

SCUOLA TICINESE

La scuola aperta, di Emanuele Berger

In riferimento ai modelli innovativi del mondo aziendale, vengono qui proposti degli approfondimenti attorno al concetto di organizzazione scolastica. Secondo l'autore, la scuola deve poter cambiare prescindendo da una logica puramente aziendale in ragione della differenza che esiste tra finalità della produzione aziendale e processi di apprendimento e di insegnamento che contraddistinguono la stessa scuola.

Opzioni complementari e materie scientifiche nella riforma degli studi liceali, di Renato Vago

Considerazioni varie al terzo anno dall'avvio della riforma liceale. In particolare, l'articolo si sofferma sulle nuove strategie di insegnamento e sui piani di studio elaborati nelle diverse aree disciplinari. Si segnalano pure le tendenze degli studenti nelle loro scelte linguistiche, dove emerge sempre più l'importanza della lingua inglese.

Il Ticino nella Rete. Cronache dall'Internet, di Marco Badan

Appunti sulla diffusione di Internet nel nostro Cantone.

Per una buona gestione del bambino diabetico a scuola, dell'Associazione Ticinese per i Diabetici (ATD)

Informazioni e suggerimenti utili per come comportarsi correttamente con gli allievi diabetici nelle diverse situazioni scolastiche.

Diamoci da fare affinché la nostra scuola sia un luogo di vita e di salute, della Rete svizzera di scuole in salute (RES-CH)

Sono descritti gli obiettivi principali del progetto RES-CH, che intende promuovere la salute nelle scuole attraverso il sostegno e la realizzazione di progetti di sede incentrati sul concetto di «ambiente di vita quotidiana».

Imparo perché so o so perché imparo?, di Piercarlo Bocchi

A margine di un'indagine condotta presso 400 allievi di scuola elementare della

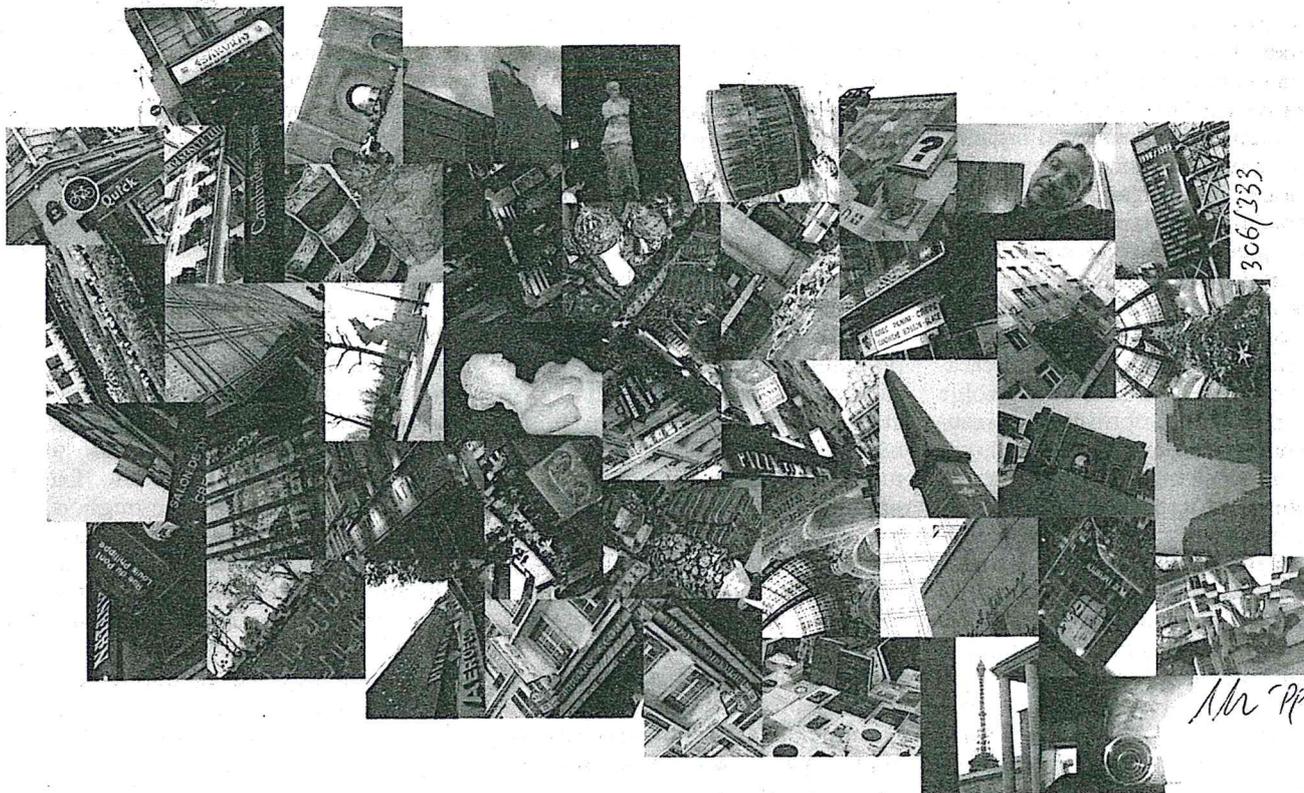
regione del Luganese, si sottolinea l'importanza pedagogica di riflettere sul «perché» il bambino impara più che sul «come». Si esprimono inoltre alcune considerazioni teoriche sui processi di costruzione delle conoscenze e sui processi di trasmissione culturale.

Recensioni

- **Elvezio Sartore:** «Il Problema. Problemi matematici per la scuola elementare», AAVV/Ufficio dell'insegnamento primario;
- **Edo Dozio:** «Adolescenza mia, adolescenza tua», dell'Associazione svizzera per la protezione dell'infanzia (ASPI) - Gruppo regionale della Svizzera italiana;
- **Gabriele Scascighini e Roberto Ritter:** «Fra le storie di Alice e Chiara...», della Fondazione informatica per la promozione della persona disabile
- **Giuseppe Curonici:** «Artisti ticinesi in Polonia nella prima metà del '700», di MARIUSZ KARPOWICZ.

Comunicati, informazioni e cronaca

Lorenzo Bianda



La scuola aperta

Da alcuni anni, il mondo della scuola deve confrontarsi con un rimprovero ricorrente, quello di essere «chiusa» in sé stessa, incapace di accettare i modelli innovativi provenienti dal mondo aziendale. Questa idea va considerata con grande attenzione, in particolare perché contiene numerose concezioni sulla scuola – ma anche sull'azienda – che emergono spesso, in numerosi ambiti e contesti, e che a mio parere necessitano di alcune precisazioni.

La concezione fondamentale è che tutte le organizzazioni sono essenzialmente uguali, nella loro natura e nella loro gestione, e la scuola – in quanto organizzazione – non fa eccezione. Anzi, in un certo senso la scuola è «più uguale» delle altre, in quanto attiene ad un settore – l'educazione – che sarebbe di competenza di ogni persona, indipendentemente dalla propria professione o formazione.

Vorrei qui di seguito spiegare perché, a mio parere, *questa tesi non è sostenibile*.

Consideriamo in primo luogo tutte le organizzazioni, quindi anche le aziende. Esiste una vastissima letteratura nel campo delle scienze organizzative e del management, e un vasto mercato di «consulenza organizzativa», la cui stessa esistenza prova proprio come le organizzazioni siano profondamente diverse fra loro. Infatti, questi libri sono costellati di esempi di modelli aziendali e manageriali più o meno «vincenti», che vengono contrapposti a modelli superati o inadeguati rispetto al mercato. In generale, un'azienda si rivolge a un consulente proprio perché si rende conto di avere dei problemi, per farsi aiutare a trovare dei percorsi di cambiamento, che molto spesso passano da un cambiamento di «cultura», di stile di gestione, ecc. La conseguenza è che spesso i dirigenti «vecchi» vengono sostituiti con persone più adatte ai nuovi paradigmi. Quindi, anche all'interno di questo mondo, che spesso viene preso a modello per lo Stato, esistono *differenze radicali*, che sono determinanti per il successo aziendale. Pensiamo ad esempio alle differenze che possono

sussistere tra un'industria dell'acciaio e una ditta di alta tecnologia. O pensiamo che, delle 500 migliori imprese americane citate dalla rivista Fortune nel 1954, quarant'anni dopo ben i due terzi di esse erano sparite, o non erano più abbastanza importanti da entrarvi. Nulla di più sbagliato, quindi, del pensare che esista «un'Azienda» monolitica, uguale a se stessa, che possa essere gestita in modo unico e permanente.

Veniamo dunque alla scuola. Quanto detto finora dovrebbe già aiutare a capire perché la scuola è diversa da altre organizzazioni. Ma credo che sia opportuno spendere qualche parola supplementare.

E va fatta una premessa. Gli studiosi dell'organizzazione, dell'innovazione e del cambiamento in ambito scolastico sono concordi nell'affermare che la scuola ha molto da imparare dalle teorie e dalle pratiche che si sono sviluppate nel mondo dell'impresa privata. Una rapida scorsa agli indici e alle bibliografie di tali autori ne dà un'ampia dimostrazione: la letteratura di stampo manageriale vi è più che presente. Bisogna però aggiungere che tali studiosi sono altrettanto unanimi nell'affermare che non è pensabile una semplice «traslazione» di tali teorie al mondo scolastico. Non si può pensare, in altri termini, che sia sufficiente prendere un qualsiasi modello utilizzato nelle aziende e applicarlo semplicemente alla scuola.

Le ragioni sono parecchie, e ne cito solo alcune. La prima, e forse più importante, è che **i processi di apprendimento non sono identici ai processi di produzione**. Ad esempio, non è possibile stabilire in anticipo in maniera univoca gli «standard» del «prodotto-apprendimento», in quanto sussiste la libertà d'ogni singolo allievo di apprendere o di non apprendere, di studiare o di non studiare. Nel processo di apprendimento, il docente deve costruire delle situazioni in cui l'allievo è necessariamente un partner, che deve contribuire in prima persona, con tutto il suo essere, al processo. Non è il destinatario finale di un prodotto.

Un'altra ragione per cui la cautela è

d'obbligo nell'introduzione di modelli di provenienza aziendale all'interno della scuola è che **la tradizione e la cultura scolastiche sono resistenti nei confronti di ogni critica, sia interna che esterna**. Molti studi dimostrano come i docenti siano resistenti a ogni ingerenza dall'esterno, e come ogni tentativo suscitò forti difese. Le ragioni di tale atteggiamento sono molteplici, e non tutte legittime, ma va ricordato come la loro quotidianità sia estremamente complessa, e come la priorità sia data particolarmente al non lasciarsi sopraffare da problemi di disciplina, di eterogeneità, ecc.

Inoltre, una grossa differenza del sistema scolastico rispetto alla maggior parte delle altre organizzazioni risiede nel fatto che **le finalità non sono né univoche né condivise**, per cui la gestione ne deve tenere conto. Basti considerare come le stesse finalità enunciate nelle leggi possano dare luogo – legittimamente, nel gioco politico – a una molteplicità di interpretazioni, sia teoriche che pratiche.

Infine, non va dimenticato che la scuola stessa veicola dei valori e delle pratiche che possono essere di alto interesse per le aziende stesse. Come ricorda Carlo Luissoni, un esperto di ricerca e selezione di personale, nelle scuole superiori e nelle università si funziona sul rispetto, sulla collaborazione, «si lavora su progetti, si è flessibili, pronti, aperti... Insomma, per molti versi la scuola rappresenta un modello organizzativo migliore di quello classico, piramidale delle aziende.»

Tutto ciò deve portarci a concludere che sia quindi giusto che la scuola debba restare indifferente a quanto avviene in altri contesti, chiudendosi su sé stessa? No, assolutamente. Il contatto con nuove teorie, modelli e pratiche è sicuramente fecondo anche per essa, ma è fondamentale che il processo sia attentamente riflettuto e seguito. E questa «mediazione» può essere fatta principalmente da chi si occupa di scuola, sia come studioso che come operatore sul terreno. Lo scopo è quello di trovare le migliori soluzioni per il cambiamento e la qualità, attingendo sia dalla tradizione educativa che dal mondo delle scienze organizzative, ma sempre nel rispetto della cultura scolastica. E' semplicemente una questione di buon

(Continua a pag. 24)

Opzioni complementari e materie scientifiche nella riforma degli studi liceali

L'attuazione della riforma degli studi liceali ha varcato la soglia del terzo anno. I gruppi disciplinari cantonali e quelli di sede stanno portando a termine la prima stesura dei piani di studio in conformità agli obiettivi dell'Ordinanza/Regolamento concernente il riconoscimento degli attestati liceali di maturità (O/RRM) e al Regolamento degli studi liceali.

In questa operazione, particolare attenzione è data alla realizzazione di nuove strategie di insegnamento per favorire nell'allievo lo sviluppo delle sue competenze in materia di acquisizione dell'informazione e dei metodi di lavoro e quindi maggiore autonomia. I nuovi piani d'insegnamento favoriscono inoltre l'acquisizione di una cultura ampia, che permette ai giovani di affrontare i problemi nella loro globalità, multidimensionalità e trasversalità, privilegiando lo studio degli «oggetti naturali» (mondo, terra, biosfera, vita, umanità) che costituiscono i nodi gordiani dei problemi e i nuclei attorno ai quali sono organizzate le conoscenze.

