché da essa scaturiscono direttamente per additività le formule relative al parallelogrammo generico e al triangolo. Le altre figure, spesso celebrate come se fossero casi totalmente diversi, si possono ottenere pure per additività. Anzi, sostengo che è addirittura sconveniente memorizzare la formula che dà l'area del trapezio, così come quella dell'area dell'aquilone (caso particolare rombo) in funzione delle diagonali. Con ciò si fanno parecchi danni:

- si intasa la memoria inutilmente;
- si dà l'impressione che ciascun caso sia a sé stante, rafforzando così l'idea che la matematica sia una somma di nozioni sconnesse;
- si perde l'occasione di far acquisire agli allievi un metodo (della scomposizione) applicabile in generale.

Ma la geometria offre altri interessanti settori da scoprire, fra i quali mi sembra ragionevole citare:

- la trasformazione di un poliedro in un grafo (operazione che simula lo schiacciamento del poliedro su un piano);

---

2. Ovviamente, nella scuola elementare non ha senso considerare il caso di rettangoli con dimensioni incommensurabili.

- la colorazione delle facce di un poliedro o di un grafo (ricerca del numero minimo di colori);
- la ricerca di una relazione fra i numeri di vertici, di spigoli e di facce in un poliedro (formula di Euler);
- la ricerca di percorsi minimi lungo gli spigoli o sulla superficie di un poliedro;
- il problema (particolare ma interessante) delle diagonali di un cubo.

### 2.3. Logica, Combinatoria, Probabilità

È in questo ambito che troviamo forse gli elementi più innovativi della mia proposta. A differenza dei primi due (Numeri e Geometria) non vi sono contenuti specifici, ma abitudini mentali da acquisire, forme di ragionamento da padroneggiare, forme espressive e rappresentazioni schematiche da assumere con consapevolezza.

#### 2.3.1. Logica

Da un lato dobbiamo curare l'espressione di proposizioni logiche mediante affermazioni del linguaggio naturale. Fra l'altro, questa è un'importante occasione di interdisciplinarietà tra matematica e lingua materna. Fra le varie possibilità, citerai:

- la differenza tra le congiunzioni, «e» da una parte, e le disgiunzioni, «o inclusivo» (oppure, *weI*), «o esclusivo» (*aut*), dall'altra;
- la negazione;
- il «se ..., allora...»;
- i quantificatori «almeno...», «al massimo...», «solo...», (o «esattamente...»), «tutti».

D'altra parte è pure utile fornire agli allievi elementi per la schematizzazione del ragionamento logico. Suggesto di usare opportunamente le tabelle a doppia entrata e i diagrammi di Euler-Venn.

#### Esempio 1

Fabio, Giulia, Mauro e Nadia possiedono, ciascuno, **un solo** animale.

I loro animali sono un cane, un canarino, un gatto e un pesce.

L'animale di Mauro ha il pelo.

Quello di Fabio ha 4 zampe.

Nadia ha un uccellino.

Giulia e Mauro **non** possiedono gatti.

La soluzione può essere trovata mediante una tabella a doppia entrata nella quale si inseriscono, una dopo l'altra, le informazioni date (in esse notiamo tre importanti elementi logici, in grassetto).

Ecco la tabella completata:

	Fabio	Giulia	Mauro	Nadia
pesce	×	○	×	×
gatto	○	×	×	×
canarino	×	×	×	○
cane	×	×	○	×

(I cerchietti indicano la giusta appartenenza.)

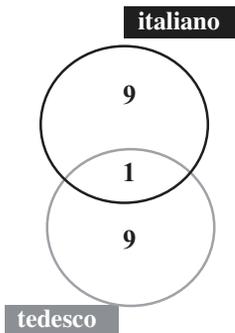
### Esempio 2

In una classe di 19 allievi, 10 parlano italiano e 10 parlano tedesco.

È possibile? Che cosa si può dire delle lingue parlate da questi allievi?

La prima reazione consiste nel far notare che  $10+10=20$  e non 19, quindi che il problema sembra contenere un errore nei dati.

Dicendo però «parlano italiano» non si dice «parlano **solo** italiano», dunque non si esclude che **almeno un** allievo parli due lingue. La situazione può essere espressa, per esempio, con l'ausilio di un diagramma di Venn...



... che ci fa capire che in quella classe esiste un solo allievo che parla le due lingue.

Come mostrano gli esempi prodotti, non si tratta di far apprendere determinate nozioni né particolari procedure frutto di una trasposizione didattica della logica simbolica, bensì di far acquisire agli allievi dei «saper fare» procedurali e strategici che stanno alla base del ragionamento matematico e che sono anche strumenti importanti nella risoluzione di problemi.

### 2.3.2. Combinatoria

Un discorso analogo può essere fatto anche per l'educazione al pensiero combinatorio. Ritengo sia importante, oggi, abituare l'allievo ad affrontare (semplici) problemi di matematica discreta. Più che altro, è necessario che l'insegnante sia cosciente dell'esistenza di questo aspetto dell'apprendimento e sappia cogliere e sfruttare convenientemente le innumerevoli occasioni che si prestano per sviluppare un ragionamento combinatorio.

In sostanza, alla scuola elementare, ci si può limitare a porsi domande del tipo:

- quali sono?
- quanti sono?
- come continua la successione?

Domande, queste, che si devono proporre agli allievi tempestivamente e in modo che risultino pertinenti all'attività che si sta svolgendo. Con ciò non voglio escludere che qualche volta si possa eseguire in classe un lavoro essenzialmente centrato su questioni combinatorie, purché non sia la norma. Occorre infatti evitare il pericolo che l'allievo si convinca che questo tipo di ragionamento sia isolato dal resto della matematica che sta imparando. Il pensiero logico e quello combinatorio dovrebbero diventare strumenti familiari di lavoro, come le nozioni e le procedure correnti della matematica scolastica. L'obiettivo finale (la competenza verso la quale tendere) dovrebbe essere l'atteggiamento dell'allievo che, di fronte a una situazione non dichiaratamente combinatoria, ma che contenga elementi di questa natura, si ponga autonomamente le domande sopraccitate e imposti di conseguenza un iter risolutivo.

### Esempio 1

Nel calcolo mentale sono importanti le scomposizioni additive e moltiplicative di un numero. Nel primo ciclo della scuola elementare si potrebbe assegnare agli allievi il seguente compito:

*Completa la «margherita del 12», con riferimento alla figura 1.*

Oltre all'invitare l'allievo a trovare divisori di 12, la domanda posta esige che siano trovate **tutte** le possibili scomposizioni.

Tentare a caso di trovarne qualcuna può anche essere un modo di iniziare, ma per raggiungere la certezza di trovarle tutte, occorre, per esempio, stabilire un criterio sistematico per generare i vari prodotti di due fattori. Uno di questi è indicato nella figura 2.

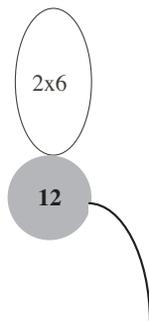


figura 1

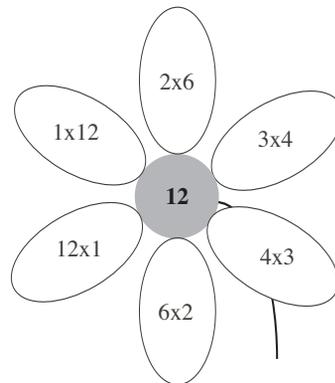


figura 2

Il ragionamento combinatorio può essere impostato così:

inizio da 1	1 x 12
poi passo a 2	2 x 6
poi vado a 3	3 x 4
continuo con 4	4 x 3
con 5 non va!	
con 6	6 x 2
con 7 non va!	
con 8 non va!	
con 9 non va!	
con 10 non va!	
con 11 non va!	
con 12	12 x 1

e ho finito.

Il ragionamento combinatorio mi permette di dire con sicurezza che non vi sono altre possibilità – al di fuori di quelle trovate – di esprimere il numero 12 come prodotto di due numeri naturali.

### Esempio 2

In una classe è stato assegnato il seguente (tradizionale) problema:

*Il signor Calice ha acquistato 400 bicchieri che gli sono costati 3,60 Fr l'uno.*

*Durante il trasporto ne ha però rotti 24.*

*Nonostante l'inconveniente decide che dalla vendita dei bicchieri vuole guadagnare la somma stabilita in precedenza, cioè 910 Fr.*

*A quanti franchi dovrà vendere ogni bicchiere?*

Un rapido calcolo porta alla soluzione

$$(3,60 \cdot 400 + 910) : (400 - 24) = 6,25 \quad [\text{Fr}]$$

Ma non è ciò che interessa al momento. Un'attività combinatoria interessante può iniziare, una volta che gli allievi hanno raggiunto la soluzione.

In questo problema entrano in gioco i seguenti elementi:

- il numero di bicchieri acquistati (NUBI)
- il costo al pezzo (COPE)
- il numero di bicchieri rotti nel trasporto (BIRO)
- la somma che il negoziante vuole guadagnare (GUAD)
- il prezzo di vendita di un bicchiere (PREZ)

Se si conoscono 4 di questi elementi, si può trovare il quinto. Nasce allora la seguente domanda: quanti tipi di problema si possono costruire partendo da questa situazione?

Ecco individuato una possibile attività combinatoria, che può essere affrontata con l'ausilio di una tabella a doppia entrata:

NUBI	COPE	BIRO	GUAD	PREZ
dato	dato	dato	dato	?
dato	dato	dato	?	dato
dato	dato	?	dato	dato
dato	?	dato	dato	dato
?	dato	dato	dato	dato

La tabella mi garantisce che non vi sono altri tipi di problema con solo questi elementi.

Vi sono casi più interessanti: quelli in cui i dati indipendenti sono di meno. Per esempio, nel caso di calcoli di natura metrica concernenti un rettangolo, si possono considerare i seguenti elementi: base (BASE), altezza (ALTE), perimetro (PERI), area (AREA). La novità è che in questo caso basta assegnare **due** di questi dati. La tabella può essere costruita nel modo seguente:

BASE	ALTE	PERI	AREA
dato	dato	?	?
dato	?	dato	?
dato	?	?	dato
?	?	dato	dato
?	dato	?	dato
?	dato	dato	?

Non vi sono altre possibilità. Un buon esercizio di contorno potrebbe consistere nel far costruire agli allievi un problema per ciascun caso (che siano in grado di risolvere).

### 2.3.3. Probabilità

Una componente essenziale della matematica dei nostri giorni è il calcolo delle probabilità. Questa teoria può essere definita come la matematizzazione della casualità. Il caso, l'evento casuale (o aleatorio: termine dotto che deriva dal latino *alea* che significa gioco di dadi, rischio) ha sempre affascinato l'uomo e in particolare gli spiriti matematici. Questi, nel corso dei millenni, ma in modo accentuato a partire dal XVI secolo, hanno cercato a più riprese di dare una sistemazione matematica al concetto soggettivo di probabilità. Solo nel XX secolo, grazie al russo Andrei N. Kolmogorov, fu raggiunta una sistemazione assiomatica che promosse la disciplina «calcolo delle probabilità» a branca della matematica al pari delle altre (teoria dei numeri, algebra, geometria, ecc.). Agli inizi ci si preoccupò quasi esclusivamente di risolvere problemi che assillavano i giocatori d'azzardo. Molto conosciuta è la storia che, a metà del XVII secolo, vede protagonisti un accanito giocatore d'azzardo, il Cavaliere de Méré, Pascal e Fermat. Il primo sapeva riflettere sulle varie situazioni che nascevano nell'ambito del gioco e comunicava poi i suoi dubbi, le sue perplessità, i suoi problemi a quella grande mente che era Blaise Pascal, il quale, a sua volta, stimolava l'amico e matematico Pierre de Fermat. Inutile dire che queste relazioni produssero parecchia conoscenza matematica e prepararono il terreno a Pierre Simon de Laplace (grande figura della Rivoluzione francese), il quale costruì una prima chiara definizione di probabilità matematica, che oggi si usa indicare con l'appellativo «probabilità classica». Essa è valida solo in ambito finito e contiene il vizio logico di definire la probabilità di un evento, basandola su eventi elementari dichiarati a priori equiprobabili. A partire dal XX secolo, il calcolo delle probabilità s'impone non solo come strumento per indagare fenomeni casuali, ma anche per matematizzare fenomeni deterministici, troppo complessi per essere trattati con metodi matematici esatti. Oggi il calcolo delle probabilità è alla base della fisica, rende plausibile l'inferenza statistica, entra nelle modellizzazioni economiche e finanziarie, così come in quelle della biologia e persino delle scienze umane.

Parallelamente, il calcolo delle probabilità tocca da vicino anche il cittadino comune, il quale viene sempre più messo a confronto con i risultati di indagini demoscopiche, di previsioni e di proiezioni, che non sempre sa interpretare in modo corretto. Da qui nasce la necessità di educare i giovani al pensiero probabilistico già nella scuola obbligatoria, iniziando se possibile nella scuola elementare. Non si creda che l'idea di probabilità sia estranea al mondo infantile: anzi, l'idea soggettiva di probabilità è molto sviluppata nei bambini. Essi la affinano soprattutto nel gioco, quando devono operare scelte suscettibili di aumentare la probabilità di vincere, oppure prima di impegnarsi in una scommessa. La scuola può fare leva su queste idee pregresse e portare l'allievo a oggettivare maggiormente la stima dei valori di probabilità. Tutto ciò, come già detto, attraverso giochi e attività in situazione, senza la pretesa di giungere a formalizzazioni, ma con l'obiettivo di costruire abiti mentali che a poco a poco aiuteranno l'allievo, quando sarà il momento, a dare senso ai concetti e alle procedure tipiche di questa importante branca della matematica.

### Esempio 1



#### primo dado

2 facce bianche  
4 facce grigie



#### secondo dado

3 facce bianche  
3 facce grigie



#### terzo dado

4 facce bianche  
2 facce grigie

L'allievo è invitato a scegliere uno dei tre dadi e a lanciarlo. Se il risultato è «grigio», riceve un dolce; se il risultato è bianco, non riceve nulla.

Quale dado conviene scegliere, per avere maggiore probabilità di ricevere il dolce?

Quale invece scegliere, se non si vorrebbe ricevere il dolce?

È molto probabile che all'inizio gli allievi scelgano a caso, oppure fidandosi solo delle tre facce visibili. Ma col passare del tempo, se il gioco viene ripetuto più volte, gli allievi si indirizzeranno sui dadi che hanno più facce del colore desiderato.

Per chi ama i dolci, le cose appaiono così:

- il primo dado dà 4 possibilità su 6 di ricevere il dolce
- il secondo dado dà 3 possibilità su 6 di ricevere il dolce
- il terzo dado dà 2 possibilità su 6 di ricevere il dolce.

Normalmente, il bambino, dopo qualche tentativo, si orienterà verso il primo dado.

Il passaggio alla probabilità matematica (classica), se lo si vuole fare, può avvenire nel modo seguente:

$$4 \text{ possibilità su } 6 \longrightarrow \text{probabilità} = \frac{4}{6}$$

$$3 \text{ possibilità su } 6 \longrightarrow \text{probabilità} = \frac{3}{6}$$

$$2 \text{ possibilità su } 6 \longrightarrow \text{probabilità} = \frac{2}{6}$$

Come già accennato, questi valori di probabilità sono corretti a condizione che le sei facce del dado abbiano la stessa probabilità di uscire. Un tale dado, in realtà, non esiste, ma lo si può considerare un modello matematico e come tale atto a descrivere la realtà in modo più o meno fedele.

### Esempio 2

Lanciamo due dadi (distinguibili per ragioni didattiche) con le facce numerate da 1 a 6.

Ammettiamo che ciascuna faccia di ciascun dado abbia probabilità  $1/6$  di apparire (dado ideale). Per ogni lancio calcoliamo la somma dei punti usciti sui due dadi: qual è la somma più probabile?



Un modo per rispondere alla domanda consiste nell'aiutarsi con due tabelle a doppia entrata; una che simuli tutti i casi possibili (tabella a), l'altra dedotta dalla prima sostituendo le coppie di numeri con la loro somma (tabella b).

	1	2	3	4	5	6
1	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6
2	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5	2,6
3	3,1	3,2	3,3	3,4	3,5	3,6
4	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6
5	5,1	5,2	5,3	5,4	5,5	5,6
6	6,1	6,2	6,3	6,4	6,5	6,6

tabella a

	1	2	3	4	5	6
1	2	3	4	5	6	7
2	<del>3</del>	<del>4</del>	<del>5</del>	<del>6</del>	<del>7</del>	8
3	<del>4</del>	<del>5</del>	<del>6</del>	<del>7</del>	<del>8</del>	9
4	<del>5</del>	<del>6</del>	<del>7</del>	<del>8</del>	<del>9</del>	10
5	<del>6</del>	<del>7</del>	<del>8</del>	<del>9</del>	<del>10</del>	11
6	<del>7</del>	<del>8</del>	<del>9</del>	<del>10</del>	<del>11</del>	12

tabella b

Risulta facile allora concludere che la somma più probabile è 7, che 2 e 12 sono le meno probabili, che 6 è più probabile di 4, che esiste una simmetria nella distribuzione di probabilità, e così via.

Ma tutte le considerazioni fatte si riferiscono a un dado ideale, dunque irreali; che cosa succede se usiamo un dado «vero»? È l'inizio di un bel lavoro statistico, di una bella riflessione metacognitiva sulla diversa natura del modello matematico e del fenomeno reale. Una riflessione che può essere ripresa e proposta in altre occasioni e che aiuta l'allievo a dare senso alla matematica che affronta a scuola.

### 3. Come imparare?

#### 3.1. Verso la competenza

Vogliamo decisamente e coscientemente impostare l'insegnamento della matematica nella scuola elementare ispirandoci al concetto di competenza? Mi sembra più di una proposta: una necessità. Sul piano teorico vorrebbe dire tenere conto degli sviluppi e dei risultati più recenti della didattica, e quindi proporre un insegnamento aggiornato. Inoltre, finalmente, ciò porterebbe a un'impostazione unitaria dell'insegnamento su tutto l'arco della scolarità obbligatoria, visto che tale impostazione, almeno nelle intenzioni programmatiche, è stata abbracciata dalla scuola media con l'introduzione del nuovo «Piano di formazione».

Se siamo d'accordo con questa scelta, dobbiamo seriamente riflettere su come operare per fare in modo che gli insegnanti colgano correttamente i principi che stanno alla base della «competenza» e sappiano agire di conseguenza nella loro prassi didattica.

Iniziamo dai principi teorici. Dico subito che il concetto di competenza non è del tutto nuovo: ciò dovrebbe tranquillizzare gli insegnanti. Non è altro che la sistemazione teorica, la formalizzazione, di diversi aspetti del processo di apprendimento, che in misura più o meno esplicita sono già conosciuti dagli insegnanti. Fra le varie teorizzazioni, trovo esemplare per chiarezza e precisione la sistemazione di Bruno D'Amore (D'Amore, Godino, Arrigo, Fandiño Pinilla, 2003). Eccola in sintesi:

- Un **contenuto** è una porzione limitata di sapere, ristretta ad un certo ambito e limitata ad un certo soggetto, un certo tema specifico, un certo elemento di tale sapere.
- Una **conoscenza** è, allo stesso tempo:
  - la rielaborazione di contenuti in modo autonomo, per raggiungere una meta;
  - il risultato di tale elaborazione.

Una conoscenza può coinvolgere uno o più contenuti.

- La **competenza** è un concetto complesso e dinamico:
  - complesso perché è l'insieme di due componenti: uso (esogeno) e padronanza (endogena), anche elaborativi, interpretativi e creativi, di conoscenze che collegano contenuti diversi;
  - dinamico: perché la competenza racchiude in sé come oggetto non solo le conoscenze chiamate in causa, ma fattori metaconoscitivi: l'accettazione dello stimolo a farne uso, il desiderio di farlo, il desiderio di completare le conoscenze che si rivelassero, alla prova dei fatti, insufficienti e dunque lo stesso desiderio di aumentare la propria competenza.

Per esempio, fra i pochi automatismi di calcolo che i bambini della scuola elementare devono raggiungere, vi sono sempre state – e continuano ad esserci – le cosiddette *tabelline*. Queste costituiscono un contenuto. Diventano conoscenza quando gli allievi elaborano questa conoscenza. Possono dapprima mettere in relazione la moltiplicazione tra numeri naturali con un'addizione nella quale tutti gli addendi sono uguali.

Così:  $5 \cdot 3 = 5+5+5$  oppure  $5 \cdot 3 = 3+3+3+3$ .

Questa osservazione è importante perché costituisce uno dei due strumenti che permettono di costruire le tabelline. Infatti, se so che  $5 \cdot 3 = 15$  e non mi ricordo il prodotto  $5 \cdot 4$ , basta che addizioni 5 al 15 e ottengo 20. Chiamo questo modo di fare «metodo additivo».

C'è però un altro strumento che permette di costruire tabelline. Se conosco  $5 \cdot 3 = 15$  e voglio sapere il prodotto  $5 \cdot 6$ , siccome  $6 = 3 \cdot 2$ , basta moltiplicare per 2 il 15 e ottengo  $5 \cdot 6 = 30$ . Chiamo questo modo di fare «metodo moltiplicativo».

