

SCUOLA 30 TICINESE

periodico mensile della sezione pedagogica

anno III (serie III)

novembre 1974

SOMMARIO

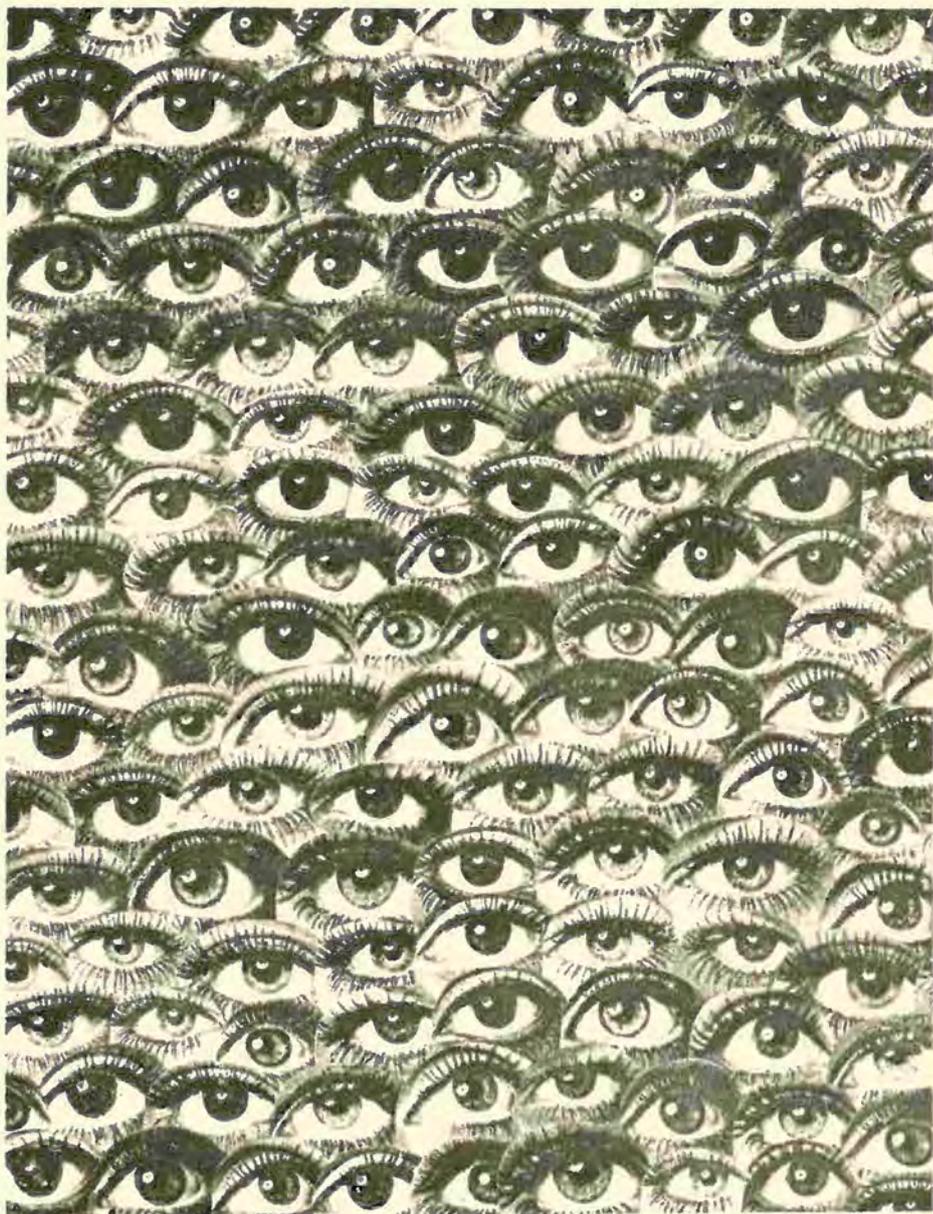
Considerazioni sul problema demografico — Verso un'eccedenza di docenti delle case dei bambini e delle scuole elementari? — Analisi della contestazione giovanile (VI parte) — La scuola ticinese nel 1973 — La scuola svizzera nel 1973 — La politica nazionale della scienza e della ricerca — Introduzione e coordinamento dell'insegnamento delle lingue moderne nella scuola d'obbligo — Telescuola della Svizzera italiana: Le formiche — Incontri al microfono.

Considerazioni sul problema demografico

Negli anni del dopoguerra l'umanità ha conosciuto nuove paure che precedentemente le erano state risparmiate: la minaccia della distruzione atomica, l'inquinamento dell'ambiente, il progressivo esaurirsi delle risorse naturali, l'incremento demografico. Le Nazioni Unite hanno proclamato il 1974 Anno Mondiale della Popolazione, e la Conferenza di Bucarest ha riportato recentemente all'attenzione pubblica l'ormai ineludibile problema demografico.