In questo senso il piano cantonale degli studi liceali è stato organizzato per grandi ambiti di studio, ognuno con le proprie finalità generali: le lingue, la matematica e le scienze sperimentali, le scienze umane, le arti, l'educazione fisica e sportiva. Il concetto stesso di programma scolastico ha subito di conseguenza una graduale trasformazione. Gli insegnamenti non sono più organizzati attorno a una lista di capitoli da trattare, ma i temi diventano oggetti sui quali fare lavorare gli allievi mirando alla realizzazione degli obiettivi fondamentali definiti per ogni settore di studio e per ogni disciplina. La centralità dell'allievo e il suo coinvolgimento nei processi d'apprendimento, concepito come sviluppo di competenze (conoscenze, capacità e atteggiamenti), sono obiettivi fondamentali che orientano oggi i percorsi di formazione nei licei cantonali.

La necessità di rafforzare la capacità di integrare il sapere particolare in un contesto globale e nel contesto del proprio vissuto, di rafforzare la capa-

cià di affrontare i problemi fondamentali della propria condizione e del proprio tempo, di sapersi situare nel mondo naturale, tecnico, sociale e culturale nelle sue dimensioni attuali e storiche ha portato i docenti a prestare una particolare attenzione all'elaborazione dei piani di studio di alcune nuove discipline proposte agli allievi. In questa sede sono presentati in sintesi i progetti realizzati nell'ambito delle *opzioni complementari* e delle *materie scientifiche di terza e quarta liceo*.

La scelta dell'*opzione complementare* (una dozzina di discipline proposte) offre all'allievo la possibilità di completare la sua formazione, sia utilmente diversificando il proprio curriculum sia ampliando le competenze nell'ambito del settore di studio scelto. Rispetto alle altre discipline è richiesto pari rigore nell'acquisizione delle conoscenze e nel conseguimento degli obiettivi stabiliti per la maturità. Gli obiettivi da raggiungere sono almeno in parte complementari rispetto a quelli delle discipline fondamentali e i contenuti considerano soprattutto il valore formativo delle rispettive discipline sia per quanto attiene agli aspetti concettuali sia relativamente a quelli metodologici. Il piano di studio delle singole opzioni complementari prevede un insieme di campi sufficientemente ampi e un elenco di argomenti tali da consentire al docente di elaborare, sull'arco del biennio, un percorso di studio, dai contenuti differenziati e avente finalità proprie. L'opzione complementare offre così all'allievo l'opportunità di seguire un percorso variato (non monotematico) e diversificato anche sul piano della metodologia didattica.

L'elaborazione dei piani di studio delle *materie scientifiche di terza e quarta liceo* ha richiesto ai docenti un notevole impegno per realizzare dei programmi originali, innovativi sia sul piano dei contenuti sia su quello metodologico. Si passa infatti da un insegnamento monodisciplinare a un insegnamento pluridisciplinare dove i docenti delle singole discipline affrontano le stesse tematiche da punti di vista diversi.

Così ad esempio il carattere essenziale dell'opzione specifica fisica e applicazioni della matematica (FAM) consiste nel far interagire le due discipline con lo scopo di creare modelli matematici che descrivano le situazioni fisiche. La fisica è appropria di problemi, la matematica si propone come strumento di pensiero attraverso il quale il fenomeno fisico viene modellizzato. L'insegnamento dovrà privilegiare la formazione del pensiero scientifico e, in generale, di quello culturale. Si tratta, in altre parole, di far acquisire allo studente gli strumenti intellettuali che gli consentono di progredire nella conoscenza scientifica e di far applicare le conoscenze matematiche allo studio della fisica, sottolineando gli aspetti di convergenza delle due discipline sia sul piano concettuale che strumentale. Dal punto di vista metodologico l'opzione deve offrire soprattutto un apprendimento di carattere euristico e il più possibile individualizzato. Si vuole dare all'allievo la possibilità di sviluppare un apprendimento attivo e non sostanzialmente riproduttivo e si farà quindi in modo che gli studenti possano costruirsi i necessari quadri di riferimento logici ed epistemologici, indispensabili per poter raggiungere una buona autonomia di apprendimento. Il ventaglio dei campi di studio e dei loro argomenti permette di sviluppare, oltre alla conoscenza disciplinare, la dimensione culturale e formativa della scienza.

Anche l'opzione specifica biologia e chimica (BIC) non vuole essere né la giustapposizione di due discipline né un corso di biochimica o di microbiologia. Con questo corso si privilegia un approccio multidisciplinare e sistemico dove l'insegnamento è impostato su scelte esemplari di temi e contenuti, con l'allievo posto al centro del processo educativo; si evita quindi di porre l'accento solo sulla trasmissione del sapere. Il corso, partendo da problematiche rilevanti nel mondo attuale, affronta, da un punto di vista biologico e chimico, lo studio del fenomeno vita nei suoi aspetti unitari (problematiche comuni a tutti i viventi) e nei suoi aspetti diversificati (strategie differenti adottate dai viventi per risolvere problemi comuni). Indagare il fenomeno vita da un punto di vista biologico e chimico significa confrontarsi con una vastità tale di conoscenze che si impone una scelta.

Sempre nell'ambito delle scienze sperimentali, in terza liceo, al fine di avvicinare gli allievi al ragionamento contestuale, alla trasversalità e alla globalità dei problemi e volendo realizzare il principio dell'integrazione, è proposto un corso integrato organizzato attorno a un certo numero di tematiche da affrontare nell'ottica della fisica, della chimica e della biologia. Con questo corso di scienze sperimentali, destinato agli allievi che non hanno scelto un'opzione specifica scientifica, si vuole indirizzare l'insegnamento verso quelle nuove visioni della scienza che sostituiscono gli approcci deterministici, meccanicistici, unidirezionali e lineari, con modelli e logiche multidirezionali, sistemiche, olistiche ed estetiche. Il corso è orientato verso una «scienza per il cittadino» in modo da dare allo studente la possibilità di individuare e capire meglio le complesse relazioni che la scienza intrattiene con la realtà della vita di tutti i giorni e il suo carattere di verità locale e momentanea fatta di certezze ma anche di dubbi. Gli argomenti proposti mettono in evidenza come le tre discipline scientifiche costruiscono le loro conoscenze, quali sono i rapporti che si creano tra loro e come, in generale, la conoscenza evolve incessantemente nel tempo. La prospettiva dell'insegnamento è tra l'altro quella di dare una visione il più unitaria possibile delle tre discipline e di dare all'allievo la possibilità di riconoscere che qualsiasi fenomeno fa parte di una realtà complessa e deve essere studiato contemporaneamente da parecchi punti di vista per avere una visione più significativa e riutilizzabile per altre necessità. Il carattere innovativo del corso, evidenziato nella sua impostazione, nei suoi obiettivi e nell'elenco dei campi d'indagine proposti, presuppone un intenso lavoro «d'équipe» da parte dei docenti, in modo che il corso di «biologia e chimica e fisica» rappresenti il naturale coronamento dell'insegnamento coordinato delle scienze sperimentali.

Fra le nuove esperienze pedagogiche introdotte con la riforma, possiamo annoverare il lavoro di maturità di terza e quarta liceo. L'esperienza acquisita nel vecchio liceo con il seminario di quarta ne ha facilitato l'organizzazione. Per il lavoro di maturità è dedicato nell'orario uno spazio di due ore settimanali nel secondo semestre del terzo anno e di due ore nel primo semestre del quarto anno.

Il lavoro di maturità, analisi approfondita di una tematica delimitata con precisione, è una produzione personale che l'allievo realizza e presenta alla fine del ciclo di studi liceali; lo studente deve mettere in pratica, ad un livello proporzionato agli studi compiuti, la metodologia di base della ricerca, realizzando un lavoro che risponda agli obiettivi degli studi liceali. Gli si chiede in particolare di esercitare e dimostrare capacità di orientarsi nelle conoscenze scientifiche, strutturare l'informazione, presentare i risultati in forma articolata e coerente.

I progetti di lavoro sui quali gli allievi dovranno operare la loro scelta riguardano ciascuno un argomento-quadro, al cui interno è possibile isolare e coordinare di diverse tematiche di ricerca, da condurre individualmente o a piccoli gruppi. Gli allievi scelgono la materia a cui si iscrivono non oltre la fine del primo semestre del terzo anno, secondo modalità indicate dalla direzione. I progetti specificano tema, contenuti di base, metodologia, obiettivi e criteri di valutazione; in ogni caso si prevede una fase introduttiva di taglio metodologico (avvio della ricerca). Le tematiche saranno abbastanza circoscritte da permettere ad ogni allievo un'analisi basata su raccolta, confronto, valutazione di informazioni e dati. Evitando il semplice riassunto, lo studente dovrà saper proporre interrogativi ed ipotesi, verificandole sulla base delle fonti a lui accessibili. I risultati della ricerca sono oggetto di una relazione scritta e di una presentazione orale; anche nel caso di un lavoro essenzialmente grafico, visivo o artistico, sarà richiesto un adeguato commento scritto. Ampiezza e contenuti dovranno essere proporzionati ad una ricerca condotta nell'arco di due semestri a livello di fine liceo: padronanza della metodologia scientifica di base, capacità di elaborare un progetto, orientarsi in una bibliografia e formulare una o più ipotesi di lavoro, ricerca, esame, critica e selezione delle fonti, proprietà dell'espressione scritta e orale saranno, quindi, elementi prioritari. L'insegnante segue costantemente l'allievo, verificandone la capacità di individuare difficoltà, problematiche, soluzioni possibili o, al contrario, impraticabili, e di riorientare il metodo sulla base dei consigli e delle critiche ricevuti dall'insegnante stesso. L'accettazione del lavoro e la sua presentazione

orale dovranno avvenire entro la fine del primo semestre del IV anno. Oltre agli obiettivi chiaramente posti dall'insegnante, ed inerenti alla tematica prescelta, la valutazione terrà conto anche di altri fattori quali la formulazione chiara e precisa delle domande cui la ricerca intende rispondere; la raccolta e la selezione adeguata della documentazione, la sua analisi critica e tecnicamente corretta; la coerenza dei risultati sia rispetto alla problematica che alle fonti e al metodo; la struttura organica e coerente delle relazioni, scritta e orale. La presentazione orale è richiesta ad ogni allievo e deve avvenire a lavoro accettato, davanti ad un pubblico di allievi e docenti. In questa occasione saranno valutati in particolare capacità di esporre, motivare, eventualmente difendere sia il metodo seguito che i risultati raggiunti.

Nel corso di questi tre anni, coerentemente con i nuovi indirizzi della riforma, gli allievi sono stati coinvolti nell'elaborazione del loro curriculum di studio attraverso la scelta delle lingue, delle opzioni specifiche e delle opzioni complementari.

Per quanto riguarda il settore delle lingue si può osservare che, per l'insieme dei licei, al momento dell'iscrizione in prima, la gran parte degli allievi (circa il 72%) mette a beneficio l'opportunità di frequentare l'insegnamento di tre lingue straniere (moderne e/o antiche). Globalmente il francese è scelto in prima liceo da circa il 71% degli allievi, il tedesco dal 90%, l'inglese dal 95%; le lingue antiche dal 10% e lo spagnolo dal 6%.

Nel passaggio dalla prima alla seconda liceo gli allievi definiscono la seconda e la terza lingua. Per l'insieme dei licei si costata che gli allievi confermano sostanzialmente le scelte fatte in prima salvo per il francese che viene abbandonato in larga misura. La scelta del francese come seconda lingua varia, nei diversi istituti, dal 31% al 38% circa; quella del tedesco da un po' meno del 62% al 69%. Come terza lingua si ha una larga preferenza per l'inglese, scelto dal 77% degli allievi; il tedesco è scelto in una proporzione che varia dal 10 al 20%, il francese attorno al 10%. L'insegnamento del latino è offerto sia come opzione specifica sia come terza lingua per gli allievi che intendono proseguire lo studio e che hanno scelto un'altra opzione specifica. In questo anno scolastico il 5.2% degli allievi ha scelto il corso di latino terza lingua



Teres Wydler – La mostra di T. Wydler, presso la Galleria SPSAS-Locarno, rimarrà aperta fino al 24 aprile.

che è stato organizzato nei licei di Lugano 1, Mendrisio, Bellinzona e Locarno. L'opzione specifica, organizzata in tutti i licei, è stata scelta dal 6.1% degli allievi; nei diversi istituti la proporzione varia dal 2.6% al 7.8% degli allievi di seconda. Si può ancora osservare come al calo di iscritti all'opzione specifica abbia fatto riscontro un aumento del numero di allievi, più che raddoppiato, che in seconda liceo ha scelto il latino come terza lingua (43 allievi contro 20); potrebbe essere questo un segnale di una nuova tendenza che permetterebbe di frenare l'esodo dall'insegnamento del latino riscontrato in questi anni passati. Complessivamente, a livello cantonale, all'inizio del secondo anno di liceo, il 45.7% degli allievi segue un corso obbligatorio di francese, l'82.3% di tedesco, l'87.7% di inglese, il 2.8% di spagnolo, il 2.4% di greco e l'11.3% di latino. In tutti i licei sono stati attivati i corsi facoltativi di francese e di tedesco e per la prima volta in terza liceo è stato avviato il corso di base di inglese per gli allievi che non hanno scelto questa lingua come disciplina fondamentale o opzione specifica.