Inoltre è utile che, già in questa fase, gli allievi conoscano l'automatismo della moltiplicazione per 10 e la scomposizione di un numero in decine e unità (che include ciò che più tardi chiameranno proprietà distributiva). Potranno così facilmente calcolare prodotti oltre il 100. Per esempio:

$$26 \cdot 4 = (20 + 6) \cdot 4 = 20 \cdot 4 + 6 \cdot 4 = 80 + 24 = 104.$$

Un primo livello di competenza viene raggiunto quando l'allievo, di fronte a una situazione che comprende anche la necessità di eseguire (semplici) moltiplicazioni, decide di calcolare mentalmente, è in grado di scegliere le strategie di calcolo opportune, prova piacere nel calcolare mentalmente e si sente di sfidare un compagno che usa la calcolatrice.

### 3.2. Matematica viva, matematica inerte

Per chi avesse ancora qualche perplessità...

La matematica è bella. Lo è perché è viva. È viva se la si pratica, non se si è costretti ad assistere a una sua presentazione fatta da un adulto, che si esprime in un linguaggio adulto, giustificato da pretese esigenze di rigore.

La matematica inerte è fatta di paginate di calcoli numerici o letterali, di teoremi completi di ipotesi/tesi/dimostrazione, di teorie fatte di definizioni/lemmi/teoremi.

La matematica viva è alimentata dalla curiosità, dal bisogno di conoscere, dalla necessità di capire il mondo che ci circonda ed è fatta di problemi, di situazioni problematiche, di interrogativi.

La matematica inerte viene subita dall'allievo, il quale anche se riesce a capirne i dettagli tecnici non capisce la necessità di affrontare i vari argomenti, non riesce a dare senso a ciò che sta imparando. In questo senso è significativa la domanda che gli allievi pongono «a che cosa serve tutto ciò?», domanda alla quale qualche insegnante pensa, illudendosi, di poter rispondere con un classico «abbiate pazienza, lo vedrete più tardi».

Vivere la matematica significa educare la mente a pensare in modo razionale, a porsi domande e a cercare di rispondere senza conoscere la soluzione fornita dalla matematica ufficiale; significa sviluppare le capacità di analizzare, di sintetizzare/schematizzare, di tentare soluzioni, di formulare ipotesi, di verificare, di intuire, di

creare le proprie immagini mentali dei vari concetti. Significa giungere alla concettualizzazione, alla teorizzazione, alle regole e ai teoremi, che però sono situati alla fine di un percorso e perciò immersi in un contesto che dà loro senso e sostanza.

Vivere la matematica è anche praticarla con piacere, con desiderio di conoscere sempre di più, di raggiungere nuovi livelli di competenza; è sviluppare armoniosamente le capacità potenziali dei giovani; è provare piacere per la ricerca; è preparare i giovani ad affrontare positivamente la complessa realtà del mondo di oggi.

Facciamo in modo che a scuola viva la matematica.

## Bibliografia

- Arrigo G. *Il calcolo a scuola, ovvero: l'inizio di un cambiamento epocale*, Bollettino dei docenti di matematica, nr. 40 maggio 2000, UIM/CDC Bellinzona.
- Arrigo G. *Il calcolo a scuola (2): l'uso della calcolatrice*, Bollettino dei docenti di matematica, nr. 43 dicembre 2001, UIM/CDC Bellinzona.
- Arrigo G., Sbaragli S. *I solidi*, Carocci editore, Roma, 2004.
- Bozzolo Colombo C. – Costa A. (a cura di), Collana «Ricostruiamo la matematica», «Nel mondo dei numeri e delle operazioni» volumi 1-6, «Nel mondo della geometria» volumi 1-5, «Nel mondo della matematica» volumi 1-2, Erickson, Gardolo – Trento, 2002/3/4.
- D'Amore B. *Problemi di matematica nella scuola primaria*, Pitagora Editrice, Bologna, 2003.
- D'Amore B. Godino J. D., Arrigo G., Fandiño Pinilla M., *Competenze in matematica*, Pitagora editrice, Bologna, 2003.

### 3. Una lingua per pensare, sentire, essere

Roberto Ritter

#### 3.1. Il ruolo formativo della lingua

Le ricerche in diversi ambiti disciplinari e da prospettive differenti convergono nell'identificare il ruolo determinante della lingua per una crescita armoniosa dell'individuo. In questa prospettiva innovativa, lo sviluppo delle abilità linguistiche si intreccia pertanto sia con lo sviluppo cognitivo, accrescendo le capacità di costruire e usare la conoscenza, sia con quello affettivo, favorendo la costruzione del sé. Maria Altieri Biagi a tale proposito sottolinea che *«la funzione comunicativa appare secondaria di fronte a quella che la lingua svolge nel processo di maturazione mentale, psicologica e affettiva dell'individuo»*<sup>1</sup>.

Oggi possiamo dunque affermare che una cattiva educazione linguistica non crea soltanto degli incompetenti nel parlare, nel leggere o nello scrivere, ma anche individui meno stabili sul piano affettivo e cognitivo, più poveri nelle relazioni, più superficiali di fronte al vivere. Un linguaggio poco articolato porterebbe cioè a banalizzare semplicisticamente una complessità crescente. Da qui l'impegno per la scuola di impostare l'educazione linguistica *«non solo come acquisizione di una particolare abilità, ma come esercizio indispensabile all'articolazione del pensiero e allo sviluppo della personalità dell'individuo»*<sup>2</sup>.

#### Una lingua per pensare

La lingua, come ha già bene rilevato Vygotsky, è il più potente mezzo per sviluppare abilità cognitive superiori: lo strumento trasforma infatti la mente di chi lo usa. Pensiero e lingua, pur seguendo autonomi percorsi di crescita, interagiscono continuamente rinforzandosi e alimentandosi reciprocamente. Da un lato, quindi, un pensiero che si fa differenziato e strutturato richiede una lingua più ricca e precisa. D'al-

1. M.L. Altieri Biagi, *La programmazione verticale*, La Nuova Italia, Firenze, 1994, pag. 4.

2. M. L. Altieri Biagi, op. cit., pag. 3.

tro lato, i progressi linguistici stimolano l'articolazione del pensiero. Per esemplificare, prendendo situazioni citate dal prof. Arrigo nella sua relazione, l'uso anticipato da parte del bambino dei quantificatori «almeno, alcuni, solo», delle disgiunzioni/congiunzioni «o/e» o di locuzioni come il «se... allora», favorirà la concettualizzazione dei nessi logici soggiacenti e le relazioni implicate. A sua volta, questo porterà al ricorso più consapevole e preciso di tali termini. In generale possiamo dunque ribadire che più le abilità linguistiche si raffinano e diventano complesse più necessitano di un apparato cognitivo ricco e diversificato, e viceversa.

Ed è anche evidente che la qualità di questi reciproci contributi dipende dalle modalità d'uso del *medium*, quindi dalla qualità delle esperienze, fortuite o volute, vissute nei vari ambienti (famiglia, società, scuola).

E qui cominciamo a intravedere il ruolo della scuola. Nella scuola, in quanto ambiente speciale, possiamo infatti intenzionalmente programmare percorsi di crescita pensati per trarre benefici cognitivi dalla lingua. Come? Si potrebbe semplicemente rispondere che basterebbe non banalizzare il suo insegnamento. Ma questa risposta semplice apre molteplici problemi.

Certo, oggi possiamo contare su una ricerca sempre più diffusa e su quadri teorici più raffinati. Ad esempio, Bereiter e Scardamalia<sup>3</sup> hanno ben evidenziato come il vero processo compositivo debba e possa superare i fini utilitaristici (imparare a «dire ciò che si sa») per accedere a livelli cognitivi superiori: saper usare e trasformare ciò che sappiamo. Per i due ricercatori canadesi questo impone la messa a punto di un apparato didattico intenzionale per insegnare a scrivere, prestando progressivamente attenzione a una quantità di abilità sia linguistiche sia mentali. Due categorie di abilità che lo scrittore esperto sa attivare simultaneamente e in continua interazione. La prima si rifà al bagaglio delle regole e delle competenze necessarie alla scrittura (ortografia, lessico, sintassi, punteggiatura, paragrafo,...). La seconda rimanda a tutte quelle abilità cognitive che permettono di costruire la coerenza interna e globale di un testo scritto. In particolare le strategie di recupero, di selezione e di organizzazione delle informazioni nella memoria a lungo termine; la loro pianificazione nella memoria di lavoro. Ma anche la capacità di far dialogare lo spazio dei contenuti con quello della retorica (forma); l'attivazione di un monitoraggio continuo prima, durante e dopo il processo di elaborazione del testo in funzione degli scopi o del destinatario. O ancora la messa in atto di pianificazioni sequenziali e simultanee.

Dal quadro, appena abbozzato, si intuisce come tali competenze non possano certo formarsi ed evolvere in modo naturale. Né, tanto meno, si può pensare che l'apprendista scrittore sia in grado di affrontare e controllare fin dall'inizio una tale moltitudine di compiti. D'altre parte, però, dobbiamo evitare il pericolo che, per la difficoltà dell'impresa, egli si rifugi quindi in strategie difensive che possono anche funzionare parzialmente nella scuola, ma che a medio termine sono destinate a inaridirsi e quindi a perdersi (analfabetismo di ritorno).

In aggiunta a quanto detto, e a sottolineare la pluridimensionalità del compito, per la scrittura il quadro generale andrebbe ulteriormente articolato prendendo in considerazione le diverse tipologie di testi. Queste infatti, a loro volta, richiedono e

---

3. Bereiter C. e Scardamalia M., *Psicologia della composizione scritta*, La Nuova Italia, Firenze, 1995.

stimolano altre strategie di pensiero. In sintesi ricordiamo che «le persone che sanno scrivere pensano diversamente dalle persone che non lo sanno fare»<sup>4</sup>.

Un discorso altrettanto ricco potremmo farlo per la lettura e per l'oralità. Certo, perché anche il parlare è solo apparentemente più vicino ad uno sviluppo spontaneo.

In sintesi, questa visione lascia intravedere le ragioni della forza formativa della lingua: un vera e propria palestra del pensiero. Compito della scuola diventa allora quello di saper prospettare situazioni e percorsi di crescita per favorire il progressivo rigoroso sviluppo di specifiche abilità in un disegno coerente (programmazione verticale).

### Una lingua per sentire ed essere

Si è detto che una buona educazione linguistica può dare maggiore stabilità all'individuo anche sul piano affettivo. La lingua infatti, nel dar forma al pensiero, rende verbale, e quindi fruibile, il mondo interiore. Maria Chiara Levorato, riprendendo le tesi di Bruner<sup>5</sup> in «*Le emozioni della lettura*»<sup>6</sup>, sottolinea a tale proposito come inizialmente il bambino si avvicini alla lingua mosso proprio da un impulso naturale a dar senso al mondo che lo circonda e alle sue esperienze quotidiane con le persone, gli oggetti, le immagini, i simboli, i segni che incontra. Un bisogno di capire che lo porta a usare la lingua per interpretare le sue esperienze. Così attivato, il pensiero narrativo prende progressivamente forma articolata esteriore: si fa discorso narrativo.

Queste tesi suggestive e innovative lasciano intravedere molteplici intriganti implicazioni didattiche. In particolare perché Bruner mette in evidenza la sostanziale differenza tra la funzione del pensiero narrativo e quella del pensiero logico. Quest'ultimo, applicandosi alle proprietà fisiche del reale, porta ad un uso referenziale denotativo della lingua. Quindi in una prospettiva più vicina alla logica dell'adulto che pensa alle parole essenzialmente per nominare la realtà. Per contro, il pensiero narrativo, più vicino al modo di funzionare del bambino, privilegia invece le intenzioni, gli affetti, le emozioni, le credenze, i sistemi di valore di chi agisce. Il bambino, ma molto spesso ancora l'adulto, lo usa spontaneamente per costruire senso, per mettere ordine nella sua esperienza. Per interpretare il mondo con i criteri della sua soggettività o della sua cultura. Il bambino comincerebbe quindi ad usare la lingua per comunicare il non esplicito e parlare indirettamente di quanto confusamente percepisce nella sua interiorità. Attraverso il pensiero narrativo cercherebbe cioè di rispondere ai suoi interrogativi primari ancora opachi, ma forti e presenti già nei primi anni di vita: chi sono? Da dove vengo? Dove vado? Cosa succede dopo? Perché ci sono? Le sue prime parole dunque somme o grumi di storie impregnate di affettività. Flussi di senso che scaturiscono dai «laghi» più profondi. Inizialmente, nell'ascolto di storie e nei suoi racconti, successivamente, nella lettura e nella scrittura il bambino/allievo costruisce così gradualmente «il sé verbale». Ne consegue che il pensiero narrativo lo porta a privilegiare l'uso di una lingua connotativa, satura della logica dell'inconscio direbbe Matte

4. D. Corno, *La gallina sul televisore. Competenze di scrittura tra multitestualità*, in «Fare, conoscere, parlare» a cura di Maria Cecchini, Franco Angeli, Milano, 2004, pag. 207.

5. J. Bruner, *La cultura dell'educazione*, Feltrinelli, Milano, 1997.

6. M.C. Levorato, *Le emozioni della lettura*, il Mulino, Bologna, 2000.

Blanco<sup>7</sup>. In altri termini ricorre alle parole non per denominare ma per raccontare e per parlare indirettamente del suo mondo e del suo essere al mondo. Tutto questo non può essere ignorato se si vuole veramente prospettare un percorso di crescita attraverso l'educazione linguistica.

La conferma della validità di queste tesi ci viene da prime esperienze che si stanno realizzando nel IV circondario, impostate proprio partendo da questi presupposti. Constatiamo, infatti, che tutto quanto alimenta il pensiero narrativo è fonte di piacere e attiva una «cognizione calda», piena.

Attraverso altri percorsi di ricerca Fabrizio Frasnedi giunge a conclusioni analoghe e ci ricorda che «*Leggere, vivere e scrivere sono movimenti solidali, e si alimentano a vicenda. La vita aiuta la lettura e la lettura aiuta a vivere*»<sup>8</sup>. Per questo studioso della didattica della lingua, in particolare il testo letterario aiuterebbe l'allievo a capire il vivere, e viceversa. Perché i testi letterari «*parlano da sempre di noi, del nostro paradossale essere nel mondo e del nostro sentire, della nostra appartenenza alla terra e del nostro sguardo verso le sfere del cosmo e i loro misteri*»<sup>9</sup>.

Così la lettura, nutrendosi di buoni testi, permetterebbe agli apprendisti lettori e scriventi di mettere ordine nel vissuto e di ricreare il mondo. Il tutto in un circolo continuo e virtuoso a condizione di, come vedremo, ridisegnare l'intero sistema didattico.

### 3.2. Il ruolo della scuola

La visione delineata amplifica le responsabilità della scuola. Infatti, se la lingua può essere tanto potente allora un suo progressivo impoverimento può avere effetti devastanti. La scuola deve pertanto scegliere responsabilmente quale educazione linguistica offrire ai suoi allievi, per quanto ci riguarda dai 3 agli 11 anni. Oggi abbiamo meno alibi per non decidere, perché non possiamo ignorare gli sviluppi delle ricerche in questo ambito. Abbiamo cioè gli strumenti e i quadri teorici per scegliere consapevolmente gli indirizzi e per promuovere un'azione pedagogica coerente.

Si potrebbe decidere di cavalcare l'utilitarismo e, di conseguenza, di privilegiare la funzione comunicativa della lingua. Questo porterebbe a scegliere coerentemente l'insegnamento di abilità esclusivamente strumentali. Opzione possibile, ma sicuramente perdente già a medio termine (si vedano gli effetti di tale visione: i dati sull'analfabetismo di ritorno o il livello delle competenze linguistiche raggiunte al termine del curriculum scolastico).

Una seconda scelta potrebbe essere quella di ignorare il tutto e lasciare le cose come stanno, apportando solo qualche modifica quantitativa. Ma questo è scegliere di non scegliere. È lasciare che solo una minoranza di allievi, spesso già favorita, per caso o per fortuna possa fruire dei benefici formativi della lingua grazie ad esperienze extra-scolastiche favorevoli.

Se siamo invece convinti che la scuola pubblica, in quanto istituzione, debba intenzionalmente promuovere la formazione globale di tutti e offrire a tutti pari

---

7. M. Blanco, *Pensare, sentire, essere*, Einaudi, Torino, 1995.

8. F. Frasnedi, *La lingua/ le pratiche/ la teoria*, CLUEB, Bologna 1999, pag. 6.

9. F. Frasnedi, op.cit., pag. 11.

opportunità, la scelta mi sembra obbligata. Occorre far proprie le nuove prospettive e cercare di sfruttare le enormi risorse educative della lingua.

Purtroppo l'insegnamento/apprendimento della lingua è ancora condizionato da un'eredità di concezioni resistenti che hanno lasciato per tanto tempo quasi inesplorato il campo della didattica di questa disciplina. Infatti, per anni si sono imposte due visioni contrapposte. La prima si richiamava per certi versi a una sorta di innatismo. Da qui il convincimento che l'allievo fosse più o meno dotato per la lingua e, di conseguenza, che la scuola potesse incidere poco sullo sviluppo delle sue specifiche abilità. La seconda metteva invece l'accento sulla forza dei condizionamenti socio-culturali extra-scolastici per cui, pur da un versante opposto, si riteneva che i giochi fossero già fatti in entrata.

A queste due concezioni si è sovrapposta una visione ingenua dell'insegnamento dell'italiano: abilità complesse come parlare, leggere e scrivere si imparerebbero semplicisticamente usandole. Per questo, dopo il primo anno di scuola elementare riservato ad un loro insegnamento sistematico, successivamente si ricorreva all'utilizzazione spontanea e, al massimo, ad una didattica delle istruzioni per insegnare alcune microcompetenze, o alla grammatica categoriale, nella convinzione che il saper riconoscere e classificare le parti del discorso influenzasse la capacità d'uso del mezzo.

Purtroppo la consapevolezza della complessità e della problematicità delle abilità linguistiche non sembra ancora pienamente acquisita. O almeno non influenza ancora pienamente la didattica della lingua. Espressioni in uso nel linguaggio comune, ma che a volte ritroviamo anche nella scuola, ne sono la dimostrazione. Penso a espressioni come «parla come pensi», «scrivi quello che pensi». Esse sottintendono la presenza di un pensiero già strutturato nella mente di chi scrive e che aspetta solo di farsi lingua esteriore visibile a tutti in modo naturale, senza fatica cognitiva. Partendo da queste considerazioni si tratterebbe allora solo di aspettare che questo pensiero slitti nell'orale e da lì nello scritto. Cambiare prospettiva significa superare simili rappresentazioni ingenui e comode. Certo, il compito non è facile. La prassi ha infatti consolidato questi modelli, anche perché a volte hanno funzionato come strategia difensiva silenziosa, permettendo di assolvere semplicisticamente compiti complessi. Ora sappiamo che questo modo di procedere non apporta niente a livello cognitivo-affettivo e che, proprio perché banalizza i processi e la lingua, si rivela poi perdente a medio termine anche a livello strumentale.

### 3.3. Verso un sistema didattico pluridimensionale complesso

La strada da intraprendere, anche se ancora tutta da tracciare, sembra dunque indirizzarsi verso un sistema pluridimensionale risultante dell'incontro di diverse complessità: quella dell'allievo, quella della lingua e quella dell'apparato culturale didattico del docente. Sorgono pertanto i seguenti interrogativi:

- Come programmare percorsi di crescita che arricchiscano le abilità cognitive e linguistiche dell'allievo?
- Come impostare nella scuola dell'obbligo un'educazione linguistica che diventi parte integrante di un percorso educativo globale?
- Come può la scuola coinvolgere l'allievo in esperienze non banali?
- Come trasformare una scuola dell'esercizio in una scuola dell'esperienza?

Per cercare di abbozzare qualche risposta, anche se la tematica richiederebbe un più attento approfondimento, ritengo si possa cominciare a lasciarsi guidare dai concetti di *sensò*, di *complessità*, di *trasversalità* e di *programmazione verticale*.

a) *Farsi guidare dal senso*

Semplificando molto, possiamo individuare due possibili approcci al senso che hanno implicazioni didattiche sostanzialmente diverse.

La prima parte dalla convinzione che più l'allievo è giovane e meno è in grado di cogliere il senso intrinseco di quanto gli viene proposto. Occorrerebbe pertanto costruirgli una rete di senso estrinseca al suo lavoro per motivarlo a intraprendere compiti che, nel momento in cui li affronta, per lui non hanno senso. Noi li riteniamo utili per il suo futuro: l'allievo il senso lo capirà dopo. Questo approccio porta ad investire risorse in didatticismi e in un'ingegneria didattica più o meno sofisticata, per creare motivazioni estrinseche all'esercitazione.

La seconda visione parte, invece, da un atto di fiducia nell'allievo: lo si ritiene capace di scendere sempre in campo come individuo pensante, con idee proprie a ogni età. «...i bambini, come gli adulti, vengono visti come persone che costruiscono un modello del mondo mediante il quale interpretare le proprie esperienze. La pedagogia deve aiutare il bambino a capire meglio, in modo più efficace e meno unilaterale»<sup>10</sup>. È una concezione che ci sfida e ci obbliga a ricercare percorsi e attività che hanno senso in sé per un allievo attore; ci impegna a progettare cioè esperienze non vincolate da contesti artificiali. A questo punto sorge spontanea la domanda: quando un'attività ha senso in sé?