Per quanto riguarda la scelta dell'opzione si osserva che in tutti gli istituti sono state offerte le opzioni specifiche secondo le disposizioni del Regolamento in modo da garantire agli allievi che frequentano la seconda liceo un'oculata scelta del loro curriculum di studio. Nell'anno scolastico 1999/2000 non è stato tuttavia possibile organizzare l'opzione specifica di tedesco nei due licei del Luganese a causa dell'esiguo numero di allievi iscritti.

A livello cantonale, rispetto all'anno scolastico precedente, si è notata una leggera flessione della percentuale di allievi iscritti nelle opzioni lingue antiche (greco e latino) dal 9.4% all'8.5% e lingue moderne (francese, tedesco, inglese e spagnolo) dal 25.6% al 23.8%, una diminuzione dal 49% al 44% degli iscritti alle opzioni scientifiche, mentre è sensibilmente aumentata la proporzione degli allievi che si sono iscritti all'opzione specifica economia e diritto (dal 16% al 24%). In pratica questa tendenza è stata osservata in maniera più o meno marcata in tutte le sedi liceali.

Per la prima volta, con l'anno scolastico 1999/2000, gli allievi di terza

liceo hanno potuto scegliere la loro opzione complementare. Anche in questo caso le direzioni degli istituti liceali si sono preoccupate di attivare il maggior numero di opzioni, anche quando il numero di iscritti in prima scelta era ridotto. L'ampio ventaglio delle offerte ha permesso a quasi tutti gli allievi di potere seguire la disciplina di maggior interesse. A livello d'istituto in alcuni casi, per motivi organizzativi o a causa di un numero ridotto di iscritti, si è dovuto ripiegare sulla seconda o terza scelta dell'allievo. Delle tredici discipline offerte a livello cantonale solo l'opzione applicazioni della matematica non ha potuto essere attivata. Nel Liceo di Bellinzona i corsi opzionali sono stati organizzati in dieci discipline, in nove a Locarno e nel Liceo di Lugano 1, in otto a Mendrisio e in sette nel Liceo di Lugano 2. L'opzione religione è stata attivata solo a Bellinzona con una dozzina di allievi iscritti; due corsi sono stati organizzati per sport, musica, economia e diritto, tre per chimica, quattro per biologia, storia, cinque per fisica, storia dell'arte, geografia, arti visive, sette per pedagogia/psicologia.

L'attuazione della riforma continua con il lavoro di definizione dei piani di studio per le quarte liceo e di verifica dei piani realizzati, in particolare nelle classi di prima e di seconda. Nella prospettiva di promuovere un insegnamento coordinato e coerente delle discipline di uno stesso settore, per il settore delle scienze umane ed economiche è stato costituito un Gruppo di coordinamento dei piani di studio del quarto anno. Il gruppo è composto da rappresentanti delle diverse sedi scolastiche e delle discipline storia, geografia, economia e diritto, filosofia. Al gruppo sono attribuiti i seguenti compiti: definire il quadro generale di riferimento per l'elaborazione dei piani di studio per le classi di quarta delle scienze umane ed economiche; precisare gli ambiti di studio comuni e trasversali cui le quattro discipline devono riferirsi per elaborare il loro piano degli studi per le quarte liceo; definire, per ogni ambito di studio, gli argomenti relativi alle singole discipline e quindi definire le principali competenze che dovranno essere valutate per ogni ambito di studio.

Renato Vago

Il Ticino nella Rete. Cronache dall'Internet

Secondo la Commissione europea, i cambiamenti all'origine dello sviluppo della società dell'informazione coinvolgono tre settori: i servizi televisivi e radiofonici digitali, le telecomunicazioni (in particolare i sistemi mobili digitali), l'Internet. Se hanno in comune l'adozione di tecnologie digitali, che stanno ormai per soppiantare del tutto quelle analogiche, l'Internet «*est le moteur principal et symbolique de la convergence*» («*Libre vert sur la convergence des secteurs des télécommunications, des médias et des technologies de l'information, et les implications pour la réglementation*», Commissione Europea, COM (9) 623, Bruxelles, 3 dicembre 1997; cfr. www.ispo.cec.be/convergencegp/reenp.html). Anche nel Ticino (e in Svizzera) la «piattaforma» legata all'Internet, come si è potuto appurare dai dati raccolti, è attualmente la più propulsiva. Le altre due indicate dalla Commissione europea nel suo libro verde sulla convergenza sembrano infatti per ora meno al centro dei cambiamenti (anche se sempre più stretti appaiono i legami tra l'Internet e la telefonia mobile).

I pareri non sono però unanimi per quanto riguarda la portata e gli effetti della convergenza: l'Unione europea della radiotelevisione (Uer), ad esempio, se ne condivide la definizione in termini tecnologici (digitalizzazione e compressione), da un lato (industrie) vi vede più un processo di mondializzazione, di alleanze e di integrazione verticale e dall'altro (mercati e contenuti) vi scorge più un fenomeno di diversificazione e di complementarità.

I cambiamenti

Al di là di queste opinioni, in parte contrastanti, è tuttavia certo come sia in atto un profondo cambiamento su vari piani: economico e produttivo, sociale, culturale, politico. Cambiamenti ben illustrati nel rapporto dell'Ocse (ottobre 1998) sul «commercio elettronico» – un termine che a questo punto appare fin troppo riduttivo («The Economic and Social Impacts of Electronic Commerce:

Preliminary Finding and Research Agenda», cfr. www.oecd.org/disti/sti/it/index.htm). Inoltre, se essi riguardano principalmente per ora il *business-to-business*, in alcuni settori il loro impatto sul *business-to-consumer* è in continuo aumento.

Questo anche in Svizzera, se guardiamo al settore finanziario (transazioni), nonché alle iniziative *online* di aziende quali La Posta e la Migros, che si stanno posizionando in modo deciso sul nuovo mercato. Inoltre, come i dati da noi raccolti sembrano indicare, vi è un evidente processo di alleanze e di diversificazione e complementarità. Esso sta coinvolgendo in particolare il settore delle telecomunicazioni, in cui le fusioni e le *joint-ventures* sono quasi all'ordine del giorno, da una parte, mentre dall'altra l'entrata sul mercato di nuovi attori, quali per esempio le società di elettricità, è sovente legata alla volontà manifesta di queste società di diversificare la loro offerta.

Questi vari movimenti si accompagnano ad alcune tendenze, due in particolare: da una parte un generale orientamento delle politiche e delle strutture aziendali verso la domanda (il «cliente» o «l'utente finale»), dall'altra la penetrazione crescente di importanti operatori stranieri. La prima tendenza non potrà che portare ad una ancora maggiore informatizzazione dei servizi legati all'offerta di un prodotto o di una prestazione, con importanti conseguenze sia per i sistemi produttivi sia per i consumatori. E quindi anche in termini occupazionali, comprese le varie attività di intermediazione. La seconda, dal canto suo, indica come la Svizzera – malgrado la sua non appartenenza all'Unione europea – sia sempre più legata al processo in corso di mondializzazione dell'economia. Ma la diffusione delle «nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione» (Ntic), anche se a prima vista il fatto può risultare paradossale, può tramutarsi in nuove opportunità di sviluppo per le realtà regionali, come vedremo successivamente.

Il fenomeno Internet

L'Internet è così diventata l'oggetto principale della ricerca. L'attenzione si è quindi concentrata sull'offerta di servizi *online* tramite l'Internet, trattando di servizi *off-line* solo nella misura in cui questi rappresentano un mercato potenziale e/o in fase di costruzione per le attività *online*. Va fatta però una premessa. Non c'è solamente l'Internet, come detto, e non solo per l'esistenza delle altre due piattaforme menzionate nel Libro verde della Commissione europea: per esempio, contrariamente allo scenario che predice la scomparsa dei mass-media tradizionali, sembra più probabile che si realizzi, a medio termine almeno, quello di un'offerta complementare tra essi (anche se non proprio uguali a quelli attuali) e la Rete. La nostra impostazione, in altri termini, non coincide con una posizione fideistica di adesione incondizionata all'Internet: essa è un risultato della ricerca svolta. Esaminare «cosa» si muove intorno alla «madre di tutte le reti» equivale a definire, in buona parte almeno, come e quale società dell'informazione si sta sviluppando o, meglio, chi e come la sta costruendo.

In Ticino, si è mostrato dapprima come l'Internet si sia progressivamente diffusa nella società, investendo i più disparati ambiti: dalle aziende industriali e commerciali alla politica, dai mass-media al turismo e al tempo libero, dalle associazioni culturali e sociali al settore della salute, fino alle *homepages* personali. Se a fine marzo 1999 (data della chiusura redazionale del libro) i siti *Web* ticinesi erano 1'291, a metà luglio erano saliti a 1'789 (cfr. www.informati.ch). Una diffusione iniziata nel 1995 ma che soprattutto negli anni seguenti – 1997 e, soprattutto, 1998 – ha assunto le dimensioni di un fenomeno sociale, superando cioè i confini di cerchie ristrette. Un fenomeno poi confermato dal sondaggio realizzato per nostro conto dall'Ufficio Nautilus del dott. Emilio Gerosa: il 12% delle economie domestiche (ca. 31 mila persone) aveva un accesso all'Internet (giugno 1998) e il 19% di chi non era collegato pensava di farlo nei prossimi sei mesi, quindi entro la fine del 1998. Se ciò si è verificato, oggi più della metà delle persone che possiedono un computer a domicilio (ca. 116 mila in totale, ossia il 45% della popolazione dai 16 anni in su) è collegata all'Internet (le cifre

indicate si riferiscono ai valori medi ponderati).

Questa espansione è andata di pari passo con un aumento continuo dell'offerta (servizi di accesso alla Rete) e con una sua «professionalizzazione» crescente. Se da un lato, infatti, gli *Internet Service Providers* (Isp) sono diventati sempre più numerosi (14 in totale), dall'altro lato essi hanno progressivamente esteso le loro prestazioni dall'ambito del *business-to-consumer* a quello del *business-to-business*: servizi di *housing* e *hosting*, telefonia, video. Una professionalizzazione, quindi, da intendere anche come crescita delle capacità tecniche non solo dei vari *providers* ma anche di altre società che si sono lanciate su questo nuovo mercato. In altri termini, è cresciuta man mano la consapevolezza che l'Internet, oltre che «semplice» mezzo di comunicazione, poteva anche essere utilizzato in ambito professionale (Intranet e Extranet) e commerciale (commercio elettronico).

A questo riguardo abbiamo poi rilevato altre evoluzioni, come l'entrata in campo di nuovi e importanti attori, le Swisscom ad esempio ma anche grossi operatori internazionali, che si sono affiancati ai primi fornitori indipendenti o che, spesso e volentieri, li hanno assorbiti. L'Internet, insomma, è diventata anche terra di conquista, all'interno di disegni aziendali rivolti fuori dagli stessi confini nazionali (realizzazione di *backbones* europei o addirittura intercontinentali), tramite alleanze, *joint-ventures*, collaborazioni.

Lo sviluppo delle competenze tecniche ha coinvolto anche due altri settori: quelli del multimediale e della grafica computerizzata, in parte legati. Sono diverse le ditte attive nel primo settore, nel quale si stanno via via inserendo anche studi grafici, di *design* e d'architettura, nonché società di produzioni video e cinematografiche. Un terreno che potrebbe risultare molto fertile, questo, sia per la tradizione nel campo architettonico sia

per il notevole sviluppo registrato negli anni '70 e '80 nel campo della produzione audiovisiva, che molto deve alla presenza della Radiotelevisione svizzera di lingua italiana.

Anche nel secondo settore si stanno aprendo prospettive interessanti, sia per l'alta competenza tecnologica raggiunta sia per le sinergie nel campo delle realizzazioni basate sull'uso delle fibre ottiche. E questo anche in seguito alla nascita di nuove società, create da giovani imprenditori formati nei politecnici federali. Da sottolineare in questi due settori il ruolo dell'ente pubblico nel campo formativo (Ufficio del delegato al perfezionamento professionale) nel fare da collegamento tra le nuove tecnologie e i nuovi curricula professionali.

Polo tecnologico e sviluppo regionale

Un ruolo determinante nell'ambito tecnologico spetta a istituti come il Centro Cim della Svizzera italiana e il Centro svizzero di calcolo scientifico (Cscs). Quest'ultimo è coinvolto in un dibattito relativo al suo futuro che per ora non è stato ancora chiarito. La sua importanza è tuttavia evidente, come dimostrano alcune esperienze aziendali. D'altra parte, questi tipi di centri di calcolo, come abbiamo avuto modo di osservare con l'esperienza condotta al Politecnico di Losanna, sembrano oggi sostituibili con strutture più «leggere», in particolare in seguito all'avvento dei «sistemi paralleli».

Attorno al Centro, comunque, in una «forma» o nell'altra, potrebbero crearsi le sinergie per dare all'Università della Svizzera italiana un nuovo polo di ricerca e sviluppo, come sostengono da tempo diversi matematici ticinesi di primo piano. Tanto più che il Cscs è anche il nodo ticinese del *backbone* della rete Swissch, della quale si sta preparando la nuova generazione a larga banda.