Nel corso di questa esposizione abbiamo già intravisto qualche risposta. Ancora Bruner, tra i padri fondatori del cognitivismo, nei suoi ultimi lavori (anni 90) ci indica una pista innovativa. In sintesi ci dice che tutto quanto alimenta il bisogno naturale e interiore di raccontare per mettere ordine nel nostro vissuto è fonte di piacere, suscita interesse, attiva risorse cognitive e affettive, giustifica anche la fatica di leggere e scrivere. Ci dà quindi una prima risposta: tutto quanto fa evolvere il pensiero narrativo in discorso narrativo ha senso in sé.

Passiamo ad un'ulteriore considerazione. Per esperienza sappiamo che tutte le volte che percepiamo (da sentire/sensum) un «vuoto» o qualcosa di ignoto che ci sfugge riceviamo una spinta interiore a colmare questo scarto e ci indirizziamo (da direzione/senso) verso chi o che cosa può aiutarci a ristabilire uno stato di equilibrio. Una seconda risposta: tutto quanto viene messo in moto per questo scopo ha senso in sé. Ne consegue che compito del docente diventa allora quello di essere attento «lettore» di situazioni e ascoltatore vero dei suoi allievi per cogliere le occasioni, per assecondarle e svilupparle. In questa prospettiva, abbiamo già visto la forza del testo letterario come motore di senso. Infatti in esso lo scrittore esperto ha disseminato un'ampia gamma di «esche affettive cognitive» per orientare il lettore a ricreare il suo mondo e vederlo in modo nuovo.

Un terza riflessione. Noi tutti ci sentiamo più coinvolti in un'attività quando percepiamo che le nostre risorse sono adeguate per perseguire uno scopo noto. Quando sentiamo che la soluzione del problema ci intriga perché è alla nostra portata, allora facciamo ricorso alle nostre forze, anche investendo fatica cognitiva e/o manuale.

---

10. J. Bruner, op.cit., pag. 69.

Il ruolo del docente è dunque anche quello di far nascere nuovi problemi. Se ci riesce, l'allievo sa rappresentarsi il compito e quindi indirizzare la sua azione verso uno scopo esplicito e percepito mentre lo intraprende. La conseguente attività, anche se impegnativa, avrà pertanto senso se nella cornice del problema vissuto dall'allievo. Per la lingua, si pensi allora a quale forza cognitiva può sprigionarsi in una scrittura per problemi (*problem solving*). Come ad esempio nelle proposte di riscrittura di Dario Corno<sup>11</sup>), che richiamano l'attualità della retorica latina di Marco Fabio Quintiliano (35-96 ca. d.C.). Tutte queste attività hanno il pregio di rientrare in un progetto globale di senso per il docente (portare l'allievo a coordinare gradualmente la quantità di compiti richiesti dallo scrivere) e, nel contempo, di mettere l'allievo in situazione di perseguire uno scopo (orientato però nella stessa direzione) alla sua portata.

b) *Farsi guidare dal paradigma della complessità*

Come possiamo affrontare la complessità? Anche qui incontriamo due modi sostanzialmente diversi di considerarla. Due approcci che hanno altrettante implicazioni didattiche diametralmente opposte.

Il primo ritiene la complessità un'entità complicata; quindi da scomporre nei presunti elementi semplici che la costituirebbero, per programmare poi un loro insegnamento frammentato in itinerari lineari.

Il secondo approccio considera invece la complessità una ricchezza; semplice per il bambino perché più vicina al suo modo di funzionare e di guardare il mondo. In ambito linguistico, si tratterebbe allora di partire dal presupposto che anche le abilità linguistiche sono complesse e, di riflesso, possono essere apprese bene solo mantenendo la rete di interconnessioni. Come? Cercando di farle evolvere in esperienze di qualità. Si possono cioè ipotizzare percorsi di crescita che favoriscano apprendimenti circolari o a spirale, con riprese, revisioni, aggiunte, perdite, riorganizzazioni, diversificazioni. Questo presuppone il passaggio da una scuola dell'esercizio a una scuola dell'esperienza che, partendo da approcci non banali alla lettura e alla scrittura, rivaluti anche l'importanza di acquisire tecniche e specifiche abilità. In altri termini, una scuola che sappia prospettare una partenza dalla complessità (caos/disordine) per renderla gradualmente più articolata e organizzata (kosmos/ordine) grazie alle discipline, all'uso sempre più consapevole di tecniche e al progressivo rigore metodologico disciplinare. Esperienze fondate sul testo letterario, per sua natura ricco e complesso, o le citate attività di riscrittura, rientrano in questa prospettiva.

c) *Farsi guidare dall'idea di trasversalità della lingua*

La lingua, abbiamo detto, può offrire importanti contributi nei processi di astrazione e di concettualizzazione. Essa ha o dovrebbe quindi avere un ruolo fondamentale nella costruzione del sapere in ogni disciplina. Non può quindi che essere trasversale ad ogni insegnamento.

Basterebbe così che, per la scrittura, tutto quanto viene registrato nei quaderni, sui fogli o su altri supporti cartacei o tecnologici venisse elaborato dagli allievi in percorsi di progressiva chiarificazione e di precisazione del sapere nel rispetto graduale del linguaggio scientifico disciplinare.

11. D. Corno, *La scrittura – Scrivere, riscrivere, sapere di sapere*, Rubettino, Catanzaro, 1999, pag. 74.

Sul versante della lettura, basterebbe che l'allievo venisse altrettanto gradualmente avvicinato ai vari tipi di testo per ricavarne le informazioni necessarie, cogliendo con i contenuti anche le modalità di organizzazione del sapere nelle pagine. La sua articolazione in capitoli, capoversi e paragrafi secondo gerarchie e relazioni tra concetti. L'allievo imparerebbe così non solo a leggere, ma anche a studiare e a strutturare la sua conoscenza in reticoli. Lo si porterebbe così ad attivare in modo «naturale», in situazioni complesse non artificiose, diverse strategie funzionali di lettura.

Anche l'oralità, vista in una dimensione trasversale, offrirebbe molteplici occasioni di crescita. Non va infatti trascurato il suo ruolo nei processi di concettualizzazione attraverso l'argomentazione e l'interazione socio-affettiva. Ma nemmeno va ignorata la sua funzione nell'imparare a sostenere e validare tesi o strategie, a presentare in un'esposizione articolata i risultati di una ricerca.

Parlando infine di relazioni con altre discipline, non si possono sottacere le reciproche influenze tra lingua e altri linguaggi. Un'analisi contrastiva dei linguaggi è infatti feconda sia per cogliere le potenzialità e le peculiarità degli stessi sia per offrire all'allievo mezzi diversi per conoscersi e conoscere. Si tratta certo di realizzare un vera integrazione tra i linguaggi e non una semplicistica interdisciplinarietà di superficie.

#### d) *La programmazione verticale*

Assumere il paradigma della complessità significa infine essere consapevoli che il percorso per sviluppare le competenze linguistiche è lungo. Di conseguenza, va programmato coerentemente su più anni per garantire sia la necessaria continuità sia le opportune discontinuità, funzionali allo sviluppo degli allievi.

Ancora una volta, a titolo di esempio, vale la pena richiamare le risorse educative del testo letterario, che offre ad ogni età «una giusta opportunità di grandezza». Permette cioè di sperimentare sempre un approccio non banale alla lingua e di trarre profitto dalle opportunità di diversificare le modalità d'incontro con l'agilità linguistica dell'autore.

In sintesi, e per concludere, ritorniamo alla necessità di ripensare l'intero sistema didattico per far evolvere abilità complesse come la lettura, la scrittura, e potremmo aggiungere la capacità di risolvere e trovare problemi, in percorsi sensati.

### **3.4. Conclusioni**

Questa comunicazione voleva solo stimolare la riflessione sullo stato dell'insegnamento della lingua: la conclusione può essere dunque ancora una sequenza di interrogativi, ai quali mi sembra però urgente cominciare a dare responsabilmente qualche nuova risposta:

Quale scuola vogliamo? Quale ruolo deve avere la scuola oggi?

Di conseguenza, quale formazione di base dobbiamo offrire ai futuri docenti? In quale cornice deve inserirsi la formazione continua?

Da queste domande discende l'interrogativo che ci rimanda al titolo di questa comunicazione: quale educazione linguistica vogliamo offrire alle future generazioni perché la lingua diventi o ritorni ad essere una palestra per pensare, sentire, essere?

## 4. **La storia della scuola e la storia nella scuola**

Raffaello Ceschi

### 4.1. **La storia della scuola pubblica: l'affermarsi dell'offerta d'istruzione**

La scuola elementare pubblica è stata edificata a tappe a partire dal primo Ottocento per allargare l'offerta d'istruzione. Si fonda sulla convinzione che la civiltà della scrittura è superiore a quella dell'oralità, e persegue un progetto democratico, ottimista e fiducioso nel progresso.

Democratico, perché intende rimuovere gli ostacoli che tengono i poveri, le femmine, i marginali, i forestieri lontani dalla scuola. Ottimista, perché ritiene che le masse degli ignoranti dispongano dei mezzi intellettuali sufficienti per accedere all'istruzione. Fiducioso nel progresso perché assegna all'istruzione il compito di dirozzare il contadino, liberarlo dai pregiudizi e dalle superstizioni, emanciparlo con il sapere dalla miseria e dalla povertà.

Il processo di costruzione della scuola pubblica passa nell'Ottocento attraverso tre o quattro tappe, riconoscibili quasi ovunque nell'Europa.

Occorre dapprima generalizzare l'offerta d'istruzione e convincere le comunità e i genitori che la scuola è utile.

Si vuole in seguito imporre l'obbligo scolastico e affermare il primato della scuola sul lavoro infantile. L'infanzia non è più considerata solo propedeutica all'apprendimento del lavoro, diventa pure per tutti l'età della scuola: la stagione scolastica nel Ticino sarà dapprima delimitata dai 6 ai 14 anni, e poi ricondotta di fatto ai 12, in conseguenza di un quasi immediato pentimento delle autorità. Ricordo di passata che solo nel 1950 il Ticino, allungherà di un anno la durata dell'obbligo, perché dal 1938 una legge federale stabilisce l'inizio del tirocinio a 15 anni.

Diventa poi importante educare i giovani alla cittadinanza e forgiare la coscienza nazionale. Secondo questa concezione, la scuola deve assumere pure la responsabilità di preparare il cittadino a integrarsi responsabilmente nella società politica, cioè nello stato, e assume inoltre la missione di condurre i giovani a identificarsi nella nazione, ad amare la patria. È il momento in cui si scopre che la forza di una na-

zione non sta solo nella potenza del suo esercito, ma ancor prima nella formazione dei cittadini e nella loro lealtà alla patria. In questi termini la Francia sconfitta a Sedan (1870) interpreta la potenza della Prussia: il successo di questa nazione è dovuto, si dice, più al maestro elementare prussiano, che al nuovo fucile a retrocarica.

Appare infine un'ultima esigenza: quella di bonificare e migliorare anche fisicamente la popolazione attraverso il risanamento della scuola. Emerge in questa congiuntura del tardo Ottocento la convinzione che sanità fisica, intellettuale e morale formano un insieme organico: e gli strumenti adatti a plasmare l'uomo nuovo sono la ginnastica, l'educazione igienica, gli interventi di eugenetica positiva sulla popolazione scolastica che si traducono in una forte medicalizzazione della scuola. Siamo nell'epoca degli stati nazionali e dei nazionalismi che si esprimono volentieri in termini di razza. In Italia l'illustrazione letteraria di questi orientamenti pedagogici è il romanzo *Cuore* di Edmondo de Amicis (1886).

Il progetto ottocentesco della scuola pubblica si impiglia in una serie di contraddizioni, di aporie, che ritornano poi ciclicamente e in parte si manifestano tuttora. Vediamo di elencarle.

La figura del maestro presenta una contraddizione o una sfasatura tra ruolo e status. Al maestro la società attribuisce un'alta missione, ma nello stesso tempo gli riconosce una piuttosto bassa collocazione sociale. Nell'Ottocento il maestro elementare appare come una sorta di lavoratore stagionale che deve cercarsi attività accessorie (apicoltore, tessitore), visto che l'anno scolastico è di durata molto breve (sei o sette mesi, che nei fatti si riducono anche a meno); esercita un mestiere considerato un ripiego per persone dal fisico debole, il suo salario è spesso inferiore a quello di un artigiano o di un operaio, e spesso i comuni ingaggiano i candidati che pretendono meno, selezionandoli al ribasso.

La scuola appare come un luogo di emancipazione culturale e di progresso, ma si teme, nell'Ottocento, che l'emancipazione culturale e l'incivilimento turbino gli assetti della società e favoriscano il sovvertimento delle gerarchie sociali, inducendo le classi subalterne a nutrire ambizioni sbagliate, a disertare i campi e ad abbandonare i mestieri manuali. Nel Novecento tali preoccupazioni saranno riversate sulla scolarità secondaria con l'argomento che troppi allievi accolti nei ginnasi procureranno la disoccupazione intellettuale e che una scuola poco selettiva diventerà una fabbrica di spostati e di scontenti. Insomma, si auspica il contributo dell'istruzione pubblica al progresso economico, ma se ne temono le conseguenze nell'ordine sociale.

Dalle sue origini, la scuola pubblica dovrebbe contemporaneamente assumere una funzione liberatrice e un ruolo disciplinatore, poiché riceve il compito di formare individui autonomi e di integrarli poi nelle gerarchie sociali. Risulta dunque in qualche modo messaggera di una carica liberatoria e forse sovversiva e dispensatrice nel contempo di regole e di disciplina secondo il programma di «surveiller et punir», che nell'omonimo saggio di Michel Foucault, la scuola condivideva con la fabbrica e le prigioni.

La riforma della scuola è di solito considerata una leva per trasformare la società: la scuola assume dunque un ruolo anticipatore e utopico, basti pensare al movimento delle «scuole nuove». Ma di fatto l'istituzione scolastica appare pure come un bastione della conservazione, e le si rimproverano cronici ritardi nei confronti dell'evoluzione e dei bisogni della società. Una analogia dinamica contraddistingue i programmi

e i manuali scolastici che si dibattono senza sosta tra ritardi e accelerazioni, tra dinamismo e inerzia.

Alla scuola si chiede infine di essere sia luogo di solidarietà, sia palestra di competizione. E deve inoltre provvedere sia alla formazione identitaria, concentrando lo sguardo sulla cultura locale o regionale, sul sé e sulla singolarità, sia guardare verso l'altro, il diverso, aprendosi alla molteplicità delle culture e al pluralismo. Nel governo di questa difficile dinamica, arrischia da una parte il ripiegamento e la chiusura, dall'altra si espone a un'apertura ai quattro venti e senza confini e a un relativismo non sorretto da valori.

#### 4.2. La storia nella scuola

L'insegnamento della storia intreccia le sue vicende con quelle generali della pubblica istruzione, partecipa alle sue contraddizioni e ne rivela le dinamiche. Entra ufficialmente nella scuola quando emergono le esigenze civiche e di educazione nazionale. È dunque praticamente assente, salvo occasionali apparizioni, nella fase della pura e semplice alfabetizzazione del popolo, quando primeggiavano le competenze essenziali nel leggere, scrivere e far di conto. In questa fase dell'essenzialità si insegnava però la *storia sacra*, complementare al catechismo a domande e risposte, e nelle aule scolastiche era appesa una carta geografica della Palestina, l'antica Terra santa. Gli esercizi di lettura elementare si facevano su brevi testi morali e catechismi e solo le letture per gli allievi più avanzati, delle scuole maggiori o delle classi superiori, presentavano contenuti enciclopedici di scienze, geografia e storia soprattutto della patria cantonale e nazionale, assieme a nozioni pratiche d'agricoltura e igiene: l'istruzione rivelava ancora le sue fondamenta religiose.

I primi programmi ufficiali a stampa appaiono nel 1867, in applicazione della legge scolastica del 1864.

La legge del 1864 stabiliva l'obbligo scolastico dal sesto al quattordicesimo anno d'età, ripartiva l'insegnamento in due sole classi, ciascuna era divisa in una sezione inferiore e in una superiore, e ogni sezione di regola chiedeva due anni di frequenza.

La storia, la geografia e la civica compaiono negli ultimi due anni, corrispondenti alla classe seconda superiore, mentre la storia sacra occupa l'intero ciclo scolastico: per la prima inferiore si prescrivono «i primi racconti dell'Antico testamento fino alla storia di Giuseppe, spiegati dal maestro, e ripetuti a memoria mediante dialoghi».

Nell'ultimo biennio invece le nuove materie si presentavano così. L'istruzione civica riceveva due ore settimanali per presentare «nozioni elementari sui diritti e doveri del cittadino, con ispeciale applicazione alla costituzione cantonale». La geografia aveva pure due ore e, «previe alcune nozioni elementari di geografia generale», doveva dare «la geografia della Svizzera e particolarmente del Cantone Ticino, con continue osservazioni sull'apposita carta». La «storia patria», dotata anch'essa di due ore, doveva procedere «di pari passo colla geografia svizzera» e accompagnare «all'indicazione dei luoghi la narrazione dei principali fatti ivi avvenuti; ma legati in ordine cronologico e progressivo».

Un precedente programma di storia per la scuola maggiore (1863) proponeva già di trattare le popolazioni primitive dell'Elvezia (cioè i palafitticoli), poi gli Elvezi, i Romani, i Franchi e il feudalesimo fino a Guglielmo Tell e al patto del Grütli, con evidenti sbocchi sui miti fondatori nazionali.

La vera svolta nell'insegnamento della storia e nella concezione dei programmi per le scuole in generale si colloca nel passaggio dall'Ottocento al Novecento.

Cresce l'insofferenza contro lo studio mnemonico, meccanico, ripetitivo. Aumenta la polemica contro l'astrattezza dell'insegnamento, la lontananza della scuola dalla vita, l'indifferenza o l'arretratezza pedagogica. Irrompe infatti nella scuola il verbo della pedagogia moderna, ed entra con baldanza anche la nuova scienza della psicologia infantile, ma non senza resistenze e reticenze.

Per l'insegnamento della storia nel Ticino, è sintomatico il rapporto presentato nel 1893 da tre autorevoli ispettori delle scuole secondarie, i professori Alfredo Pioda, Carlo Salvioni e Carlo Somigliana, questi due ultimi dell'università di Pavia. Dopo avere preso conoscenza delle materie insegnate nei vari ordini di scuola, costoro affermavano: «Quanto alla storia, almeno nelle scuole tecniche e nel ginnasio, non sarebbe forse conveniente procedere, come dice l'imperatore Guglielmo, non da Maratona a Sédan, ma da Sédan a Maratona? E infatti non è egli inconsulto schierar davanti a bambini di undici, dodici anni strani nomi di dinastie assire ed egiziane, trasportare di punto in bianco, giovani menti in condizioni di vita, di cui a stento i dotti possono farsi un concetto adeguato, e che non hanno un solo punto di analogia colla nostra vita giornaliera?».

I tre ispettori proponevano di adottare il principio pedagogico che indica di passare *dal noto all'ignoto*, dal prossimo al remoto, soprattutto necessario con le menti più tenere e nella scuola popolare: di qui l'esigenza di prendere le mosse dal presente e dall'ambiente in cui vivevano gli allievi.

Il tempestivo compendio e la formulazione normativa più esplicita dei nuovi orientamenti pedagogici è il programma per le scuole primarie adottato nel 1894 (*Programma d'insegnamento per le scuole primarie della Repubblica e Cantone del Ticino*, Bellinzona 1894), dichiarato obbligatori per tutte le scuole primarie a partire dall'anno scolastico 1894/95. Il programma enunciava esplicitamente i propri «punti capitali»: occorreva adottare il metodo naturale, cioè «seguire il metodo della madre», bisognava preparare alla vita pratica con il mezzo delle «lezioni oggettive» opposte a quelle cattedratiche, si doveva «partire dal noto per arrivare all'ignoto», partendo per esempio dal dialetto, dagli oggetti, dai disegni, dai quadri, dagli esempi. Si trattava insomma, di applicare un metodo intuitivo e di «fare del fanciullo un essere pensante cosciente, attivo». Quanto ai contenuti, era meglio procedere per gradi e non per parti, favorendo i ritorni ciclici su temi ricorrenti; e conveniva cercare convergenze e collaborazione tra tutte le materie: «così la Geografia, la Storia e la Civica sono come inseparabili l'una dall'altra». Si postulavano insomma collegamenti interdisciplinari per evidenziare l'unità del sapere.

Per la storia in particolare, il programma prescriveva il «metodo retrospettivo», consigliava di insegnare la materia «per biografie», e proponeva per le prime due classi «conversazioni famigliari per far narrare dai fanciulli qualche fatterello della loro infanzia, della vita scolastica o di famiglia», attingendo poi alla memoria orale, alle vestigia, ai ritratti o monumenti delle comunità locali.