Un discorso, questo dell'Università, che riguarda pure direttamente il Cim, ora inserito nella Scuola universitaria professionale. Le questioni aperte sono altre rispetto al Cscs. La prima riguarda le nuove direzioni da prendere, ossia da un lato la realizzazione di progetti più interdisciplinari (integrare le innovazioni con le nuove metodologie di lavoro), dall'altro una maggiore attenzione al *problem finding*, finora messo in secondo piano dal *problem solving*. La seconda questione investe ancora il Cim ma assume anche una valenza più gene-

Franco Totti (opera esposta presso la Biblioteca per tutti di Biasca)



rale, riguardante i rapporti che si vanno instaurando fra il nuovo tessuto produttivo indotto dalle nuove tecnologie e lo sviluppo regionale, simboleggiati dal sorgere delle *imprese virtuali*. Stiamo infatti assistendo a notevoli trasformazioni nel modo di lavorare delle organizzazioni economiche, politiche e sociali, cambiamenti che stanno disegnando un nuovo paradigma di sviluppo e di organizzazione sociale e che definiranno sempre più il benessere o il malessere di città e regioni e di cui l'Internet rappresenta anche il 'luogo' simbolico.

L'impatto delle nuove tecnologie dell'informazione si manifesta in particolare attraverso le nuove strutture a rete e decentrate, le quali ci indirizzano verso una *economia e una società di networks*. Si va cioè delineando sempre più una nuova forma spaziale, non territoriale, dell'economia e della società, con implicazioni enormi per le economie regionali. Si è in presenza di una nuova forma organizzativa, quella della rete, che è adottata non solo dalle multinazionali, ma da qualsiasi impresa, comprese le piccole e medie aziende, che sono al cuore del sistema produttivo svizzero. Questo apre «spazi di manovra» anche per i governi locali e regionali, dato che accanto alla centralizzazione l'altra caratteristica di quella nuova «forma spaziale» è appunto il decentramento (cfr. Manuel Castells, «Innovazione tecnologica e sviluppo regionale», in Berra Mariella (a cura di), *Ripensare la tecnologia*, Bollati Boringhieri, Torino, 1995, pp. 64-72).

Una visione, questa, che sembra essere stata fatta propria anche dal Consiglio federale, nel suo rapporto sulla politica tecnologica della Confederazione (giugno 1997), rivolto tra l'altro a ridefinire un nuovo orientamento della politica regionale, con al centro la precedenza da accordare alle piccole e medie imprese. In questo ambito un ruolo importante viene attribuito non solo ai Centri Cim svizzeri, ma pure al programma Microswiss (in cui è coinvolta la ex Scuola tecnica superiore, ora integrata nella Scuola universitaria professionale, Supsi) e ai due istituti creati dalla Fondazione Dalle Molle per la qualità della vita, di cui uno (l'Istituto Dalle Molle di studi sull'intelligenza artificiale) si trova a Lugano e verrà anche integrato nella Supsi.

Una questione di contenuti

Tornando alla «questione tecnologica» si è potuto constatare come oggi sia possibile pensare a un «mix» di tecnologie (terrestri – linee elettriche comprese –, satellitari, via cavo, a banda larga o stretta, mobili, fisse), tale da rendere obsoleto il discorso sui grossi investimenti che sarebbero necessari per offrire i nuovi servizi multimediali e interattivi. Con i progressi nei campi dei microprocessori e delle tecniche di compressione, già oggi sono inoltre disponibili apparecchi e attrezzature sempre più potenti, intelligenti e piccoli.

E' quindi possibile pensare concretamente a una «rete di reti» che metta a disposizione la *multimedialità* (dal Web all'Internet al *Video-on-Demand*); l'*ubiquità* (potersi collegare ovunque e in maniera interattiva, in modo da essere chiamati e chiamare, ricevere e spedire); la *flessibilità* (intesa sia come «scalabilità», poter usare cioè la potenza necessaria al momento in cui serve e pagando per quella prestazione, sia come disponibilità nel tempo e nello spazio di una gamma di servizi molto ampia, anch'essi scalabili; cfr. *La società dell'informazione*, di F. Garibaldi e M. Bolognani, Donzelli, Roma, 1996, p. 132). Si tratta di una posizione che sembra farsi strada, se pensiamo al concetto di «famiglia di sistemi» sviluppato dall'Unione internazionale delle telecomunicazioni (Uit).

Questa prospettiva presuppone però un modello di sviluppo al cui centro troviamo, oltre all'interesse pubblico, un'altra questione fondamentale: quella relativa ai contenuti. Se non se ne tiene conto, anche la multimedialità e l'interattività rischiano di rimanere dei concetti vuoti o, per meglio dire, delle confezioni per prodotti creati unicamente dall'offerta tecnologica e basati ancora sul consumo passivo.

Se l'interesse pubblico, come appena visto, coincide con la messa a disposizione della multimedialità, dell'ubiquità e della flessibilità, grazie al supporto di una «rete di reti», da un lato esso non può quindi ridursi a quello del servizio universale (obbligo di garantire l'accesso a determinate prestazioni a un prezzo ragionevole sull'insieme di un territorio), tanto più che dall'altro, attraverso le reti, passano i contenuti, ossia dei beni (*merit good*) e non solo delle merci. Dei beni destinati inoltre a dei cittadini e non (solo) a dei consumatori.

Centrale è quindi il ruolo dei fornitori di contenuti e in particolare di quelli che hanno ricevuto un mandato di servizio pubblico, come i radiotele-diffusori pubblici. Anzi, secondo l'Unione europea della radiotelevisione (Uer) «(ils) *constituent probablement la plate-forme de lancement la plus importante pour les nouveaux services de la société de l'information*» (tratto dalla risposta dell'Uer al Libro verde della Commissione europea sulla convergenza, cfr. www.ebu.ch/leg_reponse_uer_convergence_f.html). Il «Gruppo di alto livello sulla politica audiovisiva» costituito dall'Unione europea parla a sua volta di «finestra di opportunità» aperta dalla radiotelevisiva digitale per le emittenti europee.

Su questo terreno si innestano altre questioni essenziali e collegate tra di loro, quali la diversità culturale e linguistica, il pluralismo dell'informazione, la coesione sociale, la stessa formazione dei cittadini ai nuovi media. Sono questioni che non si possono delegare al mercato e delle quali invece i radiodiffusori pubblici devono farsi carico anche nell'ambito dei nuovi servizi multimediali e interattivi. La missione di servizio pubblico, dal canto suo, va quindi non solo sostenuta ma rafforzata.

Se l'esempio di nuova piattaforma è quello della Bbc (www.bbc.co.uk), è giocoforza constatare che su questo terreno, in Svizzera e ancor di più in Ticino, le iniziative sono state finora frammentarie, oltre che incerte (fatta eccezione per la Sf Drs e Radio Svizzera Internazionale). Certo, il settore della radiotelevisiva nazionale è alle prese con altri problemi (aumento della concorrenza, mercato pubblicitario saturo, rimessa in questione della missione di servizio pubblico), ma la parziale liberalizzazione decisa dal Consiglio federale impone ora una nuova consapevolezza. In particolare per le reti televisive, che non saranno più un servizio «autonomo», ma faranno parte di un'offerta globale di servizi (i cosiddetti «bouquets»): tradizionali e interattivi, generalisti, tematici e *online*, multimediali.

Strategie per un Ticino in rete

In Ticino, si prospettano dunque tre ambiti d'intervento specifici: riguardano il polo scientifico e della formazione, il radiotelevisore pubblico, l'Ente pubblico (Cantone e Comuni). E non è un caso: come viene ricorda-

to nel rapporto già menzionato dell'Ocse sul commercio elettronico, «*Nearly all parties agree that the Internet and e-commerce will be led by business, with government playing a minimalist role. Yet it is important to not lose sight of the fact that governments have played a critical role in developing the technology for these activities, and that they have an obligation to pursue broad societal goals. Over the past three decades, most ICT innovations have been the result of government-funded research or government programmes. This is also true of e-commerce*» (sottolineatura nostra).

In particolare al Cantone, nel suo ruolo di promotore e coordinatore, quindi in sinergia con il settore privato e con la società civile (associazioni, fondazioni, ecc.), spetta una funzione decisiva per sviluppare una politica più consapevole in diversi campi: dalla formazione ai nuovi media al sostegno di progetti pilota (in cui sperimentare anche nuove tecnologie, come quella della trasmissione multimediale attraverso le linee elettriche), dall'impulso per la creazione di reti civiche al promulgamento di nuove sinergie tra industria e centri di competenza tecnologica.

Per riprendere l'espressione usata dal Consiglio federale nella sua «Strategia per una società dell'informazione in Svizzera» (febbraio 1998), si tratta di ideare e lanciare «misure offensive» in vari campi, adottando piani d'azione, fissando obiettivi, procedure, partenariati, calendari (il rapporto si può trovare in www.isps.ch/fre/aktivaeten_des_bundes/welcome.html; «Isps» sta per *Information Society Project Switzerland* e www.isps.ch è il sito del «Groupe de coordination pour la société de l'information», nato in seguito al rapporto del governo federale; ci si può iscrivere per rimanere aggiornati sulle attività degli otto gruppi di lavoro creati in seno all'Amministrazione federale: commercio elettronico; diritto; formazione; nuove forme di cultura; piazza economica; relazioni con l'amministrazione; scienza; sicurezza).

Quelle misure presuppongono però di vedere nelle nuove tecnologie dell'informazione e della comunicazione «*une chance à saisir*», da un lato, e dall'altro, come conseguenza, di essere consapevoli che bisogna dotarsi appunto di una strategia, di un



Olinto Totti (opera esposta presso la Biblioteca per tutti di Biasca)

progetto. È quanto espresso nel «fil conduttore» messo all'inizio del rapporto:

«*Le Conseil fédéral considère l'utilisation des nouvelles technologies d'information et de communication (NTIC) comme une chance à saisir. Il y voit avant tout une possibilité d'élargir la capacité d'action et les possibilités de communication des individus, d'engager et d'approfondir les contacts multiculturels sans frontière, et aussi de développer de manière positive le caractère ouvert et démocratique de la société, de sa spécificité culturelle et sa diversité. Dans ce contexte, il y a lieu de veiller à ce que la société de l'information tienne équitablement compte des intérêts spécifiques des pays du Sud. La société de l'information comporte un potentiel d'amélioration de la situation de l'emploi, de la qualité de vie et d'intégration des personnes handicapées ou âgées et des minorités. Elle peut contribuer à renforcer l'attrait qu'exerce le site écono-*

mique suisse et le cadre de vie du pays. Le Conseil fédéral déclare donc prioritaire la réalisation de sa stratégie pour une société de l'information.

Le Conseil fédéral est toutefois conscient du fait que l'utilisation des NTIC ne résout pas tous les problèmes de notre époque, qu'elles comportent des risques pour la protection de la personnalité et des droits fondamentaux des personnes concernées, et qu'elles pourraient mener à des exclusions et à des inégalités sociales ou économiques. A mesure que la société de l'information se développe, l'Etat doit donc veiller à réduire ces risques et à renforcer les facteurs d'intégration.

Per quanto riguarda le «misure offensive» riportiamo, sempre dallo stesso rapporto governativo, quella riguardante la formazione:

«*La préparation de toutes les personnes résidant en Suisse, quel que soit leur âge, aux nouvelles exigences liées à la société de l'information nécessite que soit lancée une vaste offensive de formation. Pour cela, les installations destinées à la formation à tous les niveaux doivent être équipées en infrastructures adéquates et le corps enseignant doit recevoir une formation initiale, puis complémentaire et continue, prenant en compte l'utilisation des NTIC dans l'enseignement et le développement d'une approche didactique adaptée aux possibilités techniques et émanatrices qu'offrent les NTIC. Les formations destinées aux adultes doivent être l'objet d'une attention particulière. Cette offensive de formation nécessite des moyens supplémentaires et exige qu'une étroite collaboration prenne place entre la Confédération, les cantons et les entreprises privées.*»

La società dell'informazione, insomma, va costruita. È sulla base di questa consapevolezza, che abbiamo fatto nostra, che da un Ticino nella rete, come quello attuale, si potrà passare a un Ticino in rete.

Marco Badan – *Il Ticino nella Rete. Cronache dall'Internet*, Divisione della formazione professionale, Brenganzona, 1999, pp. 288.

Per informazione si segnala che il presente articolo sull'Internet risale all'agosto 1999.

Per una buona gestione del bambino diabetico a scuola

Decalogo per l'assistenza del bambino diabetico all'attenzione del corpo insegnante ticinese

L'Associazione Ticinese per i Diabetici (ATD) è stata fondata nel 1976 e conta oggi oltre mille membri. Fra i suoi scopi, oltre all'aiuto diretto ai pazienti ed alla loro istruzione, vi è pure la promozione presso il pubblico dell'informazione sulle caratteristiche della malattia diabetica.

In questa ottica s'iscrive anche il Decalogo che pubblichiamo di seguito e redatto all'intenzione dei docenti e del personale che si occupano dei bambini e dei ragazzi delle nostre scuole dell'obbligo, fra i quali ve ne sono anche alcuni affetti da diabete.

La frequenza del diabete giovanile, detto anche di tipo 1, è molto minore rispetto a quella del diabete dell'adulto, ossia che insorge più tardi – di solito oltre i 40 anni – e che viene detto di tipo 2. Tuttavia, la caratteristica principale che contraddistingue il diabete giovanile è l'insulino-dipendenza, ossia il fatto che la sopravvivenza dipende dalle iniezioni quotidiane d'insulina. Benché non esistano delle statistiche precise per il nostro Cantone, possiamo calcolare, in analogia a quanto riscontrato altrove, che ogni anno insorgono 5-6 nuovi casi di diabete infantile; quindi, è presumibile che nelle scuole elementari del nostro Cantone vi siano circa 25-30 bambini affetti ed altrettanti nelle scuole secondarie dell'obbligo.