Seguiva, nella terza, la storia del Ticino e della Svizzera dal 1803/1798 ai nostri giorni: con successivi brevi recuperi sull'epoca precedente: i baliaggi italiani, l'antica Confederazione. Nella classe quarta si risaliva alla storia ancor più remota del Ticino e della Svizzera dall'antichità al medioevo.

Questa impostazione dell'insegnamento della storia nella scuola elementare sembra sfidare i secoli per gli aspetti essenziali di metodo e di contenuto. Si ritrova infatti con molto lievi variazioni nei programmi ufficiali del 1915, 1936, 1959, 1978. Resiste in buona parte anche nei programmi vigenti, del 1984-97, ma questi ultimi propongono nuove accentuazioni, oltre ad alcune inclusioni ed esclusioni che confondono in parte il disegno originario.

Giunti a questo punto, possiamo domandarci se la proposta del 1893 sia stata molto anticipatrice e coraggiosa o se la programmazione successiva non sia poi stata sempre più ritardataria e timida. Oppure se nell'insegnamento della storia esistano percorsi quasi obbligati che non consentono divagazioni e diversioni.

I capisaldi e i successivi aggiustamenti insistevano comunque sulla strategia della prossimità, lo studio dell'ambiente, il metodo regressivo che intendeva passare dal noto verso l'ignoto, e poneva dunque la centralità delle «storie della mia vita», e delle «storie del focolare»; sul primato della storia patria ticinese e svizzera con la progressione dal locale al nazionale; sull'evocazione delle origini e dei progressi dell'umanità mediante l'azzardato tentativo di avvicinare la remota preistoria attraverso lo studio di popolazioni viventi ai margini del mondo «civilizzato» e ritenute «primitive»; sulla mobilitazione della fantasia e della poesia, con il recupero dell'epopea e del racconto mitico, e si faceva riferimento alla storia come la racconta Omero.

L'esigenza di coinvolgere le componenti affettive e creative era sostenuta dal movimento delle «scuole nuove», ma traduceva soprattutto nei programmi gli orientamenti pedagogici diffusi nel Ticino da Giuseppe Lombardo Radice, le cui *Lezioni di didattica* (1913) formarono generazioni di maestri. Ernesto Pelloni, direttore delle scuole di Lugano, proponeva per esempio nel 1915 di inserire nell'insegnamento storico anche la lettura del Robinson Crusò, nell'adattamento procurato dal pudibondo antologista ticinese Patrizio Tosetti, oppure la narrazione delle «più belle favole del mondo». L'apertura al mitico e al fantastico sparisce invece dai programmi del 1984 che privilegiano al contrario la funzione critica dell'insegnamento della storia.

L'applicazione di queste direttive espone l'insegnamento della storia nella scuola elementare a un serie di pericoli che conviene esplicitare.

La nozione di prossimità si presta a equivoci. È azzardato sostenere che alla prossimità fisica corrisponda una vera vicinanza intellettuale e affettiva, una reale familiarità. Ciò che è vicino nella spazio e nel tempo può apparire agli allievi di scuola elementare estraneo e remoto: c'è prossimità, ma non intimità. La composizione molto eterogenea della popolazione scolastica attuale rende inoltre problematico il riferimento a un comune patrimonio di memorie o di esperienze, facilita semmai il confronto tra i diversi.

Il metodo regressivo costringe ad artificiose acrobazie. La storia studia il mutamento, si fonda sul confronto tra epoche o momenti diversi, ma preferisce studiare la transizione nel tempo procedendo dal prima al dopo, o con un continuo andirivieni: è malagevole affrontare a scuola la successione storica secondo procedure stratigrafiche di scavo nel tempo, analoghe a quelle dell'archeologia.

Il confronto tra presente e passato racchiude tranelli. L'approccio per confronti, nei programmi più antichi soprattutto, sottende un'implicita teoria o ideologia del progresso necessario e lineare. Il confronto esercitato su oggetti e aspetti della cultura materiale, sulle tecniche, su manufatti (case o strade vecchie e nuove, mezzi di trasporto, macchine ecc.) induce a considerare la storia come un itinerario dal peggio verso il meglio, dall'imperfezione alla perfezione. È invece necessario introdurre una visione della storia più articolata, dialettica e meno lineare, e occorre indagare in ogni trasformazione quali siano i vincitori e i vinti, le perdite e i profitti. Si devono considerare anche i percorsi spezzati, le contraddizioni, i fallimenti.

Per lungo tempo i programmi della scuola elementare hanno suggerito esplicitamente anche una visione teleologica della storia politica, secondo cui le antiche istituzioni evolvevano necessariamente verso la perfezione del presente: la storia viene così chiamata a narrare la progressiva conquista della libertà, l'affermazione delle istituzioni democratiche, l'avvento della giustizia.

In direzione opposta, l'approccio per confronti alla civiltà contadina può indurre a collocare nel passato una sorta di idillio agreste mai esistito, a elaborare il mito della decadenza, della caduta dalla naturalità all'artificio. Questo atteggiamento idealizza il passato come se fosse stato il tempo dell'armonia tra uomo e natura, e tende a leggere la trasformazione come una uscita dall'eden. La civiltà contadina tramontata è, sì, un «mondo che abbiamo perduto», per riprendere il titolo dato da uno storico inglese, Peter Laslett, a una sua ricerca sulla civiltà tradizionale (1965), ma non è certo il paradiso perduto.

L'anacronismo e l'etnocentrismo si annidano nei programmi, che rivelano crudamente quanto possano crescere i ritardi accumulati dalla scuola di fronte alle rapide trasformazioni della società e all'avanzamento delle discipline. Le trasformazioni economiche e sociali in atto rendono desueto e fuorviante il riferimento al *focolare*, alla famiglia tradizionale e al *villaggio*, ma i programmi continuano a evocare, come se esistesse ancora, un contesto di vita tramontato, o semmai residuale, e andato in rapida disgregazione dalla metà del Novecento.

L'approccio ai primi passi e ai progressi dell'umanità si fonda su una concezione etnocentrica della civiltà, propone una nozione superata di primitività, e suggerisce analogie insostenibili: si vedano i programmi del 1978 che ancora propongono accostamenti incongrui: «Le riflessioni vengono riferite ai popoli che hanno abitato la terra; ai popoli che ancor oggi vivono sulla terra in situazione primitiva (cioè la cui civilizzazione è legata a uno stretto contatto diretto con la natura: Esquimesi, Pigmei...). Piuttosto inquietante anche l'osservazione che segue. «Non si tratta quindi di affrontare la preistoria come storiella/favola e neppure di svolgere la teoria dell'evoluzionismo!». Il corto circuito tra spazio e tempo non può funzionare, queste forme reciprocamente remote di «primitività» non sono comparabili.

Focalizzare la storia medievale attorno all'emblematico *castello* significa proporre una visione distorta e parziale di una civiltà multiforme e millenaria. Significa ridurre la ricchezza e la complessità alla sola dimensione politico-militare, benché sia di certo rilevante. E induce a interpretare gli articolati sistemi di potere solo in termini feudali, enfatizzandone così una forma temporanea e parziale, e a tradurla poi nella irrealistica, famigerata figura della *piramide feudale*. Il medioevo è al contrario l'epoca della pluralità dei poteri e delle franchigie, dei patti e giuramenti, delle comu-

nità giurate, delle corporazioni di mestieri, delle compagnie di mercanti, delle università di studenti e professori. È l'epoca in cui la Chiesa ha una presenza dominante e pervasiva in ogni ambito della vita culturale, sociale, e politica: e cosa ne dicono i programmi, benché le testimonianze medievali siano onnipresenti nel nostro territorio?

L'esame dei programmi non riflette la realtà molteplice dell'insegnamento, ma riflette orientamenti culturali, rivela scelte e indirizzi e consente pertanto alcune considerazioni conclusive.

Ho l'impressione che la grande attenzione posta dai programmi sui metodi adatti a suscitare negli allievi una coscienza storica, la percezione delle trasformazioni nel tempo e una visione prospettica del reale, abbia favorito una intensa riflessione didattica, ma messo però in ombra l'aggiornamento culturale nella disciplina, lasciando quasi intendere che i contenuti possano essere scelti a piacimento. Ma così non è: sono convinto che una efficace impostazione didattica possa essere costruita solo su una solida consapevolezza disciplinare, e che convenga dunque centrare l'aggiornamento dei maestri sul versante della disciplina storica seguendo tre linee e i loro intrecci, e cioè: sul mestiere dello storico, sulle acquisizioni e gli orientamenti della storiografia, sulla funzione della storia nella scuola.

Chi insegna storia dovrebbe una volta almeno introdursi nel laboratorio degli storici, per riflettere sullo statuto scientifico e sulla funzione della ricerca storica. Non propongo un particolare apprendistato, ma piuttosto una sorta di «visita guidata», e ci sono buone guide. Potrebbero benissimo bastare due operette molto note, e consiglieri di leggere o rileggere il breve, luminoso saggio di Marc Bloch, *Apologia della storia o mestiere di storico* uscito postumo nel 1949, sei anni dopo la fucilazione dell'autore, resistente ebreo, da parte dei tedeschi. E aggiungere poi le stimolanti e agili *Sei lezioni sulla storia* dello storico inglese Edward H. Carr (1961). Queste due vecchie pubblicazioni hanno conservato una freschezza straordinaria nel profluvio di opere che intendono introdurre alla ricerca storica e saggiare lo statuto epistemologico della disciplina. Ricordo che il libro di Marc Bloch esordisce con un interrogativo fondamentale per l'insegnante, espresso con queste parole: «*Papà, spiegami a che serve la storia*». Così, pochi anni or sono, un ragazzo che mi è molto vicino, interrogava suo padre, uno storico. Vorrei poter dire che questo libro rappresenta la mia risposta, poiché non credo che ci sia lode migliore per uno scrittore, che di saper parlare, con il medesimo tono, ai dotti e agli scolari. Questa dichiarazione è un programma per chi fa ricerca e per chi insegna e indica che conviene collegare le due funzioni.

È importante cercare di aggiornarsi sugli orientamenti attuali della ricerca storica. Non ritengo necessario (e neppure utile) entrare in ambiti specialistici e limitati, o cercare di raggiungere i fronti più avanzati. Non intendo affatto postulare una rincorsa affannosa e frustrante degli orientamenti di punta. Sono convinto che la scuola debba accettare la sua inevitabile condizione di ritardo; ma deve coltivare la curiosità, stare all'erta e rimanere ricettiva. Nella ricerca emergono temi e problemi di rilievo e di bruciante attualità. La ricerca sperimenta nuovi approcci interessanti anche sul piano didattico, e apre nuovi orizzonti proprio su questioni fondamentali per la società e la vita politica oggi. La ricerca ammutolisce se non si apre alle esigenze dell'insegnamento e diventa inutile se non riesce a dialogare con la società. Sia la scuola, sia la ricerca storica cercano il dialogo, ogni interlocutore ha le proprie esigenze, offre le proprie esperienze, dà e riceve.

È infine indispensabile riflettere sulla funzione e gli obiettivi dell'insegnamento della storia nella scuola elementare (o della componente storica nei programmi).

Possiamo facilmente convenire che l'insegnamento della storia nella scuola elementare ha il compito di introdurre le nuove generazioni nella storicità del reale (l'atteggiamento di considerare il presente come storia in corso è proprio della civiltà occidentale), e il compito di integrare le nuove generazioni nella comunità. Ha dunque una funzione ampiamente culturale e una funzione etico-politica.

La dimensione culturale e quella etico-politica implicano una serie di obiettivi specifici cognitivi, strumentali, attitudinali, affettivi che sono a tutti noti. Ne ricordo solo alcuni.

Il primo in assoluto: l'insegnamento storico deve suscitare curiosità e piacere per la storia. Questa indicazione suggerisce di spalancare gli orizzonti, di recuperare anche le grandi narrazioni, i grandi miti delle antiche civiltà, la dimensione epica e poetica della storia.

Sul piano delle procedure o degli strumenti, converrebbe dunque recuperare la dimensione narrativa della storia e cercare di armonizzare la ricerca (che riprodotta nella scuola risulta spesso una simulazione) con la narrazione. Il grande medievista Jacques Le Goff ricorda che la passione per la storia gli è nata con la lettura da ragazzo del romanzo *Ivanhoe* di Walter Scott, uscito nel 1819. Ecco come egli evoca questa illuminazione:

«Nell'anno 1194, nella vasta foresta che ammantava “quasi interamente le colline e le vallate pittoresche di Sheffield e la ridente città di Doncaster” due uomini stavano conversando: Gurth il porcaio e Wamba il buffone. Sono i primi personaggi che incontra il lettore di *Ivanhoe* (1819). È un paesaggio di sogno. Walter Scott si compiace nella descrizione: “Il sole rischiarava con i suoi ultimi raggi una ridente e verde radura (...) centinaia di querce dalle larghe cime, tronchi compatti, vaste chiome, che forse avevano assistito all'imponente marcia dei soldati romani, distendevano i rami nodosi sopra un grazioso tappeto d'erba...”. Fu proprio così che nel 1936 ho scoperto il Medioevo. Avevo dodici anni, vivevo a Tolone» (Jacques Le Goff, *Alla ricerca del Medioevo*, Bari, Laterza, 2003).

Sul piano dei contenuti. Le trasformazioni nella realtà economica, sociale e culturale impongono una revisione dei programmi per stralciare i relitti anacronistici e aggiornare i temi: occorre prendere atto dell'urbanizzazione diffusa, dell'uniformazione della vita materiale, dell'emersione di nuovi modelli sociali, della formazione di una società multiculturale e conflittuale, della precipitosa accelerazione tecnologica delle comunicazioni.

Ma occorre forse anche aggiornare il lavoro sulle nozioni di tempo e spazio: per avvicinare gli allievi ai *diversi ritmi* della storia, alle *diverse scale spaziali* degli eventi, all'integrazione della storia degli uomini nella storia della terra e alla loro interazione. Per dare un solo esempio, credo che potrebbe essere proficuo introdurre (anche sulla ridotta scala alpina) la storia del clima nell'interazione con la storia degli uomini, proprio perché tocca una questione di bruciante attualità.

Sul piano dei valori, occorrerà risolvere, o almeno esplicitare, le tensioni e gli aspetti conflittuali tra la promozione della coscienza identitaria e l'apertura all'altro e al diverso: la via del localismo e quella opposta del relativismo culturale risultano

---

entrambe impercorribili e cieche. Non è un caso che proprio questo problema torni a dare attualità e sostanza al dibattito sulla laicità della scuola pubblica. Ma è compito della ricognizione storica scolastica anche quello di far riflettere sulla precarietà dei valori di dignità umana, di tolleranza, e sulla fragilità del catalogo dei diritti dell'uomo, elaborato con tanta fatica nel corso dei secoli e con altrettanta facilità sconosciuto. La storia nella scuola contribuirà così a rendere gli allievi responsabili più che a fornire loro visioni consolatorie.



## 5. Il «Sapere» è come il coltellino tascabile...

Sandro Rusconi

*Maggio 2002, aeroporto di Minneapolis. Sono in fila per il controllo bagagli a mano, senza scarpe, e senza cintura, mentre tutti i miei effetti personali stanno passando ai raggi. Per fortuna il detector non fischia, però ad un cenno impercettibile dell'addetto al monitor quell'omone nero grande come un frigorifero (Jack, secondo il badge) mi invita a farmi da parte dove vengo interrogato per tre quarti d'ora sulla mia destinazione e provenienza, se ho avuto contatti con terzi, come dove e quando, mentre si passa al setaccio il mio zainetto. Così vengo a sapere che il corpo del reato è il minuscolo coltellino apri-busta, con un'ancora più minuscola forbicina che non potrebbe nemmeno tagliare le unghie del pollice, regalo di alcuni anni fa. L'avevo usato all'hotel per aprire uno di quegli involucri di cellophane dei CD ed avevo dimenticato di rimmetterlo nel bagaglio principale. Per colpa di questa dimenticanza quasi quasi mi trovavo a Guantanamo.*

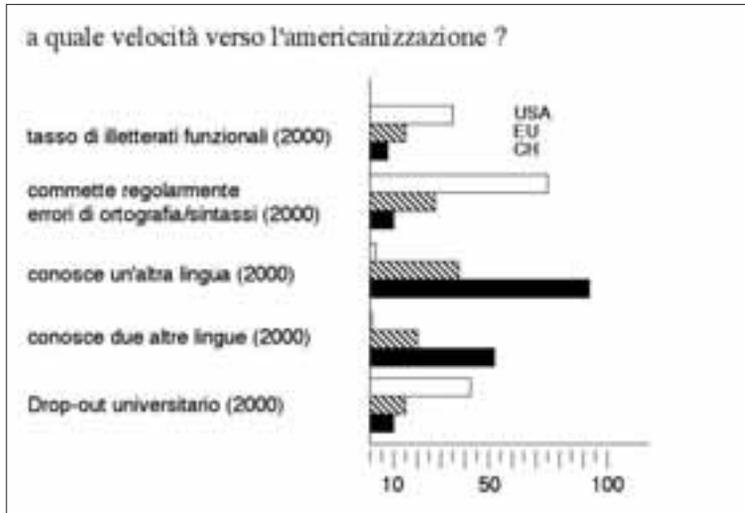
*...Già, alcuni coltellini tascabili furono tra le micidiali armi che permisero il dirottamento degli aerei per l'attacco terrorista dell'11.9.2001. Se dubitate ancora che sia uno strumento dalle infinite risorse, alla prossima occasione cercate di convincerme Jack, che dall'alto dei suoi due metri e due quintali vi spiegherà con gentile fermezza che quest'oggetto è un'arma temibile, e che fareste bene a non insistere troppo con le vostre lamentele del sequestro se non volete inguaiarvi ulteriormente.*

Proprio per questa sua anonima, umile e lunga letargia nelle tasche, dove per lo più si limita a provocare quelle scuciture che ci meritano i rimproveri delle rispettive mogli. Proprio per quella apparente inutilità contraddetta puntualmente da quel concreto sostegno in molte situazioni critiche. Proprio per questo, affermo che il coltellino tascabile è come la Cultura (e viceversa): un arsenale apparentemente inutile ed ingombrante, ma una potentissima arma, qualcosa da sfoderare «al momento buono». Le mie riflessioni proposte alla riunione del CDD sono partite proprio da questa similitudine. L'onda lunga delle pressioni neo-liberiste da parte della politica, dell'intelligenza e dell'economia sta sconvolgendo le università, ha iniziato a sconvolgere il sistema liceale e comincia a lambire il settore dell'educazione obbligatoria. Visto che si chiede di stringere e ridurre con mentalità da ottusi architetti, mi sono chiesto se non stiamo

distruggendo preziose funzionalità di questo coltellino che ciascuno dovrebbe avere il diritto di forgiarsi e portarsi appresso.

Esamineremo alcuni aspetti di questa epidemia contagiosa, fatta di fusioni-te globalizzante, utilitarismo, ristrutturazione, beneficio a breve termine, individualismo.

### Americanizzazione



Per iniziare in modo provocativo, nella prima diapositiva ho mostrato alcuni dati statistici (presi a prestito da varie fonti verbali) che paragonano il modo di essere e di pensare tra diverse entità nazionali ed internazionali. Ad esempio, la conoscenza delle lingue straniere, tanto apprezzata alle nostre latitudini non è una priorità in grandi nazioni che si considerano alla testa del mondo. Altre differenze sostanziali concernono il drop-out universitario oppure anche solo il fatto di credere nell'oroscopo. Lungi da me il voler a tutti i costi dipingere i nord-americani come un popolo di creduloni ed ignoranti, però trovo giustificata la domanda «a quale punto si eguaglieranno le statistiche»? Se pensiamo a quanto abbiamo importato di negativo negli ultimi decenni, dall'obesità alle isterie collettive contro il colesterolo, lo zucchero, il fumo, il sodio, la necessità fittizia di disinfettare vestiti ed utensili domestici, alle assurdità alimentari suggerite dalla pubblicità secondo le quali dovremmo per esempio rimpinzarci di «processed food» che ci darà la necessaria stitichezza per poter apprezzare il beneficio di quei bocconcini di lactobacillus che vengono ridicolmente celebrati come preziose medicine e venduti a prezzi cento volte superiori al loro valore reale. È un po' come sottomettersi a chi dapprima ci vende le scarpe strette ed in seguito ci offre la pastiglia per far passare il dolore dei calli. La domanda finale sarebbe: che può fare la scuola per mantenere le identità culturali ed impedirci di scivolare in questo vortice di grigiore consumistico? La scuola dovrebbe essere il luogo dove si costruisce la società di domani (nel workshop si è parlato di «bottega», io direi piuttosto «officina»). Vogliamo una società di individui che sono solo capaci di eleggere solo degli ottusi alla testa delle nazioni ed a consumare acriticamente come dei pecoroni?

## Il coltellino è...

Il vero 'sapere' è come un coltellino tascabile...