L'ATD ritiene che il presente Decalogo possa costituire un valido contributo per facilitare il contatto con il corpo dei docenti e consentire un approccio ragionato alle problematiche connesse con la malattia diabetica di tipo 1, ossia quella forma specifica di diabete che colpisce i bambini ed i giovani in età scolastica.

Dr. Vincenzo Tatti
Presidente ATD

1. Il diabete *non* è una malattia infettiva, è una condizione patologica dovuta alla mancata produzione d'insulina da parte del pancreas; in particolare, il diabete infantile è sempre e soltanto provocato dalla mancanza d'insulina. Questa mancanza è responsabile dell'eccessiva presenza di glucosio nel sangue (*iperglicemia*), che a sua volta è responsabile dei danni tardivi che colpiscono gli occhi, i reni, il sistema nervoso ed i vasi sanguigni. La mancanza d'insulina è irreversibile e definitiva: pertanto essa va compensata con delle iniezioni d'insulina che dovranno essere praticate giorno dopo giorno per tutta la vita e associate ad una dieta corretta. In questo modo è possibile ottenere un buon equilibrio glicometabolico e da questo profilo i bambini diabetici devono essere considerati al pari degli altri.

2. L'insulina fa abbassare il livello glicemico; quando questo livello scende troppo in basso, al disotto d'un livello di guardia, si parla di *ipoglicemia*. Questa ipoglicemia è quindi la conseguenza d'una carenza di glucosio nel sangue. Per ovviare a questo inconveniente il bambino diabetico deve seguire un piano alimentare di sei piccoli pasti – comprendenti carboidrati, proteine e grassi – che devono essere consumati *ad ore fisse*. I carboidrati vengono quindi trasformati in glucosio e fanno aumentare la glicemia.

3. Il bambino diabetico viene seguito dal medico che gli prescrive una certa quantità di carboidrati ed una quantità di insulina che assicurino un equilibrio tra i due effetti contrapposti, garantendo cioè il mantenimento d'una glicemia il più vicino possibile ai valori normali. Per questi motivi è indispensabile osservare *un orario preciso sia per i pasti sia per le iniezioni d'insulina*.

4. Se il bambino diabetico *salta un pasto* pur avendo fatto in precedenza la sua iniezione d'insulina, gli può sopraggiungere *una crisi di ipoglicemia*. Questa crisi si manifesta con sintomi molto variabili e può iniziare con disattenzione, mal di testa, disturbi della parola, debolezza, sudore

razone e sonnolenza. In una fase più avanzata insorgono uno stato confusionale con o senza aggressività (agitazione psicomotoria), un cambiamento dell'umore e della personalità e, in una fase ancora più avanzata, la perdita della coscienza (coma ipoglicemico).

5. Quando non vengono rispettate le dosi d'insulina prescritte dal medico, o addirittura si salta una iniezione, il tasso glicemico si alza pericolosamente; il glucosio, presente nel sangue in eccesso, provoca una *crisi iperglicemica*.

6. I docenti sono quindi pregati di assistere il bambino in modo che assuma regolarmente ed all'orario prescritto tutti i suoi pasti.

Qualora si manifestasse una *crisi ipoglicemica* (vedi Punto 4) è necessario che il bambino possa assumere immediatamente da 2 a 4 zollette di zucchero, oppure altrettante tavolette di glucosio o destrosio che egli dovrebbe avere sempre con sé. Sarebbe buona regola che il docente disponga pure lui d'una riserva di quattro zollette di zucchero subito utilizzabili dal bambino in caso di bisogno.

In queste condizioni, ossia dopo una crisi di ipoglicemia ed a maggior ragione se il bambino è distratto o si comporta in modo strano, *non deve mai essere mandato a casa*. Questo potrà avvenire soltanto se e quando l'assunzione dello zucchero avrà prodotto un effetto positivo. Comunque, dopo una crisi, il bambino *non va mai rimandato a casa da solo!*

7. Qualora il bambino diabetico avesse già perso i sensi (*coma ipoglicemico*) sarà necessario trasportarlo immediatamente in ambulanza all'ospedale più vicino o dal suo medico. Contemporaneamente, si dovranno informare i genitori. *Attenzione:* durante il trasporto, il bambino dovrà essere sdraiato su di un fianco e sorvegliato poiché potrebbe eseguire dei movimenti inconsulti. Non bisogna inoltre forzare l'assunzione di zucchero per bocca poiché esso potrebbe passare nelle vie respiratorie.

8. *La concentrazione del bambino* nel corso delle lezioni può essere diminuita prima ancora che appaiano i sintomi dell'ipoglicemia: il bambino diabetico può quindi presentare delle cadute di attenzione o delle fasi di svogliezza che non sono necessariamente l'espressione di mancata applicazione. È quindi opportuno che il docente tenga d'occhio il bambino onde evitare un giudizio scolastico errato.

9. *Attività sportiva*: oggi giorno sono tutti concordi nell'ammettere che i bambini diabetici possono seguire a scuola la stessa attività sportiva praticata dagli altri allievi. Tuttavia, il docente deve tener presente che un'aumentata attività fisica provoca un maggior consumo di glucosio e quindi aumenta il rischio d'una caduta della glicemia (ipoglicemia). Per questo è consigliabile che il bambino diabetico, prima di cominciare l'ora di ginnastica od una qualsiasi attività sportiva, mangi uno o due spuntini (oppure uno snack, un succo di frutta od una banana, ecc.).

10. *In caso di gite scolastiche* il docente deve assicurarsi che il bambino diabetico possa seguire regolarmente il suo piano dietetico e di-

sponga, eventualmente, degli strumenti necessari per l'iniezione d'insulina e per l'autocontrollo della glicemia. Nel caso di escursione è buona regola portare uno spuntino di riserva in più. Qualora l'età del bambino fosse inferiore ai 9-10 anni, la presenza della mamma sarebbe auspicabile.

Il personale scolastico è pregato di dare la massima assistenza al bambino diabetico, osservando le direttive sopra esposte. Il piccolo paziente gli sarà sempre grato per le attenzioni che gli saranno riservate.

ATD
Associazione Ticinese
per i Diabetici

– *sul piano metodologico, attraverso lo scambio di idee e di concetti innovativi;*

– *sul piano istituzionale, sotto forma di cooperazioni e di sinergie tra scuole.*

Le scuole che aderiscono alla rete usufruiscono delle seguenti prestazioni:

– *consigli e accompagnamenti nella pianificazione, nell'organizzazione e nella realizzazione di progetti;*

– *coordinazione e collaborazione con le reti regionali;*

– *scambio di esperienze e riflessioni sulla pratica con altre scuole associate;*

– *incontro annuale per scoprire nuovi approcci;*

– *documentazione sui progetti in corso e sui sostegni pedagogici;*

– *lettera d'informazione trimestrale;*

– *aiuto finanziario per i progetti.*

Diamoci da fare affinché la nostra scuola sia un luogo di vita e di salute

Nel 1992, l'Organizzazione mondiale della sanità (OMS), il Consiglio d'Europa e l'Unione europea hanno deciso di lanciare congiuntamente il progetto di Rete Europea di Scuole in Salute (Réseau Européen des Ecoles en santé, REES).

La Svizzera ha aderito nel 1993 con altri 37 paesi e sostiene a sua volta tutte le scuole che si impegnano a seguire le linee direttrici del programma europeo destinato a fare delle scuole dei «luoghi di vita e di salute». Alla fine del 1996, l'Ufficio federale della sanità pubblica ha affidato a RADIX il coordinamento della rete svizzera per gli anni 1997-2000.

Negli anni '80, l'OMS ha esposto per la prima volta il concetto di «ambienti di vita» nella sua Carta di Ottawa sulla promozione della salute.

La scuola deve offrire un ambiente favorevole alla salute dove si possano trasmettere e condividere dei valori e dei sentimenti come la generosità e la fiducia, dove diverse culture e generazioni si possano incontrare, dove le iniziative personali siano incoraggiate e dove tutti si possano sentire a proprio agio. In questo senso, la scuola deve essere concepita come luogo di vita sociale. Il concet-

to di «ambiente di vita quotidiana» o di approccio socio-ecologico della salute va al di là dell'approccio individualistico che intende solitamente l'educazione alla salute.

A tale scopo bisogna intervenire utilizzando i metodi che favoriscono lo sviluppo istituzionale e che permettono di raggiungere i seguenti obiettivi:

– *sviluppare le capacità personali degli allievi, degli insegnanti e dei genitori in materia di salute;*

– *rafforzare l'attitudine delle istituzioni scolastiche a risolvere i problemi;*

– *creare e assicurare un ambiente pedagogico e fisico favorevole al benessere.*

La Rete svizzera di scuole in Salute sostiene i progetti esistenti, ma anche le scuole desiderose di partecipare a cambiamenti strutturali legati alla promozione della salute. Essa serve anche quale luogo di scambio di esperienze tra scuole attive in questo settore per assicurare una diffusione ottimale dei modelli sperimentati.

I legami così costituiti favoriscono la collaborazione a tre livelli:

– *sul piano individuale, attraverso contatti tra persone interessate;*

Le persone interessate possono ordinare presso RADIX la guida: «*Mettions-nous en route pour faire de notre école un lieu de vie et de santé*».

La Rete svizzera di scuole in Salute si compone attualmente di un centinaio di scuole associate, tra le quali 35 in Svizzera romanda e in Ticino e 70 in Svizzera tedesca. Nella Rete sono rappresentati circa 21'500 allievi e 2'450 insegnanti. Inoltre trenta scuole sono particolarmente interessate alla Rete. I programmi e i progetti che le scuole si propongono di realizzare sono molto diversi: definizione di un quadro di riferimento per la promozione della salute, sviluppo della collaborazione interna, integrazione degli allievi nel progetto, prevenzione della violenza, formazione continua degli insegnanti, prevenzione del burn-out, promozione di un'alimentazione equilibrata, sistemazione degli spazi.

Nella lettera d'informazione n. 9 della Rete svizzera di scuole in salute che può essere richiesta gratuitamente, si trova la lista delle scuole associate della Svizzera romanda e del Ticino e i progetti realizzati.

Per ogni informazione e documentazione, si prega di rivolgersi a: RADIX, Promotion de la santé, Maïthé Buslinger, 57, avenue Ruchonnet, 1003 Lausanne, tel. 021/329.01.57, fax 021/329.01.58, e-mail radix.lausanne@bluewin.ch. È inoltre consultabile il sito internet www.radix.ch/f/edu.

Rete svizzera di scuole in salute (RES-CH)

Il Problema. Problemi matematici per la scuola elementare (volume 2)

«Etant donné que la connaissance logico-mathématique consiste en relations faites par l'enfant, ce qui importe, c'est ce qui se passe dans la tête de celui-ci. En éliminant les techniques machinales et les règles arbitraires visant à la production de réponses écrites et justes, et en encourageant l'enfant à penser honnêtement par lui-même, nous pouvons former des étudiants sachant réfléchir et ayant foi en leur propre réflexion. Les étudiants qui savent réfléchir ont une base solide pour tout apprentissage ultérieur. Ceux qui ne savent qu'appliquer des techniques toute faites peuvent obtenir de bonnes notes et des scores élevés aux tests pendant quelques années, mais il n'auront pas les bases nécessaires pour des mathématiques plus poussées».

C. Kamii

L'Ufficio dell'insegnamento primario ha recentemente pubblicato il secondo di due volumi, dedicati ai problemi matematici, che uno speciale gruppo di operatori della scuola elementare (ispettori Gianni Gianinazzi ed Elvezio Sartore, direttori Sergio Cavadini, Silvano Fiscalini e Giorgio Gilardi, maestro Nicola Maspoli) ha realizzato con l'obiettivo di offrire ai docenti una raccolta di problemi, attraverso i quali si possa cercare di far sì che ogni allievo diventi protagonista motivato di un'attività di ricerca.

Il volume è destinato ai docenti di scuola elementare e comprende una serie di situazioni che fanno riferimento in modo particolare al programma delle classi di quarta e quinta.

Le attività proposte non hanno la pretesa di coprire il programma delle due classi, ma vogliono unicamente costituire un'offerta alla quale il docente può attingere nello sviluppo del suo progetto didattico.

Gli allievi, procedendo poi con stimoli, modalità e strategie personali, potranno trovare una loro maniera particolare di affrontare i contenuti proposti, lavorando individualmente, a coppie oppure a gruppi. Molte situazioni si prestano infatti per un'analisi collettiva in cui gli allievi confrontano le proprie ipotesi e le

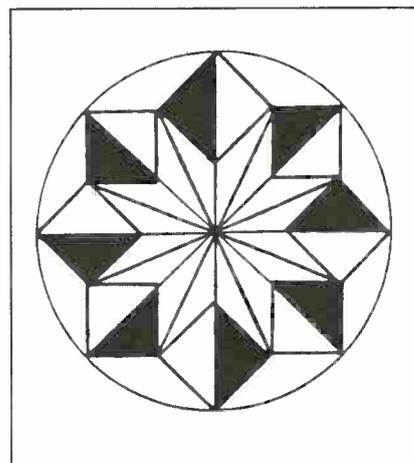
proprie strategie, contribuendo reciprocamente alla costruzione di nuove conoscenze.