<p><b>Come:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- multifunzionalità misconosciuta</li> <li>- pare ingombrante ma è prezioso</li> </ul>	
<p><b>Che fa:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- buca le tasche</li> <li>- viene usato raramente</li> </ul>	
<p><b>Però:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ci toglie d'impaccio in situazioni di emergenza</li> <li>- più funzioni possiede e più è versatile</li> </ul>	

Poi c'è stata una diapositiva di celebrazione del famoso coltellino tascabile, mio inseparabile alleato. In questa metafora non ho voluto solamente contestarne l'apparente umiltà ed inutilità, ma anche parlare di imprevedibile multi-funzionalità. Appunto perché è destinato ad entrare in azione in situazioni di emergenza, non si può prevedere quale sarà la prossima funzione necessaria. Quale sarà chiamata all'appello alla prossima occasione: l'apriscatole, l'apribottiglia, il cava-turaccioli, il cacciavite a croce, il cacciavite che può aggiustare circuiti ed occhiali, la pinzetta, la micro penna a sfera, lo stuzzicadenti, l'affilatissima lama piccola, la forbicina? Pensiamo all'educazione ed a quanto è stato menzionato poco prima da Diego Erba: la scuola di questo inizio millennio è chiamata a formare menti per professioni che non esistono ancora. Se vi trovaste improvvisamente su un'isola deserta con solo il famoso coltellino ed un paio di relitti recuperati dall'aereo, sapreste dire a quale funzione di questo strumento potreste rinunciare? La più insignificante di esse potrebbe salvarvi la vita. Lo stesso vale per la Cultura. Non vi sono aspetti importanti e meno. Tutto ha lo stesso potenziale. Quindi non possiamo facilmente settorializzare l'educazione in priorità distinte e dobbiamo andarci molto cauti quando vogliamo riformare la sostanza del processo formativo. In poche parole come dobbiamo considerare materie quali il latino, la poesia e la filosofia? Arrischiamo davvero di spuntare o perdere qualche accessorio che in seguito si rivelerà amaramente indispensabile.

...come la musica

Il vero sapere dovrebbe dare piacere a tutti i livelli ,  
...come la musica



Una terza immagine che ho evocato con una diapositiva è quella del piacere che **deve** saper dare l'apprendere e l'insegnare. La musica è l'esempio più calzante. Se presa «male» diventa insopportabile per chi insegna e chi impara, mentre invece se proposta nel contesto giusto può dare grande piacere sia a chi ascolta che a chi la esegue. Il piacere che sa dare si estende sia a livello di apprendimento che di insegnamento, ed indipendentemente dalla sua forma (sia essa ad orecchio o a spartito, popolare o classica jazz o etnica). Dobbiamo fare molto per riscoprire questo valore «gastronomico» del sapere. Gli studi recenti di neurobiologia ci insegnano che un avvenimento di apprendimento suscita reazioni biochimiche e cellulari di feedback negli stessi centri implicati nel piacere e la ricompensa legati al cibo, al sesso e persino alle sostanze che generano dipendenza. Quindi l'apprendere è un fenomeno biologico che tende a farci ripetere l'esperienza come un'azione piacevole, e forse questo è uno dei fattori che più ci distingue dagli animali e chi ci ha dato un vantaggio selettivo talmente evidente da renderci manipolatori del pianeta (pensiamo alle riflessioni di Lina Bertola che nello stesso workshop ci riportavano al mito greco che vide l'intelletto come il solo vantaggio per una specie che non ha artigli, zanne, ali, pinne o branchie). Dobbiamo domandarci: quanto possiamo e sappiamo intraprendere per rivalutare il piacere di insegnare e di apprendere? Vi sono probabilmente moltissime soluzioni intelligenti a questa domanda, ma non servono a niente se non ne captiamo l'importanza. I direttori di istituto dovrebbero essere incoraggiati (e sostenuti) ad assumersi questo onere ed onore di rivalutare il ruolo del docente e dell'allievo in questa magica avventura dell'educazione.

### ...come lo sport

Il sapere dovrebbe essere un po' come lo sport...

**Lo sport:**

- necessita di allenamento costante e insegna la conoscenza dei propri limiti,
- insegna la tenacia e l'accettazione della sconfitta
- sa dare identità corporativa

**sia esso:**

- amatoriale
- competitivo
- professionista



L'apprendimento non è privo di ostacoli, e prima di generare piacere causa anche sofferenza e frustrazioni (pensiamo alla difficoltà materiale nell'apprendere l'uso di uno strumento musicale o la conoscenza di una lingua). Una tendenza che si sta facendo sempre più strada negli ultimi anni e che sembra molto accettabile ma invece è molto pericolosa, è quella di voler a tutti i costi appianare gli ostacoli. Passando attraverso queste vie spianate, i pupilli vengono poi inevitabilmente a confronto con una realtà molto più crudele, ed a volte non si ritrovano con le risorse necessarie a superare queste difficoltà. Nell'attività sportiva, che nella sua forma più idealista abbina disciplina e competitività al fairplay, troviamo alcune risposte al dilemma. A quanti e quali ostacoli progressivi dobbiamo esporre gli allievi, e quali prove dovrebbero essi superare? Pensiamo alle intense discussioni attorno alla questione dei voti numerici o degli esami, e cerchiamo di distinguere con quale stile e quale intensità questi principi dovrebbero venir adottati nella scuola obbligatoria e nella fase post-obbligatoria. Ancora oggi troviamo ad esempio molti genitori convinti del fatto che, per il semplice fatto che il liceo è una scuola pubblica, questo dovrebbe garantire il successo di ciascun allievo. A questo punto si confondono pari opportunità con pari capacità. È proprio in questo senso che lo sport insegna ancora un altro principio fondamentale che è quello del posizionamento dell'individuo secondo le proprie capacità. Se si ha talento, si può giocare in prima lega, altrimenti ci si accontenterà della seconda o della terza, o si cerca uno sport più consono alle proprie caratteristiche.

La nostra scuola, sia essa a livello obbligatorio che post-obbligatorio, sa ancora utilizzare i giusti segnali quantitativi per meglio orientare gli allievi e le loro famiglie? C'è chi contesta l'uso dei voti numerici, pretendendo che sia troppo limitativo o addirittura brutale. Io contesterei piuttosto il modo di utilizzarli, che mi sembra legato sempre di più ad un appiattimento verso il mediocre ed a volte addirittura orientato verso il «politically correct» per non suscitare reazioni indesiderate da parte delle famiglie. Le conseguenze sono: scarsità di «sei» e di «uno» ed abbondanza di «quattro meno» e «quattro più», come se la società fosse fatta da una maggioranza di personalità e

capacità mediocri. Quando i voti numerici diventano un alibi, allora è davvero meglio eliminarli, e forse questo è il pensiero subliminale che guida coloro che vorrebbero abolire questa forma di valutazione; come dar loro torto? Io sono invece per il mantenimento e per un rafforzamento del valore delle valutazioni numeriche, che, non dimentichiamo, sono il solo modo di poter garantire una certa mobilità agli allievi ed alle loro famiglie. Pensiamo alla frazione crescente delle famiglie che devono cambiare città, cantone, o nazione, per ragioni di lavoro.

### ...come l'amicizia

Il vero sapere è come la vera amicizia...



L'amicizia, quella vera, si misura quando resiste alle tre sfide: tempo, lontananza, difficoltà. Una vera amicizia è disinteressata e non dipende dal tempo o dalla lontananza. Se mettiamo la questione in termini utilitaristici, il ragionamento non funziona più. La vera cultura è come l'amicizia, deve poter contare su fattori che non hanno dimensione temporale o utilitaristica. I «classici» e le lingue «antiche» sono stati tra le prime vittime di alcune riforme recenti. È come se avessimo ucciso dal curriculum la possibilità di farsi delle amicizie durature e disinteressate. Spero che le resistenze più o meno pronunciate a certe modalità di riforma si occupino davvero di questo problema in modo che non susciti il sospetto di un conflitto di interesse. Vedrei volentieri gli insegnanti di matematica difendere la causa delle lingue antiche, e viceversa gli insegnanti di filosofia difendere la causa dell'insegnamento della biologia.

In questi ultimi mesi ci si è preoccupati molto del disimpegno di alcuni istituti accademici d'oltralpe per quanto riguarda le cattedre di italianistica. A parte il fatto che questa demolizione non ha niente a che fare con la lingua ma bensì con la competizione ad oltranza istituita dalla fumosa politica universitaria federale, bisognerebbe prima di ficcare il naso in casa d'altri domandarsi quanto abbiamo demolito in casa nostra. Se la media dei nostri maturandi parla a livello di scaricatori di porto (per lessico, sintassi e grammatica) la colpa è tutta nostra e non possiamo pretendere che ciò

venga rimediato mantenendo le cattedre di Italiano oltralpe. Prima di montare in cattedra occorre assicurarsi di aver almeno abbottonato i pantaloni.

Mal comune, mezzo gaudio, potremmo dire, perché il baco nella formazione culturale è purtroppo generalizzato. Alcuni anni fa (aneddoto già riportato in altra sede) mi sono molto scandalizzato per aver realizzato che nessuno nella classe di secondo anno universitario avesse un'idea di cosa significasse la parola «paradigma» che stavo utilizzando da un'ora. Indagini susseguenti hanno dimostrato che questa ignoranza è assolutamente riproducibile e costante. Fra alcune settimane ritroverò alcuni di questi studenti in un corso avanzato a livello dottorale in cui mi sono preposto di spiegare loro alcuni concetti di «epigenetica». Mi sono rassegnato a dover passare almeno un'ora a spiegare a loro cosa è un «epifenomeno» ed altri termini analoghi. Vent'anni fa non sarebbe probabilmente stato necessario, e questo per due ragioni: a) una buona parte degli studenti disponevano già di concetti chiari e solidi nella formazione precedente; b) coloro che non comprendevano un termine si preoccupavano diligentemente di informarsi individualmente. Oggi questo bisogno di capire e di parlare utilizzando qualche espressione che vada aldilà dei ventotto vocaboli indispensabili per sopravvivere (oltre agli eterni «attimino», «cioè», eh, l'è pöö istess...) sembra divenuto un «optional». La scuola mostra tutta la sua debolezza quando un professore di biochimica deve investire una lezione di semantica per farsi capire. Ma perché la gente non fa il proprio mestiere? Ha ragione Adolfo Tomasini ad esprimere la sua grandissima preoccupazione per questo degrado della padronanza della lingua. Come faremo a progredire se nemmeno saremo capaci a spiegarci reciprocamente?

### **Fattori favorevoli**

In una diapositiva ho portato un elenco di fattori che giudico positivi per lo sviluppo di un insegnamento genuino. La solida garanzia finanziaria da parte dell'ente pubblico sembrava un fattore incontestabile fino a pochi anni fa. Ora questi principi sembrano vacillare. Avevo riportato l'esempio delle scelte che potrebbe fare ognuno di noi se confrontato con ristrettezze finanziarie: rinunciare all'automobile di prestigio o risparmiare sullo studio dei figli? Nessuno avrebbe dubbi in merito, però le nostre autorità sembrano meno decise. In un memorandum che rasenta il grottesco Economie-suisse è arrivata a scrivere che le Università dovrebbero parzialmente auto-finanziarsi con i proventi dei brevetti. Se non fosse un'affermazione emanata da pulpito talmente roboante ci sarebbe da sbellicarsi dalle risa. Invece bisogna trovare il modo di respingere il nodo in gola e spiegare che in questo modo si assassina il principio della ricerca fondamentale, la vera e unica colonna portante del progresso tecnologico. Mai vista e mai udita un'ottusità del genere! Il finanziamento dignitoso garantirebbe pure l'accesso alle classi economicamente meno privilegiate. Infine il finanziamento pubblico non dovrebbe diventare l'alibi per ridurre la qualità del livello di insegnamento o di selettività (e qui parlo solamente per il settore post-obbligatorio). Invece sembra proprio che l'ente pubblico abbia perso questa sua funzione fondamentale della visione a lungo termine, scivolando nell'appiattimento sul presente come ben sottolineato dall'intervento di Lina Bertola, nello stesso workshop.

### **Fattori sfavorevoli**

Molti sono i fattori che invece possono minare la qualità della scuola pubblica. Oltre al contrario dei principi emessi sopra (finanziamento e selettività compatibili col ruolo specifico di ciascun livello scolastico) aggiungerei la tendenza a favorire la specializzazione precoce. È verissimo che ciascuno ha talenti diversi e che questi devono venir incoraggiati. Però non è altrettanto legittimo focalizzare l'attenzione pedagogica solo sui talenti innati. Negare ad un allievo un apprendimento orizzontale, arricchente e «completo» è come privare una persona della varietà di alimenti e insistere solo con bistecche o pasta a seconda delle preferenze. Una dieta monocroma porta inevitabilmente a carenze di vitamine o minerali o altri fattori essenziali. Insisto sul principio che una «dieta» variata è auspicabile a tutti i livelli di insegnamento: obbligatorio, post-obbligatorio, universitario eccetera. Se non ci crediamo dobbiamo domandarci: siamo pagati per produrre menti anemiche? Nella discussione sono state evocate da Raffaele Ceschi le recenti goffe manovre di smantellamento del settore umanistico al politecnico di Zurigo. In piena contraddizione con ciò, il politecnico di Losanna ha introdotto nel curriculum scientifico una certa quantità di punti ECTS obbligatori in scienze umane. A prima vista questo sembra un atteggiamento molto lodevole. Se però si gratta un po' sotto la vernice si viene a scoprire che questi corsi dell'EPFL non vengono seguiti assiduamente e che gli insegnanti sono «moralmente» obbligati a «regalare» questi punti ECTS con esami-alibi. Questo quadro poco edificante di finzione politica sembra si sia formato con la complicità maligna dei colleghi scienziati e dei quadri dirigenti. C'è da andarne fieri, la cultura vista come un ricostituente amaro, forse utile ma certamente non indispensabile, da prendersi a piccole dosi e con uno zuccherino, e non fa niente se talvolta ci si dimentica... Ha ragione Lina Bertola a scandalizzarsi se un personaggio carismatico come Renato Dulbecco si permette di affermare che non fa parte del compito e del curriculum degli scienziati acquisire competenze nel ramo dell'etica sociale. Forse il buon Nato voleva solo dire che gli scienziati dovrebbero saper separare il fatto oggettivo dalle questioni etico-sociali, però, se così fosse, il suo messaggio è passato malissimo ed ha dato adito ad interpretazioni preoccupate e preoccupanti.

### **Eccesso di tecnologia**

Sono un grandissimo appassionato della tecnologia, però non me la sento proprio di parlarne sempre e solo in bene. La tecnologia è come il denaro, può dare alla testa. Innanzitutto si dimentica spesso il semplice principio che quanto più potente è una tecnologia, tanto più preoccupanti possono diventare i suoi effetti collaterali. Proprio come un farmaco. Ma quando il cervello è saturo ci si dimentica spesso di utilizzare il buon senso. Così cerchiamo spesso di rimediare agli errori causati dalla tecnologia con tecnologia supplementare, che produrrà altri errori, e così via. L'eccesso di fiducia nella tecnologia avanzata ci fa spesso dimenticare le soluzioni più semplici (come ad esempio il fatto di possedere la capacità di tenere a memoria un incommensurabile quantità fatti, e cose). No, ci affidiamo alle rubriche dei telefonini per ricordare i numeri da chiamare, ed ai palmari per organizzare la nostra agenda. In tal modo atrofizziamo le nostre capacità. Che c'entra con la scuola? Suvvia, non ditemi che non

siete coscienti della perdita di saper-fare che è stata causata per esempio dall'introduzione dei calcolatori tascabili. Se non ci credete, chiedete ad uno studente del secondo anno di medicina quanto è in percento la differenza tra 58 e 64, e vi stupirete della difficoltà e della lentezza della risposta. Questi dovrebbero essere dei futuri medici che dovrebbero magari salvare la vostra vita al pronto soccorso? hmmm... E la scuola elementare e media come potrebbe contrastare questi pericolosi trends? A parte la questione delle calcolatrici tascabili, mi domanderei ad esempio, perché non ricominciare a far studiare poesie e brani a memoria? Mi sembra che questa ottima forma di allenamento si sia trasformata in una visione nostalgica, buona solo per scandalizzare vecchietti scontenti. Già in fondo oggi basta saper navigare su internet e si hanno «tutte» le risposte. Mbeh, domando io, ma perché su internet non si è trovata la ricetta che indicava al chirurgo quale era la gamba giusta da amputare o che ha rammentato all'équipe di medici di trapianto che bisognava verificare il gruppo sanguigno del cuore da trapiantare? Questi casi recenti ci dimostrano che di eccesso di fiducia nella tecnologia si può anche morire.

### Eccesso di ego

#### Effetti indesiderati della globalizzazione educativa 2: eccesso di ego



Una scuola che semplifica la grande varietà di riferimenti socio-culturali in nome dell'utilitarismo compie una manovra estremamente pericolosa. Ci prepara ad una serie di generazioni di idioti ed arroganti personalità, convinte di essere nel giusto anche quando l'evidenza mostra l'esatto contrario. Gli esempi abbondano, specialmente a livello di geo-politica. Quando una nazione che si vuole la miglior democrazia mondiale, riesce ad eleggere (e persino a rieleggere) un presidente semi-analfabeta, ci si accorge di aver toccato il fondo. L'eccesso di ego nei quadri dirigenti rende difficile l'autocritica, banalizza i fattori potenzialmente catastrofici, esaspera banalità demagogiche per servire i conflitti di interesse e finalmente frantuma il processo democratico. La convinzione di essere nel giusto porta inevitabilmente a quadri dirigenti cretini che dirigono una massa di altrettanti pecoroni. Vogliamo accettare questi rischi?

## **Celebrazione dell'utilitarismo**

Abbiamo già accennato più volte al problema della nuova globalizzazione educativa che celebra l'utilitarismo. Si misura l'importanza di una disciplina con il numero di studenti iscritti, si pensa di sostituire le lingue locali con l'inglese. Poi ci si ritrova con legioni di «Fachdioten» che dovrebbero costruire il nostro mondo ed il nostro ambiente. L'ingegnerizzazione delle discipline porta ad un distacco dalla realtà funzionale che a volte è preoccupante. Se non ci credete, mi sapete almeno dire perché un programma di elaborazione di testi che per la maggior parte serve a scrivere qualche lettera e qualche capitolo di libro, debba occupare 200 megabytes di memoria sul disco duro e 30 megabytes di memoria di lavoro? Si tratta di connettere una tastiera con la memoria dell'ordinatore, niente di più. Per un esercizio di informatica, diversi anni fa ho dovuto io stesso scrivere un programmino di elaborazione di testi (che presentava l'opzione di mostrare persino le lettere in tre dimensioni) e che alla fine occupava solo 180 kilobytes di memoria e funzionava benissimo. I grandi specialisti di Microsoft vi offrono un programma mega-gigante che vi fa congelare l'ordinatore una volta su cinque, e che non è nemmeno sempre compatibile con versioni precedenti, tacendo pietosamente l'incompatibilità dei documenti prodotti dal sistema Windows e quello Macintosh. Sicuramente questa gente è stata formata secondo le leggi dell'utilitarismo: imparare solo lo stretto necessario, senza preoccuparsi del contesto culturale. Alla fine, l'eccesso di utilitarismo crea prodotti che vanno in direzione esattamente opposta, per la loro inutilità e la loro non-funzionalità. Proprio come l'eccesso di tecnologia (vedi sopra).

Il grave deficit nel concetto di «sviluppo sostenibile» (progresso al quale tutti dovrebbero tendere) è in parte da imputare proprio al senso di utilitarismo che impedisce la visione a lungo termine ed a vasto raggio. Quindi, se «il mondo va male», è in parte anche colpa di questa celebrazione dell'utile immediato che ad alcuni «piace tanto, tanto, tanto, tanto, tanto».

## **Un sapere ricco e diversificato come un buon minestrone**

Vorrei rivalutare il povero «minestrone» che purtroppo è stato spesso utilizzato metaforicamente per indicare un accumulo poco organizzato, un'accozzaglia di idee o di fatti. Il minestrone, è una umile ma nobilissima pietanza, e per essere appetibile deve appunto riassumere molti ingredienti. Pochissimi di questi sono però indispensabili, e moltissimi sono gli «optionals» utili e variabili. La sottrazione di uno o l'altro di questi ultimi non pregiudica generalmente il risultato finale. Sono «necessari» senza essere «sufficienti», e quindi rientrano nella ricetta finale con una certa umiltà. In nome delle ristrutturazioni attuali (dettate dalle tendenze criticate qui sopra) stiamo sottraendo progressivamente questi ingredienti alla formazione dei giovani. Una volta tocca al prezzemolo, un'altra volta a qualche dado di pancetta, poi sarà il turno del gambo di sedano, eccetera... Alla fine il nostro minestrone si ridurrà ad un'insipida zuppa di cipolle e carote. In poche parole, considero gli arricchimenti culturali che la scuola dovrebbe continuare ad offrire (lingue, arti grafiche, letterarie e musicali, filosofia, religione) come le spezie, del sapere. Come le spezie queste conferiscono appe-

---

tibilità e digeribilità, e come le spezie rimangono inutili, se restano isolate. Quindi, la ricchezza culturale come un bene perfettamente inutile quanto perfettamente indispensabile, proprio come il coltellino da tasca.

### Conclusioni

Chi ha avuto la pazienza ed il tempo di leggere quanto sopra avrà da tempo tirato le proprie conclusioni, trovandosi d'accordo o meno con i propositi espressi e con quelli impliciti. Da parte mia non mi resta che affermare ancora una volta la mia preoccupazione per quanto sta succedendo a livello globale. Denuncio chiaramente un'erosione palpabile e pericolosa delle preziose conquiste formative del secolo scorso. Dopo aver con grande fatica creato e sviluppato in maniera eccellente la scuola dell'obbligo, mi sembra che stiamo iniziando il suo smantellamento in nome di principi che non mi sembra abbiano la stessa solidità di quelli che hanno incoraggiato i nostri predecessori. Individualismo, visione a breve termine, celebrazione del profitto come unico incentivo al miglioramento della società, queste sono al contempo le direttive della nuova religione del libero mercato e le nostre malattie attuali. Non bastano gli antibiotici, bisogna cercare soluzioni a lungo termine che ci possano vaccinare da questi attacchi persistenti. Pur accettando che «l'officina scuola» deve evolvere e non si deve distaccare dalla società che gli è contemporanea, non si deve cedere facilmente alle tentazioni di camuffamento. Un modo troppo comodo di «scompare», per chi non si sente in grado di assumere la responsabilità di una critica sociale fondata e costruttiva. Abbiamo forse tutti un po' sorriso sui propositi che ci sembravano dolciastrici e nostalgici della maestrina che negli anni '50 richiamava da parte dell'ispettore l'attenzione sulle conseguenze del permettere che le ragazze portassero i pantaloni. Ci è sembrato un po' patetico, come forse suonano un po' patetici ad altre orecchie taluni degli appelli e preoccupazioni espresse nel corso della giornata-dibattito del 14.10. Io trovo invece che il dibattito è stato molto stimolante e spero che questo sentimento sia stato condiviso da tutti i presenti. Quando si vuole agire contro-corrente bisogna assumersi il rischio di essere mal compresi. Se ci crediamo davvero, ora bisognerà rimboccarsi le maniche e tradurre queste critiche in azioni concrete e durevoli, partendo dalla base, cioè dai docenti stessi.



## 6. «Elogio dell'educazione inutile»

Lina Bertola

Per entrare subito nel clima del mio intervento vorrei esordire affermando che mi piacerebbe proporre un discorso «inutile». Ma forse, detto così, «a freddo», potrebbe essere malinteso, o perlomeno frainteso. Dirò allora che vorrei tentare di mettere in movimento qualche idea: *soggetto, individuo, umanità*; idee che spingono il pensiero oltre i confini del nostro consueto ragionare su questioni concrete e contingenti e che potrebbero perciò offrire alla nostra riflessione un orizzonte un po' più ampio. Queste idee ci invitano infatti a spingerci al di là delle consuete forme di razionalità che riconoscono e *calcolano*, sempre meglio, i *mezzi più utili* a risolvere i problemi.

Queste idee abitano quella ragionevolezza discorsiva che non smette di desiderare di capire, e di vivere, il senso delle cose, *al di là* della loro utilità. E tengono perciò acceso il valore dell'«inutilità» come forma della mente, atteggiamento esistenziale, modo di esserci dentro la propria vita, con gli altri, nel mondo.

Come cercherò di argomentare nel seguito, tale atteggiamento esistenziale costituisce la vera sorgente dell'etica ed è perciò compito, impegno dell'educazione e della scuola.

### Un presente difficile da pensare

Oggi viviamo in un'epoca di rapide accelerazioni, di trasformazioni spesso inattese e imprevedibili (molti bimbi di oggi, si dice, eserciteranno professioni che ancora non esistono). Percepriamo spesso un sentimento di incertezza, con il quale dovremmo imparare a convivere, dentro il quale dovremmo imparare a pensare. Per il momento però la nostra ragione appare spesso disarmata. Siamo in difficoltà. Non soltanto nella possibilità di prevedere, non solo nella capacità di progettare, ma addirittura, mi pare, nella possibilità stessa di pensarla questa realtà: di costruirla simbolicamente dentro le nostre idee, di farla vivere dentro i nostri significati.

Da dove viene questa difficoltà a pensare bene la realtà in cui viviamo? Oso una interpretazione: noi ragioniamo sul mondo dentro parole, concetti, idee, cari-

chi di un significato *implicito*. Un significato sedimentato nel tempo, che ne ha fondato il senso nel cuore della civiltà moderna. Ma questa densità simbolica, implicita nelle parole, viene di fatto negata nel loro uso quotidiano, quando con quelle stesse parole esprimiamo modalità di esistenza totalmente mutate.

Per esemplificare con una questione che sarà al centro del nostro esame: che cosa vuol dire, oggi, essere un individuo? Quanto, e che cosa esprimiamo oggi di quella ricchezza simbolica con cui la modernità ha puntato sull'idea di individuo e attorno a cui ha fatto emergere tradizioni di pensiero etico-politico e educativo?

Libertà, responsabilità, progettualità, solidarietà, dover-essere, ma anche desiderio, felicità: quanto, di quella densità simbolica, si portano addosso gli individui che circolano oggi per le nostre strade?

La trasformazione del senso delle parole, di fronte a cui la ragione appare disarmata, si pone dunque subito come un problema etico ed educativo: *travailler à mieux penser* – diceva Pascal – *est le principe de la morale*.

Qualche volta si è cercato di risolvere la questione di questa «migrazione» dei significati parlando di una svolta epocale. Noi saremmo ormai fuori della modernità. Rispetto ai fondamenti e ai valori della modernità, noi staremmo ormai da un'altra parte. A ciò si può ricollegare il cosiddetto pensiero «post-moderno» (Lyotard, Vattimo, et al.): fine delle grandi narrazioni, crisi dei fondamenti, pluralità delle forme della ragione, pensiero debole, relativismo culturale, fine della storia...

L'effetto un poco perverso di questo «prendere atto dell'esistente» potrebbe essere però quello di offrirlo alle forme più cieche di demonizzazione, o al contrario, di esaltazione, a seconda delle inclinazioni personali.

Propongo invece, con Habermas, di guardare alla modernità, alla sua visione dell'individuo, dell'etica e dell'educazione, al suo slancio ideale nel tenere sempre fermamente unite l'esperienza conoscitiva e l'esperienza morale, propongo di guardare a queste radici della nostra cultura come a un progetto incompiuto. E di assumerci la responsabilità di portarlo avanti.

In che modo? Si tratta, *in primis*, di non rinunciare al valore del pensiero critico; si tratta di allungare i nostri sguardi su quelli che mi piace chiamare «i giardini segreti dell'etica», dove stanno nascosti e silenziosi molti interrogativi fondamentali e molte questioni irrisolte, o riaperte sui nuovi scenari di oggi; questioni che riguardano i destini delle nostre società, gli orizzonti possibili di quello che continuiamo a chiamare progresso, e soprattutto, per noi educatori, il significato e il valore di ogni individuo.

### **L'idea di etica**

Per rimettere in movimento i significati forti consegnatici dalla modernità, potremmo partire proprio dall'idea di *etica*, rivisitandola nei suoi fondamenti antropologici, come forma dell'esistenza, come atteggiamento esistenziale, come disposizione dell'animo.

Per questa breve ricognizione scegliamo le celeberrime parole di un filosofo che ha messo al centro della sua riflessione l'uomo, e dell'uomo e della sua dignità ha espresso una concezione altissima. Scrive Kant al termine della sua *Critica della ragion pratica*: «Due cose riempiono l'animo di ammirazione e venerazione sempre

nuova e crescente, quanto più spesso e quanto più a lungo la riflessione si occupa di esse: il cielo stellato sopra di me e la legge morale in me. Queste due cose io non ho bisogno di cercarle (...): io le vedo innanzi a me e le connetto immediatamente alla coscienza del mio esistere». E continua: «il primo spettacolo annulla di fatto la mia importanza di creatura che dovrà restituire la materia dalla quale si formò (...) il secondo invece eleva infinitamente il mio valore (...) il valore di un'intelligenza (...) di un'esistenza che si estende all'infinito».

Qui si esprime la pienezza del valore dell'individuo: nell'uomo e nella sua ragione sta il fondamento dell'agire morale. Come dire: l'agire morale non ci domanda di comportarci secondo norme e valori proposti o imposti dall'esterno, né di adeguare i comportamenti alle situazioni che si presentano nell'esperienza. L'imperativo morale, il «tu devi» è in noi, appartiene alla ragione dell'uomo. E la ragione è sorgente di quella libertà che si esprime come *autonomia*: possibilità di darsi regole da se stessi. È da sottolineare come la più intensa espressione dell'ideale di libertà, e cioè l'autonomia, contenga in sé l'idea di *dovere*, *nomos*.

L'imperativo della ragione non prescrive mai comportamenti particolari: è la *forma* universale di ogni azione buona, che perciò stesso deve valere sempre, e per tutti gli uomini. Questo imperativo, poi, non può essere che pura *finalità*. Devo perché devo; nell'azione morale si esprime il fine del mio agire. Se studio per prendere una bella nota o se lavoro con impegno per guadagnarmi pane e vacanze, compio di certo azioni utili e apprezzabili, ma non posso parlare di una vera azione morale. Qui si apre l'orizzonte etico dell'atteggiamento disinteressato, «*inutile*» perché *al di là* di ciò che è soltanto utile.

Con la sua visione Kant ci trascina sui sentieri delle pure finalità: le azioni disinteressate, che non sono mai mezzo per qualcos'altro ma trattengono sempre in sé il proprio senso, sono la sorgente della nostra dignità morale. Ma che significa agire secondo le norme universali della ragione? Risposta: significa considerare l'umanità, nella tua persona e in quella dell'altro, sempre come un fine e mai come un semplice mezzo. Qui emerge bene come l'individuo, il soggetto morale, sia tale in relazione agli altri, e sia pensabile innanzitutto nella sua appartenenza all'*umanità*.

La consapevolezza della centralità dell'individuo nel dar senso e valore alla propria esistenza *insieme con gli altri* e nel mondo, è già presente nella tradizione moderna prima di Kant ed esprime la grande fiducia nella possibilità di tenere sempre fermamente uniti la conoscenza del mondo e il nostro agire nel mondo. Cartesio, ad esempio, confessa nel suo *Discours* quanto fosse stato importante per lui «tornare a se stesso» per distinguere il vero dal falso e per camminare con sicurezza nella vita.

Questi rapidi affondi in alcuni momenti della riflessione filosofica che ha accompagnato l'affermazione della civiltà moderna e delle sue forme di esistenza e di convivenza ci conducono a una possibile definizione di etica poco conosciuta e piuttosto trascurata.

Di solito si riconduce la radice *ethos* a consuetudine, costume, abitudine: sistema di valori codificati che costituiscono il tessuto di una società e in qualche modo precedono e trascendono l'individuo, ne orientano il comportamento, ne controllano, nella loro versione giuridica, eventuali trasgressioni.

Nel cuore della modernità abbiamo però incontrato l'etica *dentro* di noi: *ethos* come casa, dimora, come luogo da cui abitare la vita. L'etica comincia ad espri-

mersi *da* noi, con il desiderio di dar valore alla nostra esistenza; e comincia *in* noi, perché affonda le sue radici nel fatto stesso di nascere e nel sentimento di appartenenza. Appartenenza a noi stessi e al mondo, nella relazione con gli altri. Così l'etica può raccontare l'esperienza della nostra cittadinanza dentro la vita; può raccontare il nostro desiderio di vivere, ma soprattutto quello di orientare questo desiderio, di dargli una forma, un *nomos*. È il giardino segreto dell'etica: segreto perché spesso ciò che lo abita rimane indecifrabile a noi stessi, perché oggi, come vedremo tra breve, i nostri valori prendono forma e voce *altrove*, lontano dalla nostra esperienza diretta dentro la vita.

Eppure già gli antichi cercavano l'etica dentro di noi. In un momento di grande consapevolezza del valore delle scelte umane quale fu l'esperienza della *polis*, possiamo ritrovarne segni importanti. Un bellissimo esempio, mi pare, è contenuto nel mito raccontato da Protagora nell'omonimo dialogo platonico. Dopo che l'uomo ebbe ricevuto il fuoco come dono degli dei, ci si accorse che non riusciva a convivere con gli altri. Preoccupato per le sorti umane, Zeus incaricò dunque Epimeteo di un dono supplementare: *prudenza* e *giustizia*. Rispetto di sé e dell'altro furono conferiti alla «natura umana» per rendere possibile le società.

In questi esempi abbiamo dunque trovato un primo «nodo» importante: quello che lega etica e educazione. La predisposizione dell'uomo ad essere un soggetto etico (e politico) si lega alla consapevolezza del ruolo fondamentale dell'educazione. Nel seguito del dialogo appena citato, il rapporto tra natura e cultura, tra caratteristiche innate (oggi diremmo genetiche) e esperienze (l'ambiente educativo) si sbilancia alla grande in favore di questo secondo aspetto. «Alla virtù ci si può educare» dice Protagora.

È da notare il riflessivo: educarsi. Grande intuizione, perché l'educazione è davvero esperienza intima, personale, una porticina chiusa dall'interno. L'insegnante *c'è*, la scuola come ambiente *c'è*, l'atmosfera, il dove il quando, il con chi, forse anche il come, *ci sono*, ma quel «qualchecosa» può accadere solo dentro di noi. E come non ricordare il celeberrimo passo conclusivo del *mito della caverna* platonico, ricco di una sapienza senza tempo, attualissimo? Educare, dice Socrate, non significa infondere la vista. Gli occhi già la possiedono. Educare significa volgere lo sguardo nella direzione giusta. Oggi noi potremmo dire: rivolgere lo sguardo dove c'è qualcosa da guardare e da vedere. Vedere viene da *idein*, e significa avere un'idea.

È un messaggio importante, attualissimo. Noi viviamo in un mondo pieno di immagini e di cose evidenti, ma proprio per questo, oscurato da un'accecente visibilità. L'apparente paradosso ci indica che educarsi significa riconoscere il proprio sguardo e con questo sguardo *vedere*.

### **L'idea di individuo**

Il secondo «nodo» forte viene dunque a legare etica ed educazione all'individuo, al soggetto nel suo *divenire* nel tempo.

L'idea che il soggetto sia un divenire nel tempo e che l'educazione sia in qualche modo l'occasione forte di questo divenire è intrinseca nel fondamento moderno dell'idea di individuo. Si tratta di un tema centrale su cui misurare oggi il significato e

il compito della scuola. Come in parte anticipato, la modernità ha costruito il valore dell'individuo, del suo divenire nel tempo, con una ricchezza e con una densità simbolica che ci costringono a riflettere sul senso attuale delle nostre individualità.

Individui, dicevano i filosofi dei Lumi, non si nasce, lo si *diventa*. Nel momento della più convinta consapevolezza e della più intensa progettualità, gli uomini capivano di non essere dei semplici dati di fatto. Divenire individui è impegno personale. *Sapere aude*: abbi il coraggio di ragionare con la tua testa. Essere un individuo, nel senso pieno del termine, è compito dell'uomo: è un «trovarsi», un «riconoscersi», un lavorare su se stessi. In un'epoca di forte progettualità *divenire* un individuo voleva dire *costruire* la propria esistenza, dar forma al proprio desiderio di vivere, al di là degli istinti, confidando nella ragionevolezza che può unire gli uomini, ma pure al di là di tutte le *auctoritates*, di tutte quelle gabbie mentali che minacciano di imprigionare il nostro pensiero e la nostra vita.

Gli illuministi lo sapevano, avevano piena coscienza del fatto che essere uomo è soprattutto un *dover-essere*: la libertà ne esprime il desiderio, e sta *in noi*, nel muoversi continuo del nostro vivere. Il «tu devi» kantiano, la già citata «legge morale *in me*», resta l'espressione più intensa dell'idea di individuo e della sua libertà. In questa espressione è pure custodita la possibilità di *divenire* soggetti etici.

Abbiamo dunque tratteggiato quell'atmosfera educativa ideale cresciuta attorno al progetto della modernità e colorata di significati importanti su cui è opportuno riflettere per continuare a progettare il futuro.

Innanzitutto l'individuo come sorgente dell'etica e la sua libertà come dover-essere, e come autonomia; poi l'individuo come costruzione di sé nel tempo e l'educazione come impegno del soggetto verso la realizzazione del suo essere individuo; infine, il frutto più bello di questa consapevolezza: l'intreccio della dimensione della conoscenza (comprendere il mondo e se stessi) e della dimensione etica (camminare nella vita, insieme agli altri).

A fronte di questi significati, si tratta ora di guardare al contenuto che con quelle stesse parole (etica, individuo, educazione) riusciamo ad esprimere nelle forme attuali del nostro vivere e convivere. È un esercizio necessario, perché al di là delle affermazioni di principio e dei facili proclami che riconoscono alla scuola un grande valore educativo, una questione di fondo rimane aperta: quale significato vogliamo dare all'educazione? Con quali contenuti esistenziali, culturali e politici vogliamo dar forma a questa idea?

### Un'etica lontana?

Rispetto alle forme in cui oggi parliamo dell'etica, la «legge morale in me» ci procura una sensazione di grande, infinita distanza. Oggi i riferimenti all'etica sono vieppiù insistenti e spesso accompagnati da un sentimento di inquietudine: basta sfogliare riviste e giornali per vedere evocate, magari su una stessa pagina, l'etica dei consumi e quella dei partiti, l'etica del camice bianco e l'etica del foot-ball... Poi ci sono i dilemmi etici, i comitati etici e gli eticisti, ultima sfornata di filosofi *à la page*. Dentro simili esagerazioni credo si celi comunque un disagio e un sentimento di disorientamento. Una parola così «grande», così impegnativa, risulta in qualche modo sem-

pre rassicurante, forse perché ritenuta capace di tenere sotto controllo la fragilità dei valori che percepiamo nel nostro tempo.

Parliamo molto di etica, ma con quale contenuto di senso? Le molteplici analisi, a volte contrastanti, appaiono sempre legate da un filo sottile. Da più parti si sottolinea la perdita di punti di riferimento forti e di idee-guida, si lamenta la fine delle grandi tradizioni culturali o religiose e il continuo affievolirsi di modelli comportamentali condivisi e condivisibili. Al di qua dell'orizzonte giuridico che stabilisce i confini tra ciò che è permesso e ciò che è proibito, sembra divenuto impossibile affermare che cosa sia giusto e che cosa sia sbagliato.

In altri contesti interpretativi si ritiene invece che nelle attuali società multirazziali di cosiddetti valori ce ne siano anche troppi, a circolare liberamente e a proporsi a volte anche provocatoriamente. Una specie di rimescolamento delle carte culturali farebbe saltare un po' ovunque le radici e i sentimenti di appartenenza, consegnandoli al più assoluto relativismo. In forme equivoche di tolleranza riuscirebbe così ad esprimersi solo il disimpegno del «vivi e lascia vivere».

Queste prospettive d'analisi possono risultare all'apparenza conflittuali, ma condividono di fatto un'idea implicita di ciò che l'etica è o dovrebbe essere: un patrimonio stabile di valori riconosciuti che dovrebbero controllare le nostre azioni, o cui dovrebbe ispirarsi il nostro agire.

In questa rappresentazione dell'etica la «*legge morale in me*» rischia così di apparire un pensiero lontano, molto lontano: i racconti dell'etica ci squadernano norme e valori a cui dovremmo conformarci o da cui dovremmo lasciarci controllare nelle nostre umane intemperanze: valori che si raccontano, e a volte si scontrano, ma sempre comunque un poco *al di là* dell'esperienza personale con cui ciascuno cerca di dare un senso alla *propria* esistenza. Queste norme e questi valori, più o meno indeboliti e opachi, sembrano dar forma, *dall'esterno*, anche alle nostre libertà e diventarne in qualche modo la *misura*: la misura del *permesso* di scegliere e di agire. L'autonomia diventa permesso e il *décalage* non è privo di senso...

Questa rappresentazione prevalente dell'etica si ispira al significato ricordato prima di *costume, consuetudine, abitudine*. E in effetti un patrimonio di valori condivisi, a cui si ispira il *costume* di un'epoca o di una cultura, deve mostrare una sua stabilità e una sua persistenza nel tempo che trascenda sempre la mia azione particolare, e che dunque, in un certo senso, necessariamente la preceda. Ma proposta così, come presenza rassicurante di cui oggi si avverte forte il bisogno, l'etica finisce per stare sempre un po' *altrove* rispetto alla mia vita. Del nostro vivere e agire, l'etica così intesa si offre come il punto di riferimento *statico*.

Soprattutto in campi particolarmente delicati, come ad esempio le biotecnologie o le politiche ambientali, l'etica così intesa ci consentirebbe dunque di valutare *dall'esterno* le nostre azioni e le nostre scelte, considerate di fatto *neutre* fino al momento in cui sopraggiunge il suo giudizio.

Questa immagine sociale dell'etica rischia di farci perdere di vista un aspetto centrale, e cioè che sempre *dentro* i valori ci sono gli uomini. Uomini che nel tempo li hanno affermati, cercando con i loro sguardi sulla vita il significato dell'esistenza e la sua dignità; e uomini che nel tempo continuano a farlo, valorizzando la vita con desideri e speranze, con grandi passioni e grandi conflitti, e spesso con qualche sogno.

Racchiuso dentro un'*etica* che dovrebbe orientare e controllare le nostre esistenze, dentro un'*etica* che dovrebbe stabilire i *limiti* delle nostre scelte e la *misura* delle nostre libertà, questo movimento della vita non ha più voce né parole per esprimersi. In questi racconti si perdono le nostre tracce...