Il volume è strutturato in tre parti che, seppure distinte, s'integrano l'una con l'altra.

La prima (*Introduzione*), per certi versi, può essere ritenuta complementare al contenuto teorico del primo volume. In essa si sviluppa una riflessione sugli scopi delle attività problemistiche nella scuola elementare, sul ruolo dell'errore nell'apprendimento, sui principi da applicare per «far matematica», nonché sulle modalità di lavoro nell'ambito dei problemi matematici.

La seconda (*Analisi dei problemi*), partendo da alcune situazioni esemplificative, vuole portare il docente a riflettere sugli scopi, sulle caratteristiche, sui riferimenti e sulle possibili procedure risolutive di ogni problema. Lo scopo essenziale è di fare in modo che l'insegnante, di fronte alle diverse relazioni e ai diversi atteggiamenti degli allievi, cerchi di attuare gli interventi più adatti alla situazione.

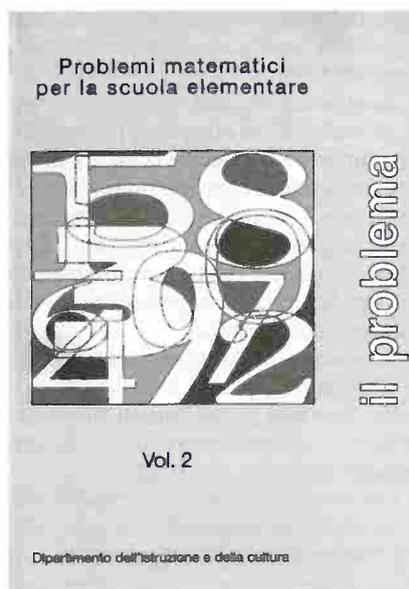
La terza (*Problemi*) costituisce la vera e propria raccolta di problemi, che in parte sono stati completamente ideati dagli autori. Altri problemi sono invece stati elaborati partendo da proposte contenute in testi o documenti già pub-



blicati. Le attività proposte sono suddivise in quattro categorie: «Numeri e operazioni»; «Misure»; «Geometria»; «Pensaci bene, sembra facile, ma...». Il filo conduttore della raccolta non va ricercato nei contenuti o nelle categorie del programma, ma soprattutto nelle modalità di lavoro suggerite e/o richieste per la risoluzione dei problemi. In effetti gli autori mirano in modo particolare a cambiare l'atteggiamento dei docenti e degli allievi nei confronti delle situazioni problemistiche, sottolineando come sia fondamentale che il problema venga proposto agli allievi con precisi intenti pedagogici. Partendo dalla constatazione che s'impara a riflettere e a ragionare se le occasioni di riflessione e di ragionamento sono frequenti e numerose, nel testo vengono enunciati alcuni principi che devono guidare costantemente l'azione del docente:

- presentare situazioni ricche e motivanti («veri» problemi),
 - partire da ciò che l'allievo sa e sa fare,
 - far sorgere interrogativi e provocare una «funzione cognitiva»,
 - evitare di fornire all'allievo strategie di soluzioni stereotipate,
 - evitare di svolgere il programma come una successione di contenuti giustapposti e indipendenti, e soprattutto: *avere fiducia nelle capacità degli allievi.*
- Solo così la risoluzione di problemi costituirà una vera attività matematica vissuta con interesse e caratterizzata da un alternarsi di momenti diversi, che si sviluppano tra incertezza e sicurezza, ricerca personale e collaborazione, gioco e deduzione, ragionamento e applicazioni tecniche.

Elvezio Sartore



Imparo perché so o so perché imparo?

Spesso la psicologia cognitiva si è interessata dei processi psicologici interni all'individuo nella prospettiva di spiegare alcuni aspetti del funzionamento della mente umana. L'attenzione è stata rivolta in modo prevalente al *come* i bambini imparano, venendo così ad isolare la descrizione dei comportamenti dal senso che essi assumono per gli attori. La nostra esperienza ci porta invece a credere che per progredire nella comprensione dei processi di costruzione delle nuove conoscenze, e più precisamente dei processi di trasmissione culturale, occorre interrogarsi anche sul *perché* i bambini imparano.

Troppo spesso, infatti, si dà per scontato che i bambini abbiano un'adeguata consapevolezza di quanto si chiede loro di fare. Molte volte, al contrario, non capiscono perché devono svolgere una determinata attività, ma vi si adeguano, magari anche molto diligentemente, per una sorta di conformismo sociale: «Vado a scuola perché è finito l'asilo», dicono alcuni, oppure «Imparo a leggere perché sono grande», o ancora «A scuola s'imparano i numeri perché la maestra dice le cose da fare».

Il presupposto teorico che sostiene la nostra riflessione è che l'attività cognitiva dell'allievo non si riversa unicamente sugli oggetti di conoscenza in se stessi, siano essi linguistici, matematici o d'altra natura ancora (scientifici, storici, ...), ma deve sempre fare i conti con le situazioni educative in cui tali oggetti sono inseriti. Come è stato bene messo in evidenza da Chauveau* nei suoi studi legati all'apprendimento della lettura, la costruzione del sapere dipende da due processi: apprendere le conoscenze e apprendere il contesto socioeducativo. È importante, di conseguenza, che il bambino che si accinge ad imparare a leggere capisca innanzitutto di che cosa si sta parlando e sappia formulare delle ragioni funzionali nei confronti dell'apprendimento della lettura.

In sostanza, Chauveau sostiene che il linguaggio scritto costituisce inizialmente un problema di concettualizzazione e che i bambini che non riescono a percepire bene gli scopi cultura-

li della lettura, che non riescono ad esprimere dei motivi funzionali e che vivono questo insegnamento/apprendimento come un rituale scolastico od un obbligo sociale, faticeranno ad appropriarsi del codice scritto.

In linea con tale autore abbiamo da parte nostra ripreso le sue tesi, evitando però di concentrare l'attenzione unicamente sull'apprendimento della lettura, ma allargando il discorso ad altri ambiti. In particolare, ci siamo chiesti se una relazione analoga non si manifesti anche rispetto all'apprendimento della matematica e più in generale nei confronti dell'esperienza della scolarizzazione.

Crediamo infatti che l'importanza per il bambino di riuscire ad esprimere senso nei confronti dell'attività che deve affrontare non possa essere confinata all'interno dell'acquisizione del codice scritto, ma debba valere in modo diffuso. In questa prospettiva, la capacità di dar senso, di concettualizzare, cioè di elaborare rappresentazioni vicine agli scopi per cui un determinato apprendimento viene sollecitato, si costituisce come una competenza trasversale e diventa il motore che anima la costruzione della conoscenza in genere.

Perché si va a scuola? Perché s'impara a leggere e a scrivere? Perché s'imparano i numeri e i calcoli? Queste sono alcune domande che abbiamo posto a 400 allievi di prima elementare della regione di Lugano all'inizio della prima elementare nel settembre 1997.

L'analisi dei risultati ottenuti permette di evidenziare due gruppi di soggetti: quelli che forniscono delle risposte che indicano una progettualità e quelli invece che, incapaci di formulare delle ragioni valide e funzionali, evidenziano la difficoltà di comprendere il significato delle esperienze con cui saranno confrontati.

Ad esempio, alla domanda «Perché s'impara a leggere e a scrivere?» alcuni bambini appartenenti al primo gruppo si sono espressi in questo modo:

«Per poter leggere i libri, i libri che parlano degli animali, ... il giornale. Per leggere le storie e scrivere una lettera per il compleanno o dire dove



si va in passeggiata. Per leggere i cartelli, per fare i biglietti della spesa, per scrivere le cartoline.»

I bambini del secondo gruppo tendono invece ad esprimere ragioni non finalizzate ad un preciso progetto di lettore. In genere si rifanno ad argomenti centrati sui doveri sociali («Perché anche la mamma scrive bene. Se non lo sai, quando sei grande non sei capace di scrivere... e poi ti scherzano») e sugli obblighi istituzionali («Perché a scuola si imparano più cose che dell'asilo. Per fare i compiti»). Oppure evidenziano risposte ridondanti («Così si fanno i compiti e si sa leggere e tutto. Se non sai leggere non sai scrivere»).

Se tali rappresentazioni si mettono in relazione con le competenze spontanee attorno al linguaggio scritto e al concetto di numero, che i bambini sviluppano prima dell'entrata nella scuola, ed in seguito con le conoscenze scolastiche in lingua italiana e in matematica alla fine del prima elementare, si può evidenziare che esiste una forte relazione fra questi diversi livelli di conoscenza. Detto altrimenti, se è vero che le competenze spontanee sono alla base della costruzione degli apprendimenti successivi, d'altro canto questo processo risulterebbe stimolato e corroborato anche dalla qualità delle rappresentazioni elaborate dal soggetto a proposito di alcune finalità proprie della scuola.

Ciò starebbe a significare che risulta fondamentale, per il bambino che inizia la scuola, acquisire una consapevolezza più o meno specifica ri-

spetto alla necessità di avvicinarsi agli apprendimenti formali e alle loro finalità.

Per sviluppare questa caratteristica è necessario che il soggetto acquisisca lo statuto dell'*utilizzatore*, a cui può pervenire sulla base delle sue esperienze a livello familiare e sociale. Molti bambini non sanno scrivere, ma comunque scrivono per mezzo di scarabocchi, usando simboli o segni

non usuali. Non padroneggiano lo strumento della lingua scritta, ma possiedono già esperienze culturali di scrittura: scrivere le cartoline postali, la lista della spesa, le etichette... Analogamente, spesso i bambini usano strategie per contare, per misurare, per calcolare senza far uso della nozione di numero o di calcolo in maniera strettamente convenzionale. Queste esperienze sono indispensabili

perché permettono al bambino di dar senso agli insegnamenti scolastici, cioè di stabilire un nesso logico e funzionale tra quanto è frutto dei suoi apprendimenti informali e quanto gli viene in seguito proposto dalla scuola. L'essere umano è contemporaneamente un individuo e un membro di un gruppo sociale e per questo motivo entra in contatto, nel corso della sua socializzazione, con degli script culturali che giocano un ruolo nella strutturazione del pensiero e dell'azione. La famiglia e le situazioni sociali in genere sono determinati da aspettative, valori, norme e regole che permettono agli individui di attribuire significati agli eventi che si verificano e di orientare le proprie azioni. In quest'ottica, si vede quindi come l'attività dell'individuo s'inserisce in contesti situazionali predefiniti dalla cultura.

Come il bambino che non apprende subito a parlare, ma prima s'impadronisce degli usi del linguaggio orale nel contatto quotidiano con il mondo, anche l'allievo deve prima appropriarsi delle nostre pratiche culturali legate alla necessità di accedere ai sistemi di segni e ai sistemi simbolici. È attraverso le interazioni con le persone che leggono e scrivono, attraverso la mediazione dell'adulto che il bambino frequenta lo scritto e sviluppa le sue competenze in questo ambito. Similmente, esperienze matematiche fondanti preparano il terreno alla formazione di una mentalità adatta ad esplorare i complessi contenuti matematici.

Senza avere la presunzione di entrare nello specifico dei processi di articolazione fra soggetto e sapere scolastico, l'intenzione della ricerca realizzata è di evidenziare le relazioni che vi esistono in funzione del senso che la conoscenza assume per l'allievo. L'obiettivo è di rendere conto che i processi interazionali, che mediano il rapporto fra allievo e conoscenze scolastiche, sono a loro volta influenzati dal senso che il soggetto stesso è in grado di attribuire ad un determinato apprendimento e che di conseguenza spesso le difficoltà scolastiche sono anche, se non soprattutto, conseguenza di una mancanza di *adesione* da parte del bambino al progetto di apprendimento che si vuole sviluppare.

Piercarlo Bocchi

* Gérard Chauveau, *Les chemins de la lecture*, Retz Paris, 1997

Da: *Imparo perché so o so perché imparo?*

PROVA DI LETTURA/SCRITTURA

ALLEGATO C

LETTURA

	NIDO NOC MARE		SALTO SALAME SAPONE
	PALLINA LIMONE LUMACA		TREPOLO TRENTA TRENO
	PULCE PULCINO PUNTINA		

SCRITTURA
(dettato della frase: A ricorrenza mangio la pera)

AUTODETTATO

COMPRESIONE

IL TOPOLINO GIC È UN TOPO UN PO' SPECIALE. NON HA BISOGNO DI MANGIARE PERCHÉ È MAGICO. GIC È FORTE E NON HA PAURA DI NESSUNO. IL GATTO FIG, QUANDO LO VEDE, SCAPPA VIA. GIC SI DIVERTE A INSEGUIRLO.

1) QUALE FIGURA SI ADATTA MEGLIO ALLA STORIA?

	
A	B

2) COME SI CHIAMA IL TOPOLINO?

A. MAO
B. GIC
C. MAGICO

Adolescenza mia, adolescenza tua

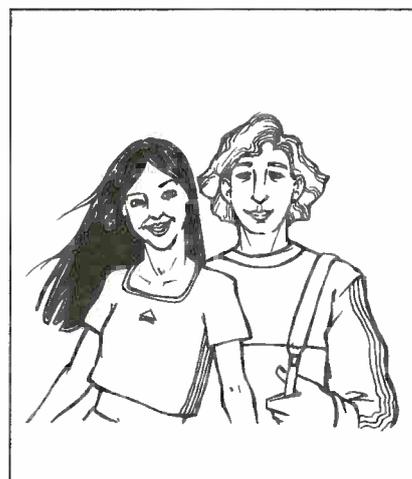
L'interesse verso l'adolescenza è cresciuto enormemente non solo da parte degli operatori dell'economia di mercato che hanno intravisto in questi ultimi decenni grandi possibilità in un pubblico nuovo, ma è cresciuto anche da parte dei genitori, degli operatori scolastici e da parte degli adolescenti stessi.