### L'individuo estraniato

Se prestiamo attenzione ai contenuti veicolati oggi dall'idea di individuo troviamo di nuovo un effetto di distanza e di estraniamento rispetto ai contenuti forti, impegnativi, elaborati nel clima illuminista. L'effetto di estraniamento appare qui ancor più radicale: più radicale perché l'esperienza originale del soggetto, il suo divenire nel tempo, risulta estranea non solo all'idea di etica, che come visto sembra farne tranquillamente a meno, ma pure all'attuale pensiero dell'individuo, o dell'individualità dei singoli soggetti. Per dirsi un individuo si può fare a meno, in modo ancor più deciso, del *tempo* della propria esistenza.

L'individuo è un *dato di fatto*: c'è, esiste. Oggi più che mai l'individuo risulta essere una vera e propria certezza ontologica, una evidenza cartesiana, sostenuta da costanti sottolineature ed esaltata da ossessivi rinforzi pubblicitari. Dentro gli intrecci della vita e delle sue rappresentazioni, a ciascuno è dato di sentirsi in qualche modo sempre protagonista in prima persona. Nel moltiplicarsi delle reti comunicative ogni individuo può sempre assurgere a interlocutore diretto, un *tu* spesso enfatizzato e sovrapposto a se stesso. La visibilità dei soggetti si espande e si moltiplica, spesso però, come è noto, rimane prigioniera dei suoi effetti perversi di omologazione, intrappolata dentro il supermercato dell'esistente. Rischiamo così di portare a spasso la nostra vita come una presenza talmente evidente (e invadente) da divenire immobile e indifferenziata.

Ma che individui siamo, possiamo essere, senza la percezione di un divenire nel tempo, nella *storia personale* della nostra esistenza? Lasciata sullo sfondo del proprio «essere un individuo» la costruzione di sé nel tempo della propria esistenza, si apre dentro di noi un grande vuoto simbolico.

A questo impoverimento di significato si accompagna però oggi un'accresciuta centralità degli individui stessi. Nella complessità delle forme di vita che si delineano all'orizzonte (basterebbe pensare al moltiplicarsi e al «complicarsi» dei percorsi di formazione) gli individui vengono sempre più sollecitati ad esprimere in modo originale le nuove opportunità esistenziali. Gli intrecci e le contaminazioni culturali, tipiche di società sempre più multirazziali, il moltiplicarsi e il sovrapporsi di tempi e luoghi della socializzazione, tipiche di un mondo *presente dappertutto*, fin sugli scenari virtuali della rete, insomma il venir meno delle forme tradizionali di appartenenza sociale, stanno trasformando radicalmente il rapporto tra individuo e società.

L'identità personale di ogni individuo sembra destinata a non più configurarsi *a priori*, come appartenenza a una società. Al contrario, potrebbe darsi, in un futuro anche prossimo, che dalle singole individualità (e oggi già si parla di «identità multiple») dipenda il costituirsi di nuove forme di società.

Ciò ripropone l'importanza di quel nucleo di senso andato smarrito: il *divenire* della vita di ognuno e tutto ciò che essa costruisce nel tempo e nella relazione con gli altri.

Negli attuali linguaggi in cui si esprime «il mio esistere», tale forma di temporalità, che tiene insieme passato presente e futuro, sembra dissolta. Come visto, ciò induce a fissare la percezione di sé su un continuo presente, assoluto e dato, orientandola in senso individualistico e narcisistico e riducendo la relazione all'altro a pura contingenza esteriore. Quello che va perso, alla radice, è l'*ethos* come *appartenenza* alla vita.

### **Rinnovare l'esperienza della conoscenza**

Di fronte alle istanze di una società vieppiù complessa in cui sembra riemergere il valore e la centralità dell'individuo, l'impegno educativo non può prescindere dalle trappole implicite nell'attuale clima culturale. Affinché siano messe in gioco le condizioni stesse del suo progetto, la scuola deve al contrario cercare di combattere questo clima impoverito, contrastare l'emergere di individui che si affermano perdendo il senso del proprio essere e del proprio divenire

Ma la prima scommessa, forse inedita, sta misurando proprio la nostra capacità di saperla riconoscere, questa scommessa. La capacità di infrangere l'attuale atmosfera di calma piatta del pensiero, che rischia di spegnere tutte le nostre inquietudini e di neutralizzare le nostre coscienze.

Riaffermare il contenuto etico implicito nell'idea di individuo permette di continuare a pensare gli individui nella loro piena densità simbolica, correggendo la rotta laddove se ne siano perse le tracce, ed evitando reazioni emotive di segno diverso che comunque tolgono sempre linfa e convinzione all'impegno educativo. Correggere la rotta, ovvero andare alla ricerca di qualcosa da cui ripartire. Vorrei proporre una pista che riguarda direttamente il nostro rapporto con le conoscenze e quindi ci interroga direttamente come educatori.

In questo assoluto presente, dove tutto è dappertutto, ci manca la percezione di un tempo, di una *temporalità* declinata su passato presente e futuro. La questione non è irrilevante, poiché le forme in cui costruiamo simbolicamente il tempo, le forme in cui ne percepiamo la presenza, il passaggio, la durata, orientano anche il nostro modo di essere soggetti, individui, in relazione ad altri individui, dentro la vita.

C'è sempre un *pensiero del tempo* dentro cui il nostro vivere apre il suo orizzonte di significati. Ma questo pensiero del tempo dipende a sua volta dai valori di un'epoca. Vorrei perciò ricollegare la perdita di profondità del tempo, con tutte le sue implicazioni etiche e esistenziali, alla nostra attuale cultura scientifica. Perché a me pare che proprio nell'immagine pubblica della conoscenza e nelle forme della sua comunicazione prenda forma anche il pensiero impoverito del tempo che nutre (male) la nostra vita.

Qual è dunque l'immagine pubblica della conoscenza scientifica? Partiamo da una semplice constatazione: l'immagine sociale del sapere scientifico si forma nel linguaggio dell'informazione. Informare significa dare notizie attorno a un soggetto. In tale forma di comunicazione si esprime, sottinteso, questo messaggio: «*questi sono i fatti, prendete atto di ciò, vi stiamo dicendo la verità*». Questo messaggio sotterraneo della comunicazione agisce sempre, sia che si parli di un attentato in Israele, sia del giro di Francia, sia ancora, di eventi scientifici, per esempio della scoperta di una nuova particella subatomica piuttosto che di un nuovo medicamento.

In questo contesto comunicativo le conoscenze non possono che presentarsi come risultati visibili e dunque evidenti. L'informazione presenta la realtà, che è poi il nostro *sapere* sulla realtà: letteralmente, lo rende *presente*. Tutto insieme, appiattito dentro un linguaggio comunicativo senza intervalli e neutralizzato nei suoi processi e nelle sue temporalità. L'accadere quotidiano così come il sapere scientifico, giustapposti e allineati su un presente assoluto, si rendono visibili, accomunati in una verità senza sfondo, puri eventi comunicativi, «dati di fatto» *oggettivi e neutrali*. Frammenti sparsi e senza tempo di una realtà che esiste, *tutta insieme*, in buona parte nei nostri occhi, qualche volta nei nostri pensieri, sempre più spesso nelle memorie delle pagine web.

L'evidenza dei saperi ci proietta in un mondo di *cose* che si presentano nude, completamente separate dai processi e dalle esperienze che le hanno generate, separate dagli uomini che queste esperienze hanno vissuto, e che nel desiderio di comprendere hanno interrogato la realtà: immaginato e pensato, creato e misurato...

A fronte della complessità del vissuto dell'impresa scientifica in cui a ciascuno di noi sarebbe dato di specchiare la propria esperienza conoscitiva, l'immagine del sapere restituisce invece solo *cose* separate dalla vita, dalle sue passioni, dal suo divenire nelle profondità e negli intrecci del tempo.

Questa relazione con le conoscenze presenta ovviamente delle ricadute importanti sul terreno dell'etica poiché ci orienta a vivere anche il nostro essere *individui* in una percezione del *tempo* appiattita su un presente assoluto che si rinnova continuamente nella sua ripetizione.

Tutto ciò è in qualche modo fisiologico nella cosiddetta era della comunicazione, ma il suo luogo di origine è da ricercare altrove. È da ricercare laddove ci si potrebbe invece aspettare un approccio diverso al sapere, e cioè nell'ambito della formazione. In altri termini, l'identificazione della conoscenza con i suoi eventi comunicativi non è che conseguenza, punto di arrivo di un approccio al sapere che ha inizio già nella formazione scolastica e che continua ad abitare il vissuto di buona parte dei professori di discipline scientifiche.

Nell'ambito di un'indagine sulle immagini della scienza abbiamo avuto infatti modo di constatare come la visione del sapere scientifico, tra gli insegnanti, risulti ancora prevalentemente di stampo positivista.

In sintesi, queste le idee principali che sembrano costellare l'immaginario scientifico dentro le aule scolastiche. Innanzitutto: l'origine delle conoscenze è da ricercare nell'*osservazione* dei fatti, osservazione che ci consente di elaborare un sapere oggettivo e neutro in quella che può definirsi come la *rappresentazione* scientifica della realtà. Nessuna problematizzazione dell'esperienza dunque, nessun riferimento esplicito a eventuali presupposti o al ruolo delle idee. Nella relazione tra fatti e teorie precede alla grande l'immagine di fatti puri che si *presentano* a noi e di teorie che organizzano i dati d'esperienza. Ciò che sembra dominare è la logica dei fatti, degli oggetti da conoscere: i soggetti che ricercano queste conoscenze, le esperienze, le idee e l'immaginazione degli uomini appaiono invece irrimediabilmente dimenticate sullo sfondo. Di più, il sapere scientifico sembra potersi distinguere dalle altre forme di conoscenza innanzitutto perché privo di aspetti soggettivi. Se si parla dell'uomo è per escluderne la presenza: una presenza che sembra alludere ai sentimenti, ai gusti personali, alle interpretazioni, sempre possibili ma sempre controllabili. Una forma forse inconsapevole di autocensura tende a cancellare, o perlomeno a mettere tra parentesi, la presenza degli

uomini *dentro* l'impresa scientifica: il soggetto non è mai riconosciuto come protagonista di un sapere in qualche modo oggettivo.

Le conoscenze scientifiche vengono presentate e insegnate come *risultati* totalmente disincarnati dagli uomini che li hanno ottenuti, come il luminoso punto di arrivo di un processo da cui si presentano completamente autonome; questo processo riesce a sopravvivere tutt'al più nella nostra immaginazione soltanto come una specie di cimitero di errori ormai superati.

Sarebbe impresa davvero ardua chiedere ad uno studente liceale di riconoscere un filo, magari anche una sottile somiglianza, tra la formula della relatività di Einstein e una poesia di Neruda. Impresa ardua, destinata ad un sicuro insuccesso. Insomma, l'immagine positivista della scienza, che rimuove lo sguardo degli uomini da dentro il sapere, non può che ostacolare, proprio nel cuore del momento educativo, una visione piena della ricchezza e della complessità dell'essere e del divenire individui.

Le ricadute sul piano dell'etica, come detto, non sono trascurabili. Questa relazione con il sapere ci impedisce di percepirvi il movimento della vita, le risposte pienamente umane a interrogativi più o meno inquietanti, a domande sul mondo e sull'esistenza in cui in realtà andiamo, da sempre, a cercare il significato delle cose e di noi stessi.

Così, nelle aule scolastiche, si annida pure l'origine di questo nostro vivere dentro un presente assoluto che soffoca il senso dell'individuo: è lì che impariamo a percepire il respiro corto del tempo schiacciato sul valore *attuale* delle conoscenze. Proprio come la televisione o i giornali, anche i manuali scientifici sono attraversati da questo potente messaggio sotterraneo: «*questi sono i fatti; prendete atto di ciò, vi stiamo dicendo la verità*» (la verità fino a questo momento, in futuro, ne sapremo certo di più). Con questi linguaggi e con le trappole che abbiamo visto apparecchiare sul terreno dell'etica, gli insegnanti rischiano di convivere in un rapporto di complicità.

### **La scuola tra resistenza e progetto**

La sfida etica della scuola, il suo impegno educativo, si giocano dunque nella capacità di sottrarsi a questa complicità, resistendo a quelle forme sotterranee e pervasive di «educazione implicita» che si respirano dentro la nostra cultura: si tratta di resistere al loro penetrante profumo... antieducativo.

Non è un caso che la perdita della profondità del tempo, veicolata dalla nostra visione delle conoscenze, si riannodi alla perdita del ragionare per fini, tipica di una cultura utilitaristica e pragmatica. E il «nodo» è un po' questo: le conoscenze valide sono risultati, ma, aggiungiamo subito, risultati utili.

Il valore dell'utilità, lo sappiamo bene, pervade le nostre esistenze e si staglia all'orizzonte come la bandiera solitaria del *progresso*. Anche sull'idea di progresso sarebbe opportuno condurre l'analisi a cui abbiamo sottoposto gli altri valori della civiltà moderna: di certo vi ritroveremmo la stessa perdita di contenuto simbolico.

A che cosa serve? È così che oggi siamo spesso portati ad interrogare la realtà per darle un senso. A volte anche inconsapevolmente, misuriamo le esperienze e le cose che popolano il nostro mondo sul valore dell'utilità: su questo scenario prendono forma molti dei significati e dei giudizi condivisibili e quasi sempre condivisi.

«A che cosa serve?» è l'interrogativo-sintomo, la domanda a volte nemmeno pronunciata che accompagna e orienta silenziosa il nostro sguardo sul mondo.

A che cosa serve dunque la scuola? Risulterà chiaro a questo punto che a tale interrogativo non intendo dare risposta. Spero infatti che il compito educativo della scuola sia emerso, per così dire, in controluce.

La scuola, come *altrove* simbolico rispetto al clima antieducativo del nostro tempo, deve mostrare innanzitutto il coraggio di sottrarsi alle trappole di questa domanda.

A che cosa serve la scuola? Non serve a nulla, non è serva di nulla. È *inutile*, è fuori dall'utile perché trattiene in sé il suo senso. Ciò che vi accade è sempre in qualche modo *fine a se stesso*. E questo perché la nostra vita, il nostro crescere, il nostro imparare a abitare il mondo sono di per sé un *fine*. Questo *altrove* simbolico rimane oggi la grande occasione per coltivare tale atteggiamento *disinteressato* proprio nell'incontro con la conoscenza.

Scuola *inutile*, dunque, che sappia rimettere in movimento il tempo della conoscenza e il tempo della vita, ritrovando gli sguardi degli uomini dentro le conoscenze, le loro scelte, le rinunce, i conflitti, il movimento della vita, insomma, che sempre nutre l'impresa della conoscenza.

Perché? Per imparare a ritrovare, con i propri sguardi, le scelte degli uomini dentro le cose fatte, immaginate, scoperte, raccontate. Per imparare a capire che le conoscenze, che si offrono a noi come racconti di fatti «evidenti», sono in realtà sempre risposte di cui abbiamo dimenticato le domande. Per imparare a capire che dentro ogni conoscenza c'è un desiderio, un atto di meraviglia, un'esperienza di «gioia» sempre possibile, proprio come già insegnava Aristotele, e come sembra oggi sostenuto anche dalla biologia. Per imparare a tenere unito ciò che sappiamo e ciò che facciamo, perché siamo noi, in qualche modo, i costruttori del mondo, anche nelle minuscole cose quotidiane.

Attenzione però: a dispetto di un malinteso principio pedagogico che invita a partire dagli interessi del bambino, il viaggio *verso* il nostro sguardo originale sul mondo può essere anche molto lungo.

Mi auguro, in conclusione, di essere riuscita, con questi pensieri sull'educazione, a proporre un momento «inutile», o forse meglio un momento di riflessione sul valore dell'*inutilità*.

Proporre l'inutilità come valore educativo significa cercare di trattenere il senso di ciò che siamo, di ciò che pensiamo, di ciò che facciamo, fin dentro le più intime e personali situazioni e esperienze quotidiane.

A me pare un atteggiamento da coltivare con convinzione, dapprima in noi stessi, come educatori: perché, se mai possiamo insegnare qualcosa, possiamo insegnare soltanto quello che siamo.

È un abito del vivere che rende alla vita la sua dignità e che ci consente una cosa grande, e cioè di pensare in termini di finalità, di progetto. Una cosa grande perché così il *futuro* ci appare come un valore *attuale*, che sta qui-adesso, dentro la vita e non come un orizzonte lontano verso cui far scivolare, perdendolo magari dentro una catena di cose utili, ogni nostro fine.

È un abito del vivere che ci permette (come suggerito dall'etica kantiana) di pensare *l'umanità* a cui appartengo, e *l'altro* che è in me.

In questo orizzonte esistenziale, *umanità* non è più «parolona» metafisica, lontana dalla «coscienza del mio esistere», da custodire oramai nel sonno delle biblioteche. Ma è parola viva, attuale, che tocca la carne viva della mia esistenza; quell'*identità planetaria* di cui ha scritto recentemente anche Edgar Morin.

Ciò che potremmo così offrire ai bambini, attraverso le esperienze che condividiamo con loro e nei segmenti di storie che intrecciamo con loro nel tempo, è la possibilità di sentirsi cittadini dentro la vita e su questo pianeta che abitiamo insieme. Sguardi in mezzo ad altri, che si guardano e ci guardano, e guardano un mondo dove non ci sono mai «cose», ma ancora e sempre solo sguardi in cui questo mondo esiste e diventa visibile.

Forse possiamo offrire, forse, ai bambini, la possibilità di imparare a *resistere*, con i loro sguardi, all'accecante visibilità del mondo che spesso ci impedisce di capire e di scegliere.

## 7. Certo che possiamo provare a resistere, ...ma contro che cosa?

Sandro Lanzetti

...«Prima di chiudere, vorrei fare qualche riflessione in merito ad un'usanza che incontra sempre maggior favore nelle allieve, quella di presentarsi a scuola coi pantaloni. Non intendo censurare questo genere di abbigliamento al quale concedo tanta praticità nello sport, nel giardinaggio, ecc. Solo, in omaggio al buon tono, ritengo che questo tipo di vestiario non sia confacente ad un ambiente decoroso quale è la scuola»<sup>1</sup>.

Di primo acchito la denuncia di questa docente può generare qualche sorriso ironico ma, riflettendo con un po' di distacco, ci si rende conto di come in queste poche righe l'insegnante tocchi, con sano pragmatismo, la questione circa il ruolo che la Scuola può e/o deve assumere quale censore nei confronti di *mode e costumi*... e ciò implica «resistenza».

Già, ma *resistere* contro che cosa? *Resistere* contro chi? E soprattutto, dove collocare il confine tra la «*resistenza alle mode vuote e effimere*» e la «*resistenza per la resistenza*» e quindi cieca alle evoluzioni naturali, che contraddistinguono il cammino stesso di una Società?

Potremmo semplicisticamente rispondere che ogni Agenzia educativa dovrebbe combattere le stravaganze e cercare di evitare che si producano (e si riproducano) atteggiamenti fuori dalla norma riconosciuta dai più.

A questo punto, evidentemente, si presenta il problema di definire con sufficiente sicurezza e chiarezza che cosa sia un atteggiamento stravagante, distinguendolo ad esempio da un modo di fare magari diverso, tuttavia tollerabile se non addirittura positivo perché innovativo.

«Un intero popolo non può mai essere definito stravagante. Se tutti si mettono per esempio le piume in testa, le piume diventano un contrassegno culturale e sociale, non già la spia di una rotellina spostata. Certo che se in una tribù di indiani se ne aggirasse uno con il cilindro e il papillon, quello, senza dubbio, sarebbe lo stravagante del villaggio»<sup>2</sup>.

- 
1. Estratto dalla «*Relazione finale*» di una docente delle Scuole di Lugano, anno scolastico 1956/57; fonte: archivio dell'Istituto scolastico di Lugano.
  2. Buffi Giuseppe, *Appunti*, Corriere del Ticino Editore, 2001, pag. 171.

Certo, in fondo le *norme* non sono mai assolute e mutano nel tempo e nello spazio. Ciò è oggi più che mai: con l'avvento del cosiddetto *villaggio globale* i cambiamenti subiscono accelerazioni impressionanti, tanto da generare incredulità e disorientamento: quello che appariva tabù ieri, oggi è costume quotidiano. Ma, nonostante che ai nostri occhi risulta meno evidente, anche quello che risulta tabù oggi, ieri poteva magari rientrare nelle consuetudini condivise, basti leggere quanto scrive Norbert Elias<sup>3</sup>:

*«Il arrive aussi que le bourgmestre et les édiles invitent les hôtes illustres au bordel. Ainsi, l'empereur Sigismond remercie en 1434 publiquement la municipalité de Berne d'avoir gracieusement mis à sa disposition et à celle de sa suite pendant trois jours le bordel de la ville».*

Scoprire oggi giorno che una delegazione di politici in visita in un paese straniero possano essere accolti in luoghi da noi «moderni» definiti a *luci rosse* per tre o quattro giorni di fila farebbe scorrere fiumi d'inchiostro e determinerebbe profonde crisi istituzionali e politiche.

Norme, comportamenti, costumi, modi di fare non assumono quindi valori assoluti ma si coniugano sempre a un contesto spaziale e temporale ben preciso, ove nulla capita per caso e tutto è il frutto di una storia posta in un divenire non necessariamente condiviso.