La pubertà, che dà avvio all'adolescenza, è un fenomeno fisiologico che attribuisce nuove possibilità all'individuo e che completa lo sviluppo infantile portando la persona alle sue caratteristiche adulte. L'adolescenza è invece un fenomeno sociale, psicologico e relazionale che nelle nostre società occidentali tende a prolungarsi sempre più. L'adolescenza è una fase di transizione che, nelle società che noi ci ostiniamo a chiamare primitive, era regolata da riti di passaggio e che invece oggi corrisponde piuttosto a un periodo di crisi più o meno lungo. Esiste un'unica cura efficace della crisi adolescenziale, scriveva Winnicott, «il passare del tempo e il completamento dei processi di graduale maturazione». Non si può accelerare o rallentare questo processo: la cosa migliore da fare per dei genitori o degli educatori è accompagnarlo, non interromperlo, né indebolirlo. Le manifestazioni adolescenziali possono turbare o disturbare chi l'età adolescenziale l'ha ormai passata e il doverla rivivere nei propri figli o nei propri allievi obbliga a riconfrontarsi con il proprio passato. Di fatto, ogni fase di transizione comporta crisi, ripensamenti, ritorni all'indietro del tutto normali e necessari, ma anche passi o salti in avanti, anche se non sempre evidenti da riconoscere come tali. Ogni giovane entra nell'adolescenza con le strutture della personalità costruite fino ad allora; come affronterà il nuovo ambiente che si apre davanti a sé, le sfide per una nuova indipendenza, l'isolamento adolescenziale e la ricerca del gruppo, il sesso e la relazione agli altri?

Questi ed altri temi sono affrontati in modo molto concreto e diretto nel fa-

scicolo «Adolescenza mia, adolescenza tua» che è stato di recente pubblicato dall'ASPI (Associazione svizzera per la protezione dell'infanzia - Gruppo regionale della Svizzera italiana) con la collaborazione del Dipartimento delle opere sociali. Esso contiene testi di Andrea Giannazzi, Myriam Caranzano e Cinzia Valletta ed illustrazioni di Corrado Mordasini. L'intenzione degli autori è di stimolare e facilitare il dialogo fra adolescenti e genitori, far conoscere agli uni e agli altri le rispettive posizioni, riconoscerle come normali e comprensibili e quindi permettere ad ambedue le parti di affrontare la crisi adolescenziale con ottimismo ma anche con un po' di ironia e di autocritica.

Il fascicolo si apre su una dedica: «Dedicato a te... che stai per diventare adolescente, che sei in piena adolescenza, che sei stato adolescente e, magari, lo hai già dimenticato». È quindi chiaro a chi si indirizza il fascicolo: ai post-bambini ora pre-adolescenti, agli adolescenti stessi ed anche agli ex-adolescenti, genitori, educatori o insegnanti. Ogni volta che si gira una pagina del fascicolo appare una figura accom-



pagnata da tre brevi testi. Il primo scritto con caratteri normali dà la parola agli adulti e riprende le affermazioni, le riflessioni, i commenti tipici che gli adulti esprimono sul tema adolescenziale trattato in quelle pagine; riporta insomma il dialogo interno che si svolge nella mente dei genitori. Il secondo scritto, in corsivo, dà la parola all'adolescente e ne riporta i pensieri, i sentimenti, le rabbie e le paure, le certezze e i dubbi. Il terzo breve testo, stampato in grassetto, è destinato agli adulti - ma anche agli adolescenti stessi - ed è costituito da commenti, considerazioni e riflessioni che cercano di stabilire un ponte fra quanto esprimono direttamente gli adolescenti e quanto esprimono i genitori o gli insegnanti. È un testo che fa da mediazione fra genitori ed adolescenti, non dà ragione né agli uni né agli altri, ma cerca di farli dialogare, sdrammatizzando ed ironizzando. A conclusione della quindicina di temi affrontati, il dialogo fra adolescenti e genitori si chiude con delle riflessioni che li accomunano attorno a «un'adolescenza nostra», vissuta ora dall'adolescente o rivissuta dal genitore in un dialogo a due.

La lettura del fascicolo può essere una feconda occasione per stabilire un dialogo fra adolescenti e adulti, sia in famiglia sia in classe, proprio perché, riportando le posizioni reciproche, facilita la comprensione del punto di vista altrui. È quindi da consigliare a tutti gli interessati, adolescenti, genitori o insegnanti. È ottenibile, gratuitamente, presso la Presidente dell'ASPI della Svizzera italiana, Myriam Caranzano, 6955 Cagliano.

Edo Dozio



Fra le storie di Alice e Chiara...

Qual è il ruolo della famiglia e della scuola di fronte alla vastissima diffusione di video-giochi e di prodotti multimediali che, spesso, trasformano bambini e adolescenti in consumatori passivi e li esercitano in esercizi ripetitivi e percettivamente ipereccitanti di performances non sempre fra le più importanti?

Le ricchissime energie giovanili non sarebbero forse meglio indirizzate se i giovani avessero la possibilità di concepire ed elaborare essi stessi dei documenti realmente comunicativi e multimediali? Da spettatori diventare attori e registi non sarebbe, forse, molto divertente e, soprattutto, formativo?

Questo è il caso di due giovani ragazze che, utilizzando il software Tag'n... Move!, hanno creato le storie contenute nel CD. «...Fra le storie di Alice e Chiara...»*.

Come trasformare l'educazione ai mezzi tecnologici ed alle Tecnologie dell'informazione e della Comunicazione (TIC), offrendo ai giovani spazi di attività e di creatività da gestire anche cooperando, e totalmente privi di messaggi aggressivi?

Tag'n...Move! , un recente software sviluppato dal Centro Informatica Disabilità (Fondazione Informatica per la Promozione della Persona Disabile) ha accettato la sfida di rispondere a queste domande e, uscendo decisamente dal flusso delle migliaia di nuovi prodotti offerti annualmente dall'industria del software per l'infanzia, propone ai ragazzi una schermata nera, ricca di possibilità di trasformazioni, di sequenze e di animazione grafica. Con gesti semplici si compone un documento corredato, a piacimento, di testi, di sintesi vocale in più lingue, di brevi filmati, fotografie, suoni, voci, musiche, animati separatamente o in simultanea, multimediale a tutti gli effetti e unico nel suo genere.

L'interfaccia-utente, concepita e sperimentata a lungo in ambiente di ricerca psico-pedagogica da un'equipe pluridisciplinare, è particolarmente semplice e immediata.

Ragazzi, genitori, educatori ne sono stati sorpresi ed entusiasti. La semplicità con la quale riuscivano, in brevissimo tempo a schizzare e rivedere il documento, ha acceso fantasia e creatività. Oltre alle storie di Alice e Chiara ne sono usciti: «lettere multimediali», reportages, racconti, lavori di scienze

naturali, di storia, di geografia e perfino... un pezzo da «cabaret».

Coloro che, tra essi, oltre al software, disponevano di un'interfaccia della famiglia AD10 (Analog Digital Input Output, copyright CID, Lugano), hanno potuto creare dei documenti Tag'n...Move! capaci di intervenire nel controllo ambientale mettendo in funzione, per esempio al momento opportuno, nel bel mezzo di un racconto, giocattoli elettrici (trenini, funivie, ecc.), apparecchi elettrici (macchina per preparare i pop-corns, ecc.) come pure sensori elettronici.

Tutti gli sperimentatori hanno lavorato individualmente e collettivamente, sia in classe che in rete, usando con efficacia la facoltà del programma di poter rivedere, correggere, modificare, aggiungere, togliere velocemente, dove lo si desidera, tutti gli elementi sopra elencati. Il documento Tag'n...Move! può essere pubblicato e quindi spedito, scambiato e sempre rielaborato.

Tag'n...Move! è nato nei laboratori di ricerca del Centro Informatica e Disabilità (C.I.D.), CP 19, 6903 Lugano, grazie alla collaborazione:

- degli Ingegneri Philip Hubert, Gabriele Hofmann e Ricardo Monleone,
 - dell'Alta Scuola Politecnica Svizzera di Zurigo, che ha dato alle finalità psicopedagogiche del CID un'interpretazione e realizzazione informatica e tecnologica avanzata e di alta qualità,
 - di parecchi Insegnanti Svizzeri formati e sensibili all'influenza delle teorie dello psicologo Jean Piaget sulla moderna pedagogia costruttivista,
 - di Genitori e Allievi.
- Tag'n...Move! è particolarmente avvincente e formativo per tutti.

* Questo prodotto viene venduto così com'è: ogni sforzo è stato fatto per rendere questo prodotto privo di difetti, tuttavia la Fondazione Informatica Per la Promozione della Persona Disabile non si assume nessuna responsabilità derivante dall'utilizzo di questo prodotto.

Il provento della vendita del CD è destinato al finanziamento dello sviluppo tecnologico per disabili.

Il CD può essere acquistato scrivendo a *Fondazione Informatica per la promozione della persona disabile* - Via Galli 2 - 6903 Lugano. (fr. 30.- + spese di spedizione e di imballaggio).

**Gabriele Scascighini
Roberto Ritter**



Mariusz Karpowicz: artisti ticinesi in Polonia nella prima metà del '700

Enigmi ed eventi dall'aspetto straordinario molte volte si chiariscono quando semplicemente si osservano da un punto di vista storico. Ossia: non è sufficiente descrivere un pezzo di mondo per capire che senso abbia. Una struttura statica è qualcosa, ma non è tutto. È necessario che il pezzo di mondo sia guardato nel tempo, come si è formato, e in quali contesti, che a loro volta si muovono nel tempo. L'ammirazione artistica, combinata con forti dosi di amor patrio, continua a generare stupore per il fatto che dai territori che oggi chiamiamo Ticino sia scaturito un così grande numero di artisti di tale qualità. Un prodigio incomprensibile? È piuttosto l'effetto di una tenace trasmissione di sapere, un lavoro di educazione permanente, e di solidarietà professionale, curata da una generazione all'altra.

Il senso di indagini di questo genere è molto grande. Lo sfondo storico investe l'impianto della civiltà degli ultimi sei secoli. A partire dal Rinascimento, la cultura italiana, soprattutto ma non solo in campo artistico, diventa la cultura dell'Occidente. Mecenati, collezionisti, studiosi scendono in Italia a vedere e imparare. Per secoli, artisti umili o eccelsi (Dürer, Velazquez, ecc.) vengono a informarsi e acquisire una cultura figurativa più densa e ricca. In senso opposto, una quantità di artisti italiani con diffusione a raggera si trasferisce nei posti più diversi portando modelli culturali, conoscenze tecniche, procedimenti di lavoro. L'emigrazione artistica dalle Prealpi e dalla regione dei Laghi fa parte di questa rete di diffusione culturale italiana, e si comprende in essa. È qui il significato maggiore: il contributo alla costituzione ed all'espansione della cultura italiana nella fase in cui diventa la cultura dell'Occidente, e dall'Europa si globalizza nel mondo.

In tale campo di studi abbiamo un nettissimo esempio recente, il libro di MARIUSZ KARPOWICZ: *Artisti ticinesi in Polonia nella prima metà del '700*. Il volume è edito dallo Stato del Cantone Ticino, 1999 (Arti grafiche Bernasconi, Agno). M. Karpowicz è professore di storia dell'arte all'Università di Varsavia. Ha svolto intense ricerche sull'arte polacca, sull'arte ita-

liana, e sui loro rapporti nei secoli. In particolare, per quanto riguarda la regione dei Laghi, ha pubblicato due volumi sugli artisti ticinesi in Polonia, nel Cinque e nel Seicento.

Questo terzo volume comprende 362 pagine, con 196 tavole illustrative e annessi. Ci aiuta a capire benissimo la consistenza della questione ricordata qui sopra, grazie al metodo a doppia indagine adottato dall'Autore. Una è la ricostruzione dell'identità degli artisti nel loro intreccio di formazione personale, nei rapporti di parentela e di lavoro, nell'inserimento in gruppi e associazioni; il tutto studiato sulla base di una consultazione di archivi in Polonia e in Ticino condotta con formidabile attenzione. E la seconda, la ricognizione delle opere, in un sistema di relazioni i cui termini di partenza e di arrivo sono rispettivamente i modelli culturali italiani, soprattutto romani, soprattutto Bernini e Borromini, e all'altro capo del filo la produzione di nuove opere nei vari paesi (qui, in Polonia) a seconda della maggiore o minore capacità e originalità creativa, anche vivissima, degli artefici.

Quando si usa l'espressione «artisti dei Laghi», evidentemente Magliaso, Carona, Bissone, Como, la Val d'Intelvi, la Valsolda, oppure Cureglia, Arzo e Viggiù, Lugano ecc. costituiscono la medesima area culturale e anche demografica. La parola «Ticino» può essere usata benissimo semplicemente come abbreviazione al posto di: «le popolazioni e i territori che oggi formano e si denominano Cantone Ticino».