E qui, forse, tocchiamo il problema nella sua essenza: come difendere le *norme* – quelle del nostro tempo e della nostra cultura – se non riusciamo più a circoscrivere entro confini riconosciuti e riconoscibili i valori che reggono la *nostra* cultura?

Come può la Scuola identificare nel tempo presente le sue finalità educative se la nostra società sembra non riservare troppe attenzioni alla propria storia e alla conoscenza del *presente* quale risultante di un processo evolutivo (qualcuno direbbe involutivo...) che si radica nel passato?

Sulla scorta di queste osservazioni risulta difficile, per non dire impossibile, aprire un dialogo costruttivo con i rappresentanti di altre culture, poiché ignorare chi siamo e da dove veniamo produce dannosi vuoti d'identità che si traducono in diffidenza e paura nei confronti dell'altro, e generano infine intolleranza e xenofobia.

Noi educatori siamo sovente in difficoltà nell'identificare ciò che deve essere fermamente combattuto e ciò che invece va tollerato o magari addirittura promosso; senza dimenticare che vi sono fenomeni che rappresentano semplici adattamenti alla vita moderna e che, nella sostanza, appartengono a comportamenti o modi di fare secolari.

Durante il periodo nel quale ho diretto il Centro professionale commerciale di Lugano ebbi un colloquio con un genitore di un alunno, e il discorso scivolò ben presto proprio sulle mode dei giovani d'oggi: «*Ma la sa l'ultima? Questi ragazzi, ormai tutti provvisti di cellulare, hanno adottato un sistema per comunicare tra di loro senza spendere. Uno fa squillare il cellulare del compagno, ma l'altro non risponde. Basta uno squillo e sul display appare "ciao amore", perché così è stato registrato in memoria quel tale numero; se squilla due volte significa che "sono arrivato a casa..." ; se squilla tre volte significa che "ti penso"... e così via. È il non senso della comunicazione!*».

---

3. Cfr., *La civilisation des mœurs*, Ed. Hachette/Pluriel, pag. 296.

---

A prima vista, in effetti, potrebbe apparire una stranezza tutta moderna, permessa dai cellulari ed escogitata dai nostri ragazzi che devono risparmiare. Basta però uno sguardo a ritroso per rendersi conto di come, al tempo dell'emigrazione ticinese, quando ancora il servizio postale non era pagato dal mittente, ma la spesa veniva sopportata dal destinatario, gli emigranti avessero escogitato un sistema per comunicare con i famigliari rimasti in Patria senza spendere nulla. All'esterno della busta, oltre all'indirizzo, gl'ingegnosi e poverissimi emigranti apponevano dei piccoli segni, concordati coi famigliari: l'uno significava: «Siamo arrivati bene»; un altro: «Ho trovato lavoro»; l'altro ancora: «Sto bene»... Il destinatario, presa visione della busta – e dei relativi segni – capiva il messaggio e poteva rinunciare a ritirare l'invio (che peraltro non conteneva nulla) e sopra tutto a pagare il francobollo! «Scarpe grasse, cervello fino!», affermavano orgogliosi i nostri vecchi.

Come rimproverare quindi ai nostri giovani l'assunzione di un comportamento Ottocentesco, che è stato semplicemente... vestito di qualche mega-byte?

La Scuola, unitamente ad altre istituzioni presenti sul territorio, non può quindi omettere di occuparsi del nostro passato e delle nostre radici culturali, di rafforzare la nostra identità e consegnare in questo modo agli alunni alcune chiavi di lettura della realtà attuale, aiutandoli cioè a districarsi in questa società complessa, caratterizzata da stimoli che risultano essere in eccesso sul piano quantitativo e in difetto su quello qualitativo.

Ma questa importante e fondamentale «missione» può essere utilmente svolta nella quotidianità soltanto se il nostro contesto istituzionale e sociale tornerà a riconoscere alla Scuola il suo preciso ruolo nella formazione globale di un individuo.

Per tornare alla *resistenza* diremo che qualsiasi tentativo di *resistenza* risulterà tristemente vano se la collettività tutta non legitimerà l'azione educativa della Scuola; e se quella stessa collettività non si farà carico di un importante ruolo formativo complementare alla Scuola stessa laddove, per status o per contingenza, questo risulterà possibile.

Cara maestra ormai defunta, la sua battaglia contro la moda dei pantaloni a scuola è persa; non per questo noi maestri che siamo al suo posto oggi ci consideriamo degli sconfitti; né riteniamo che non ci sia più nulla da fare in favore degli alunni che siedono nei banchi delle aule che frequentiamo ogni giorno... Grazie maestra per la lezione di coraggio regalataci!



## 8. «Cinque sfide per la scuola di oggi... o forse di domani»

Edo Poggia

Voler sintetizzare un incontro durante il quale molteplici domande sono state poste e numerose piste sono state indicate per rispondervi efficacemente, significherebbe immancabilmente tradire molte delle intenzioni di coloro che vi hanno attivamente partecipato.

Queste brevi pagine non vogliono perciò riassumere i temi trattati e le proposte avanzate, bensì tentare di descrivere come queste si siano depositate ed organizzate nella mente di chi scrive, mettendo in risalto o sostituendo idee e opinioni che vi albergavano precedentemente.

Ispirandomi al bel testo di Edgar Morin «La testa ben fatta»<sup>1</sup> e riprendendone alcune riflessioni centrali compatterò domande e proposte in cinque grandi sfide poste oggi alla nostra scuola, la scuola dell'obbligo ma anche quella susseguente, compresa la formazione superiore. Sono d'altronde convinto che, con più o meno chiarezza e precisione, queste sfide sono tradizionalmente presenti alla mente di gran parte degli insegnanti e dei responsabili della formazione, anche perché esse prendono radice nell'humus dei principi e dei valori che da sempre nutrono la riflessione sugli obiettivi fondamentali della scuola.

Si tratta forse, più che altro, di adattare i termini della riflessione alle realtà culturali ed economiche odierne, e specialmente di tradurre poi queste sfide in operatività e progettualità pedagogica e didattica.

### La sfida culturale

Non sorprende affatto che un concetto talmente largo e variegato come quello di «cultura» serva da contenitore e da riferimento a diverse riflessioni, legate o disgiunte tra di loro come lo sono le nostre innumerevoli definizioni di «cultura». Le seguenti mi sembrano essere quelle di maggior rilievo.

---

1. Morin, E., *La tête bien faite*, Seuil, 1999. Trad. it.: Morin, E., *La testa ben fatta*, Raffaello Cortina Editore, Milano, 2000.

### **Passare dall'informazione al pensiero**

In una società come la nostra dove la comunicazione in generale e quella radio-televisiva o mediata da computer in particolare, assumono un ruolo culturale-economico-politico e di conseguenza sociale<sup>2</sup> sempre maggiore, è indispensabile ribadire, come lo fa Edgard Morin, l'importanza, anzi la necessaria supremazia del pensiero: «[...]l'informazione è una materia prima che la conoscenza deve padroneggiare e integrare; la conoscenza deve essere costantemente rivisitata e riveduta dal pensiero; il pensiero è oggi più che mai il capitale più prezioso per l'individuo e per la società; [...]»<sup>3</sup>.

### **Aprire la formazione all'alterità culturale e contestualizzare la «cultura scolastica»**

È cosa banale rilevare che oggi siamo sempre più confrontati, sia direttamente a causa dell'immigrazione, della mobilità creata dal turismo e delle relazioni commerciali, sia indirettamente, in particolare attraverso i media, a molteplici contenuti culturali assai differenti da quelli che costituiscono la nostra cultura tradizionale (intesa, qui, in senso antropologico largo): altri concetti, inusitati per noi, come quelli che stanno alla base delle grandi filosofie orientali, ma anche altri codici culturali, linguistici, grafici o musicali, altri tipi di conoscenze sulla natura, dell'uomo e sulla sua psicologia, altri atteggiamenti cognitivi (per esempio quelli che non privilegiano sistematicamente, come facciamo noi, il ragionamento binario «vero/falso», «giusto/sbagliato», «bene/male»), altre rappresentazioni di sé e degli altri – che mettono a volte l'accento su un individualismo o su un comunitarismo esacerbato, per noi inusitato –, altri credi e credenze religiose, altre norme, altri gusti estetici, riti, personaggi e oggetti emblematici, altre parabole, allegorie e metafore, altre «saggezze» popolari e naturalmente altre opere letterarie, musicali, artistiche, architettoniche, ...<sup>4</sup>.

Se è chiaro che la scuola non può, né deve, semplicemente proporre un patchwork di contenuti culturali diversi, è meno evidente che essa debba necessariamente limitarsi ai soli contenuti legati all'area culturale europea, giudeo-cristiana, industrializzata o magari ad aree ancora più ristrette, ad esempio quelle nazionali o locali.

Su una cosa non c'è però alcun dubbio: la necessità che la «cultura scolastica» (quella scelta cioè di elementi culturali che la scuola intende trasmettere) sia contestualizzata, messa cioè in relazione con le molteplici altre possibili scelte culturali; anche perché le influenze e gli apporti reciproci tra altre aree culturali sono ormai evidenza storica, sociologica e antropologica.

### **Mettere sinergicamente in valore tutti gli aspetti della nostra cultura**

Va da sé che tradurre in «contenuti didattici», «programmi», libri di testo e ancor più in materia d'esame i contenuti culturali che un gruppo sociale intende proporre alla prossima generazione, significa necessariamente ridurne drasticamente il volume, la profondità, il senso e, ancor più, il piacere cognitivo ed estetico che non di rado essi veicolano.

---

2. Cfr. ad es. Lull, J., *Media, Communication, Culture*, ed. Polity, 2000.

3. Morin, Op. cit. p. 11.

4. Cfr. ad es. Porter, R., Samovar, L., *Intercultural communication*, ed. Wadsworth, 2000.

L'analisi comparata dei sistemi educativi nazionali ci insegna che gli accenti possono essere posti su contenuti e obiettivi molto diversi<sup>5</sup>, e la storia della nostra scuola ci indica che questi si sono via via incentrati sulla lingua madre e sulla cultura da essa veicolata (in particolare quella letteraria o storica), sulle lingue straniere, sul calcolo e le matematiche, sulle scienze (viste come un sistema stabile coerente di saperi, come «cassetta degli arnesi e degli strumenti» per risolvere problemi oppure come metodo, sempre rinnovato e fragile, per capire la natura, la società e l'uomo) o ancora su saperi e saper-fare utili dal punto di vista professionale.

In questo processo di innovazione continua qualcosa è restato però costante: ogni nuovo paradigma ha tendenzialmente scalzato il precedente (così come le conoscenze scientifiche elementari hanno preso il posto del latino come base di partenza per gli studi medici) e questo forse, non solo per motivi di spazio e di efficacia ma anche per un certo disdegno, del «troppo tradizionale» o del «troppo nuovo», insomma del «troppo diverso», o semplicemente di quello che non quadra con le mode ideologiche o didattiche del momento.

Le analisi cross-cultural («transculturali»), oltre che ad informarci sulle differenze, per esempio nazionali, tra dimensioni e standard culturali<sup>6</sup> ci permettono di intuire una cosa: il valore specifico della nostra cultura (diciamo, europea) è appunto quello di saper fruire, in modo relativamente sinergico o almeno «compatibile» di contenuti culturali estremamente diversi tra loro: la ricerca scientifica e quella estetica, Petrarca e il «rap», la ragione dei filosofi e molteplici credi religiosi, l'astronomia e la psicanalisi, la storia e la tecnologia, le competenze aziendali e la contemplazione.

La sfida posta alla scuola è quella di tradurre in contenuti e approcci didattici efficaci e coerenti (cioè densi di senso, di complessità, di bellezza, di utilità) i più importanti almeno dei contenuti culturali che contraddistinguono la nostra società, di qualunque natura essi siano: ne va forse della sua capacità di mantenere viva anche domani la diversificata ricchezza culturale di oggi.

### La sfida scientifica

La produzione del sapere scientifico e la sua trasmissione, cioè la ricerca scientifica e la formazione sono sovente andate di pari passo: tant'è vero che l'università è stata ed è oggi ancora (almeno nella concezione di molti universitari) uno dei luoghi essenziali della ricerca fondamentale. D'altro canto, una parte sempre più importante dei contenuti della formazione universitaria, ma anche di quella generale che la precede, è ripresa dai «depositi di conoscenza» accumulati dalle diverse discipline scientifiche. La sfida posta oggi alla scuola (penso in particolare a quella media e ancor più a quella media-superiore) in questo campo consta almeno di tre aspetti:

1. *Scegliere nell'ampio spettro delle discipline scientifiche quelle con più «potenziale didattico», senza necessariamente dover considerare come im-*

5. Cfr. ad es. Brint, S., *Schools and Societies*, Thousands Oaks, Calif, Pine Forge Press, London, 1998. Trad. It. Brint, S., *Scuola e società*, Il mulino, Bologna, 2002.

6. Cfr. ad es. Hofstede G., Hofstede G.J., *Cultures and Organisation*, McGraw-Hill, 2005, oppure Thomas A., *Psychologie interculturelles*, Hofgrefe, 2003.

mutabile il canone tradizionale delle materie d'insegnamento. Se è vero che l'acquisizione di certe conoscenze presuppone il possesso di altre, la scelta tra diverse discipline scientifiche da «tradurre» in materie scolastiche, o di parti di esse non risponde necessariamente (o meno di quanto crediamo) a questa logica: essa può e deve perciò restare costantemente aperta.

Le proposte di nuovi campi del sapere da tradurre in contenuti scolastici non mancano d'altronde: tecnologia o antropologia, iniziazione alle scienze mediche, sociali o a quelle della comunicazione, ritorno alle scienze umane incentrate sulle lingue e sulle culture «classiche» (per es. greco-latine) o iniziazione a quelle economiche.

La sfida consiste qui nel definire i criteri necessari per determinare realmente il «potenziale didattico» di una disciplina scientifica, che non corrisponde necessariamente né al suo potenziale scientifico, né al suo prestigio sociale.

2. *Equilibrare la paletta delle materie* scolastiche tratte dai diversi grandi campi scientifici (scienze logico-matematiche, scienze esatte e naturali, scienze umane, scienze sociali, scienze economiche, giuridiche, manageriali, scienze mediche) costituisce un'altra sfida. Questo non tanto per rispondere ad un artificiale principio di equilibrio, bensì per offrire ai membri della società di domani un «assaggio» sufficientemente variegato di quanto la società di oggi produce di meglio: conoscenza e capacità di comprensione di sé, degli altri e del mondo.

3. *Creare le più grandi sinergie possibili tra le diverse discipline*, in particolare tra le scienze umanistico-sociali e quelle esatte e naturali.

Ciò significa naturalmente andare verso l'interdisciplinarietà, pur essendo coscienti che i ricercatori stessi hanno le più grandi difficoltà a realizzarla: forse, però, contrariamente allo stereotipo che ne abbiamo, la formazione è un terreno ben più favorevole all'interdisciplinarietà che la ricerca stessa, tenuta a concentrare, ridurre, specializzarsi per poter approfondire.

Questo potrebbe per esempio significare il saper integrare nella trasmissione didattica delle scienze umane e sociali quella chiarezza, trasparenza e precisione e quello scrupolo di verifica che dovrebbe costituire lo stile specifico delle scienze esatte e naturali e, d'altro canto, infondere o ri-infondere a queste ultime la riflessività (sul sapere stesso, su di sé e sul mondo) e il senso della complessità che contraddistinguono i migliori approcci umanistici e sociali.

### **La sfida democratica**

È ancora Edgar Morin che ci aiuta a circoscrivere questa sfida: «L'indebolimento di una percezione globale conduce all'indebolimento del senso della responsabilità, poiché ciascuno tende a essere responsabile solo del proprio compito specializzato, così come all'indebolimento della solidarietà, poiché ciascuno percepisce solo

il legame organico con la propria città e i propri concittadini. C'è un deficit democratico crescente dovuto all'appropriazione da parte degli esperti, degli specialisti, dei tecnici, di un numero crescente di problemi vitali»<sup>7</sup>.

E ancora: «L'educazione deve contribuire all'auto-formazione della persona (apprendere e assumere la condizione umana, apprendere a vivere) e insegnare a diventare cittadino»<sup>8</sup>.

Questo implica probabilmente almeno tre cose per la scuola:

1. *Offrire a tutti gli allievi le conoscenze di base sulle istituzioni democratiche*, inserite però nella loro profondità e complessità storica e comparativa (perché ad esempio la scelta del federalismo e della decentralizzazione del potere politico in Svizzera e l'applicazione invece di principi diametralmente opposti in altri paesi?).
2. *Valorizzare esplicitamente le istituzioni democratiche* così come il contesto etico, giuridico socio-economico, in cui queste possono svilupparsi (es. i diritti dell'uomo, il principio di pari opportunità, un minimo di solidarietà sociale).
3. *Permettere agli allievi di sperimentare anche a livello della loro formazione dei funzionamenti istituzionali di ispirazione democratica*: in una scuola dove la lezione ex-cattedra è sempre più sostituita dalla sperimentazione, dalla costruzione individuale e collettiva di saperi e competenze, questo approccio sembrerebbe doversi logicamente imporre, ma una sua realistica traduzione didattica è tuttavia ancora in gran parte da progettare.

### **La sfida della ricerca del «senso»**

Se la scuola intende realmente trasmettere alla prossima generazione quello che la presente crede di avere elaborato o ereditato di più profondo ed essenziale, essa non si può certo esimere dal riproporre ai più giovani i grandi interrogativi sul senso del mondo, della vita e della morte, del piacere e del dolore, della costruzione del sé individuale o del diluirsi dell'individuo in realtà collettive, dell'utilità dell'azione o invece della totale cessazione di ogni attività per abolire la sostanza stessa della sofferenza.

Ricordare questi interrogativi, ma anche indicare alcune almeno delle risposte elaborate durante secoli e millenni (risposte filosofico-religiose, risposte scientifiche, risposte frutto dell'esperienza pratica e dell'intuizione delle generazioni che ci hanno preceduto) diventa, seguendo questa concezione, dovere imperioso, almeno per le scuole medio-superiori e per l'università.

Anche qui, però, la sfida è di tipo didattico: come aprire realmente gli studenti a tali problematiche e non invece accontentarsi di aggiungere semplicemente una «materia in più» di stampo filosofico o antropologico?

7. Morin, E., Op. cit., p. 11.

8. Morin, E., Op. cit., p. 65.

### **La sfida dell'intelligenza, della lucidità e dello sviluppo personale**

È questa la sfida delle sfide come indica Edgar Morin: «[...] la riforma [...] che consentirebbe il pieno impiego dell'intelligenza per rispondere a queste sfide [...]. Si tratta di una riforma non programmatica ma paradigmatica, che concerne la nostra attitudine a organizzare la conoscenza»<sup>9</sup>.

Il cambio di paradigma da realizzare è assai netto: non si tratterebbe più di accedere alla scuola o alla formazione superiore con un «certo livello di intelligenza», che determinerà poi gran parte del successo o dell'insuccesso scolastico, ma di formarci invece con l'obiettivo di «diventare intelligenti», di realizzare tutto il nostro potenziale mentale, di saper far funzionare meglio – e al meglio – le nostre capacità cognitive e in parte anche affettive e emozionali: per meglio percepire, analizzare, sintetizzare, capire, comprendere, memorizzare, imparare, per meglio gestire le nostre emozioni e motivazioni e finalmente per meglio integrare tutto questo in una personalità equilibrata e in una identità forte ed aperta.

### **Cinque sfide dunque per la formazione di oggi e forse di domani: mille cantieri da aprire con urgenza nel mondo della formazione?**

Inutile dire che alla domanda più che legittima: «ma tutto ciò è realmente possibile o almeno ragionevolmente ipotizzabile?» le risposte di buon senso o meglio di senso comune sono naturalmente del tipo: «sono sogni ad occhi aperti», «si vuol caricare la scuola di compiti non suoi», «il meglio è nemico del bene», «sarà una scuola solo per un'élite», «la strada da seguire è piuttosto quella del back to basic», «del poco ma buono», «del poco ma per tutti», «è urgente piuttosto ri-inquadrare la scuola nelle sue reali e ristrette responsabilità», lasciando ad altre istituzioni i compiti che competono loro.

Devo onestamente confessare che se considero la scuola e l'università reale e non la Scuola e l'Università ideale, queste risposte non sono affatto sorprendenti né riduttive.

D'altro canto però, perché rinunciare a confrontare la realtà appunto con questo ideale? E forse l'essenziale non è tanto l'essere certi di poter percorrere tutto il cammino che ci separa da esso, ma di dirigerci nella direzione che crediamo veramente essere quella giusta.

E poi, pensare a queste sfide e tentare di rispondervi potrebbe significare nient'altro che fare appello a quel «coraggio della libertà», a quel «coraggio di osare, di aprire porte che sembrano sigillate» che molti partecipanti alla discussione odierna hanno voluto rivendicare e proporre.

---

9. Morin, E., Op. cit., p. 13.



Progetto grafico  
Bruno Monguzzi  
Prestampa  
Taiana  
Stampa  
Lineagrafica

©  
Centro didattico cantonale  
6501 Bellinzona