Dall'antichità e dal Medioevo fino all'epoca della Rivoluzione francese questi territori non costituivano un'unità politica, una repubblica.

Erano valli nord-lombarde connesse fra loro come con il resto delle aree prealpine e della pianura fluviale. Trattando delle loro vicende si sconfinava continuamente da un posto all'altro. Gli artisti erano fra loro imparentati, erano cognati, nipoti, cugini, compaesani battezzati dal medesimo prete e registrati sul medesimo libro della parrocchia, compagni nell'istruzione, colleghi di lavoro, soci negli affari. Nei luoghi verso i quali emigravano, istituivano asso-

MARIUSZ KARPOWICZ
ARTISTI TICINESI
IN POLONIA
NELLA PRIMA METÀ DEL '700



ciazioni professionali piccole o grandi, come gli altri italiani, sulla base di interessi socioeconomici, culturali, o anche di immediati rapporti personali e di affermazione nella vita pratica, a tutti i livelli, su scala internazionale, in territori anche estesissimi, con lingue diverse. Erano gente saggia e lungimirante e non badavano solo agli affari individuali del momento, ma si univano in gruppi e guardando avanti nel tempo futuro si preoccupavano della consegna di conoscenze a figli e nipoti, ben consapevoli del valore della coesione e della continuità. Il vero prodigio, se ce n'è uno, è la serietà della concezione sociale della effettiva produzione artistica.

Cito qualche esempio da Karpowicz. Nel capitolo su Francesco Torriani a Cracovia: «*Contiene inoltre un'interessante informazione l'impareggiabile Registro della Confraternita Italiana. Il giorno del suo patrono, S. Giovanni Battista, cioè il 24 giugno, la Confraternita Italiana istituiva tradizionalmente una dote per le ragazze povere, che non erano soltanto italiane residenti a Cracovia, ma spesso ragazze del luogo a servizio*», (cfr. pp. 37-38). Tra Sei e Settecento, il costruttore Giuseppe Fontana II fu vigorosamente facilitato nell'esordio: «*come cugino del potentissimo Bellotti, il nostro giovanotto di Mendrisio trovò in Polonia una situazione favorevole alla sua carriera.*» Ora, Giuseppe Simone Bellotti di San Mamete (1650-1708) era il capo della «mafia» italiana a Varsavia. La battuta suona altrettanto scherzosa quanto veritiera. Nel capitolo sui So-

lari di Cureglia leggiamo a pag. 112: «Le prime opere di maestro Rocco furono i lavori di scalpellino presso il Palazzo Krasinski a Varsavia. Direttore dei lavori, primo imprenditore e responsabile della scelta degli esecutori era il già citato Giuseppe Simone Bellotti, che sosteneva esclusivamente coloro che provenivano dal Paese dei Laghi». Quanto a severità di educazione, formazione professionale dalla gavetta e perfezionamento culturale nelle migliori sedi reperibili, non avevano incertezze. Nel capitolo per il pittore Davide Antonio Fossati si legge (cfr. p. 156): «Fu inviato dal fratello del nonno a studiare a Roma, a Firenze, a Bologna e in diverse città meridionali.».

È di notevole interesse la periodizzazione assunta da M. Karpowicz, più esattamente la data d'inizio dell'arco di tempo considerato. Perché il principio del Settecento? Certo, per proseguire il discorso precedente, che in due tappe aveva contemplato due secoli. Ma non è detto che una situazione storica, quanto al contenuto delle vicende reali, debba coincidere con cifre convenzionali arrotondate sul numero cento. Qui l'Autore presenta però una soglia fondata sulla realtà dei fatti storici. Avvenimenti di immane gravità hanno inciso sulla vita dei Polacchi trecento anni or sono, e il loro superamento ha segnato la svolta nel vissuto collettivo. La Polonia venne coinvolta nella guerra tra la Russia di Pietro il Grande, e la Svezia di Carlo XII, dal 1702 al 1709, subendo invasioni, distruzioni e saccheggi. Mentre si attendeva la pace, nel 1708 scoppiò un'epidemia di peste, che tormentò i Polacchi per quattro anni e «si portò via metà degli abitanti dell'intero paese e in alcuni centri, per esempio a Varsavia, quasi l'intera popolazione.» (p. 11). Dopo tali eventi, l'arte in Polonia nel primo Settecento è parte integrante di un vasto sforzo di ripresa, evidentemente anche in campo edilizio. La storia degli artisti si innesta su quella delle condizioni politico-economiche, che in pratica è la storia dei finanziatori, i grandi committenti. Non molto il re, che dopo la guerra di successione polacca è Augusto di Sassonia e risiede a Dresda. Accanto e distinta dalla casa del re, c'è quella dello Stato – della «repubblica». Ci sono i magnati, ossia la grande aristocrazia. Caso particolarmente ragguardevole, quello della corte di Elzbieta Sieniawska. La chiesa. Gli ordini monastici.

Karpowicz ha dedicato molti anni allo studio dell'arte italiana, e ha appreso la lingua fino a leggere i nostri archivi come quelli di Varsavia o Cracovia. È in grado di seguire le produzioni artistiche e le vicende delle persone, fino a ricostruire alberi genealogici di artefici ticinesi che il Ticino stesso non conosceva. Così il ramo polacco dei Torriani di Mendrisio e la famiglia Solari di Cureglia. I capitoli del libro sono dedicati a gruppi di artisti o a singoli autori, arrivando da ultimo all'architetto Guido Antonio Longhi che morì probabilmente a Varsavia nel 1755.

È particolarmente significativo il lavoro di individuazione e ricostruzione di una personalità come quella di Carlo Antonio Bai di Magliaso. Questo maestro è riferibile all'arte del Bernini, A. Pozzo, L. Leoni, ma è capace di mostrarsi altamente creativo negli effetti dinamici e pittorici delle masse e particolarmente delle complesse solenni facciate. Altro capitolo di spiccato interesse – procedo per campionature ed esempi – è proprio quello sul Longhi. La sua chiesa a Kobylka è straordinaria per vari motivi: la navata centrale è più lunga delle navate laterali, per far posto,

dietro, a una parte residenziale a più piani. All'interno, Longhi adotta lesene messe di sbieco, cioè non piane ma sporgenti di spigolo; nell'insieme egli risente di influssi sia lombardi, sia romani, ma decisamente da quell'indirizzo che fu aperto una volta per tutte dal Borromini.

I tre libri di M. Karpowicz offrono risultati importanti, ma la ricerca è ancora aperta. Bisognerà dunque proseguire. Tuttavia, a questo punto ci sentiamo costretti ad allargare nuovamente il discorso. Si può prospettare l'invito, per non dire convocazione, di ulteriori studiosi di varie nazioni e regioni d'Europa. In modo che a poco a poco possano fornire la ricognizione dell'imponente panorama. Certamente, affidare questo lavoro a ricercatori ticinesi sarebbe bello, ma purtroppo è impossibile per almeno due fondamentali motivi.

In primo luogo, è indispensabile una meticolosa informazione sul territorio, nella sua intera estensione, quanto agli oggetti artistici che vi sono contenuti, fino a individuare non solo il palazzo, o la cattedrale, ma un portale, un gruppo di stucchi, la chiesa importante in una parrocchia lontana, e così via. Il lavoro di tantissimi anni sul posto.

In secondo luogo, occorre nel medesimo tempo e nella medesima persona anche la capacità di leggere i documenti degli archivi. Ciò significa conoscere la lingua del paese; non solo la lingua standard di oggi ma la lingua di tre, di cinque secoli or sono; saperla decifrare non nelle opere a stampa, ma nei manoscritti, nella grafia corsiva dell'epoca: lettere private, documenti di cancellerie, appunti scarabocchiati, registri di battesimi e matrimoni, atti notarili. A titolo di immediato esempio cito una notizia riguardante Giuseppe Fontana II da Novazzano (p. 39): «... egli dirige la costruzione di uno dei palazzi della hetmana Elzbieta Sieniawska. Si sono conservate quattro lettere inviate dal Fontana alla Sieniawska, risalenti al periodo fra il 25 marzo e il 1 settembre 1717 (...) Queste lettere, come del resto quelle indirizzate allo Szczuka, sono scritte di propria mano, in un buon polacco e firmate Iozef Fontana». Concludo con una breve considerazione di indole direttamente politica: questi studi contribuiscono a produrre consapevolezza della nostra posizione nell'unità europea.

Wilanów, Scienza. (F. Fumo) Foto M.K.



Giuseppe Curonici

esposizioni legate alla cultura locale come la «Piccola storia dell'arte nel Ticino», dove saranno presentate opere di artisti ticinesi, presenti nelle collezioni dei Musei del Cantone.

Il museo in erba sarà un museo privato. Per la sua realizzazione è indispensabile poter contare sul contributo di enti pubblici e privati, di tutti coloro che credono nell'importanza di questa iniziativa.

Per informazioni e per aderire all'Associazione scrivere a: Associazione *il museo in erba*, CP 1089, 6500 Bellinzona, Svizzera.

«Classi separate?»: un opuscolo della Commissione federale contro il razzismo

La Commissione federale contro il razzismo ha pubblicato nell'agosto scorso un opuscolo intitolato: «Classi separate? Un dossier sulla richiesta di segregare i bambini di madre lingua straniera nella scuola». Il fascicolo, di 51 pagine, passa in rassegna le diverse problematiche emerse nell'ambito dell'educazione di allievi di lingua straniera nelle diverse regioni svizzere per infine formulare le raccomandazioni della Commissione federale contro il razzismo: favorire l'integrazione dei bambini di lingua straniera

evitando la segregazione nella loro scolarizzazione. La posizione della Commissione a favore di una scuola multiculturale è in linea sia con le raccomandazioni della CDPE che con i principi sanciti dalla Costituzione federale e dalla Convenzione internazionale contro il razzismo.

Per ulteriori informazioni, si prega di rivolgersi alla Commissione federale contro il razzismo (CFR), SG, Dipartimento federale degli interni, 3003 Berna.

«Manifesto 2000» per l'Anno internazionale della cultura della pace

Nell'anno internazionale dedicato alla cultura della pace, l'UNESCO ha voluto promuovere un'azione di sensibilizzazione denominata «Manifesto 2000» allo scopo di accrescere lo spirito di tolleranza e di solidarietà a ogni livello di attività sociale. L'iniziativa, che è stata elaborata da un gruppo di personalità importanti già insignite del Premio Nobel per la pace, prevede la firma del Manifesto quale testimonianza e impegno individuale a favore della pace e del rispetto nella realtà quotidiana. Fra i principi del manifesto: rispettare la vita, praticare la non-violenza attiva, condividere il tempo e le risorse materiali nella generosità, difendere la libertà di espressione e la diversità culturale, promuovere un consumo responsabile, contribuire allo sviluppo della comunità. L'UNESCO si auspica che nel mondo, entro settembre, il numero di firmatari del Manifesto superi la quota di 100 milioni.

Nell'ambito di questa azione, la Fondazione Educazione e Sviluppo (FES), con sede a Lugano, si occupa di coordinare la promozione in Svizzera di supporti didattici destinati alle scuole per la riflessione attorno ai sei punti principali del Manifesto 2000. In particolare, si occupa di diffondere 60'000 poster e dossier didattici gratuiti in collaborazione con i diversi cantoni.

Per la richiesta di ulteriore materiale da parte dei docenti, la FES invita a volersi rivolgere al Centro didattico cantonale, Stabile Torretta, 6500 Bellinzona. Per ulteriori informazioni, si prega invece di contattare la Fondazione Educazione e Sviluppo, via Breganzona 16, 6900 Lugano, telefax 091/966.14.06 (persona di riferimento: Roger Welti), sito Internet: www.unesco.org/manifesto2000.

La scuola aperta

(Continuazione da pag. 2)

senso: se vogliamo essere efficaci e non dar vita a effetti controproducenti, non possiamo fare altrimenti.

Io non penso che questo sia un atteggiamento di «chiusura» o di «resistenza al cambiamento». Semmai, la resistenza nasce proprio quando le soluzioni proposte non tengono palesemente in considerazione le caratteristiche dell'organizzazione scolastica, e quando vengono formulate in maniera tale da far intendere che dalla parte della scuola vi siano unicamente persone poco inclini al cambiamento, che solo chi proviene dall'aureo ed efficiente mondo dell'azienda è in grado di «educare». Se vogliamo mantenere e accrescere la già alta qualità della nostra scuola, credo che la via non possa essere che quella del dialogo fecondo, non dimenticando di riconoscere, sostenere e incoraggiare il duro lavoro quotidiano di tutti gli operatori scolastici.

Emanuele Berger

G.A.B. 6500 Bellinzona 1
Mutazioni:
Divisione scuola - 6501 Bellinzona

REDAZIONE:

Diego Erba
direttore responsabile
Maria Luisa Delcò
Mirko Guzzi
Giorgio Merzaghi
Renato Vago
Francesco Vanetta

SEGRETERIA E PUBBLICITÀ:

Paola Mäusli-Pellegatta
Dipartimento dell'istruzione
e della cultura, Divisione scuola,
6501 Bellinzona
telefono 091 814 34 55
fax 091 814 44 92

GRAFICO: Emilio Rissone

STAMPA:

Salvioni arti grafiche
6500 Bellinzona

Esce 7 volte all'anno

TASSE:

abbonamento annuale fr. 20.-
fascicolo singolo fr. 3.-