All'argomento si è interessato anche il *Corriere dell'UNESCO* che vi ha dedicato un numero monografico (maggio 1974) ricco di informazioni e di vivo interesse: le note che seguono sono considerazioni in margine ai dati ivi contenuti.

Le statistiche e i diagrammi d'incremento sono significativi: all'inizio del secolo avevamo di poco superato il miliardo di uomini; oggi siamo quattro miliardi, nel duemila raggiungeremo i sei miliardi e mezzo. Ogni mese si registrano sei milioni di nascite in eccedenza rispetto alle morti. Per riprendere un'immagine eloquente: ogni secondo fanno il loro ingresso nel mondo due nuove bocche da sfamare. È stato calcolato che la Terra possa nutrire fino a quindici miliardi di abitanti: ma in quali condizioni di vita? È da suicidi considerare il problema non imminente solo





Ogni figurina rappresenta 50 milioni di abitanti
2000 anni fa

perché l'estremo limite di rottura è ancora relativamente lontano nel tempo. Il problema demografico non si riduce certo alla sola difficoltà del reperimento di ulteriori fonti di nutrimento: ad un aumento costante della popolazione occorre far corrispondere un potenziamento costante dei servizi sociali e un aumento proporzionale delle possibilità occupazionali: cose tutt'altro che garantite, in un mondo che già ora soffre di periodiche crisi di sovrapproduzione, lamenta l'esaurirsi delle fonti energetiche ed è ben lontano dall'aver colmato



Nell'anno 1300

nessuno può desiderare un mondo inabitabile e inumano; verso gli uomini di ogni paese, anche, perché dovrebbe ormai essere chiaro che il problema non può essere ridotto a un ambito nazionale, ma va inserito nel quadro complessivo delle risorse mondiali e degli equilibri economici internazionali. D'altro canto, l'esperienza recente insegna che il tasso di natalità di una popolazione tende a diminuire quanto più cresce il suo tenore di vita. Il problema demografico è dunque autentico problema di politica mondiale nella misura in cui ripropone con urgenza la necessità che i paesi a uno stadio di tecnologia avanzata e con un elevato tenore di vita offrano parte delle loro



Millecinquecento anni dopo...

gli squilibri tra aree tecnologicamente avanzate e paesi sottosviluppati. È assurdo proiettare il problema nel futuro: la morte per fame dell'umanità potrebbe essere ancora lontana, ma il limite d'intollerabilità delle condizioni innaturali di vita a cui costringe il sovraffollamento è già ora abbastanza vicino.

È probabile che nei decenni futuri il problema demografico venga a costituire il banco di prova dei principi della libertà e della democrazia. Fino a che punto il rispetto della libertà privata può interferire con l'interesse e il vantaggio della collettività? Molti governi hanno iniziato un'azione di propagan-

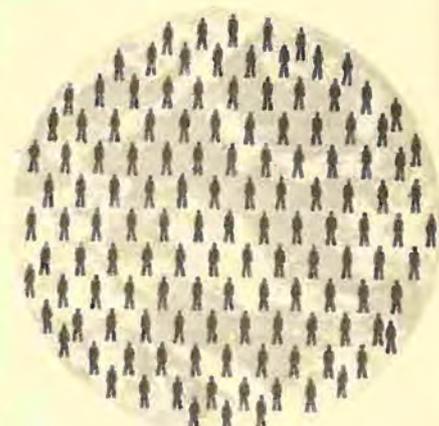


Alle soglie del nostro secolo



Siamo arrivati all'epoca odierna

risorse ai paesi in via di sviluppo, al fine di allinearli alle proprie attuali condizioni. Il nostro tempo deve abituarsi a pensare in prospettiva mondiale, e il problema demografico ne è l'esempio più evidente; e ancora, deve abituarsi a progettare l'azione economica e politica sui tempi lunghi, scartando l'allettamento di un vantaggio immediato se a questo deve più tardi seguire un costo eccessivamente elevato. La politica di sfruttamento o di disinteressamento nei confronti dei paesi poveri è stata sin qui un esempio di poli-



Alla fine di questo secolo

tica miope, chiusa nel raggio dello immediato presente. La riflessione responsabile sul problema demografico potrebbe essere l'occasione per convincersi che l'aiuto ai paesi sottosviluppati, inteso ad elevarne il livello materiale e culturale, potrebbe essere l'unica alternativa civile a una futura crisi delle istituzioni e delle garanzie liberali.

Nel passato l'umanità reagiva alla sovrappopolazione in aree ristrette con l'aggressività organizzata, con la guerra: risolveva il problema amministrando la morte. Oggi dovrebbe dimostrare che è in grado di risolverlo amministrando la vita.

Verso un'eccedenza di docenti delle case dei bambini e delle scuole elementari?

L'Ufficio studi e ricerche ha compiuto negli anni scorsi un lungo lavoro di indagine sul movimento di entrata e di uscita degli insegnanti nel sistema scolastico per individuarne, in forma qualitativa e quantitativa, gli elementi che lo determinano e che contribuiscono a creare, tra l'offerta e la domanda di docenti, un equilibrio o uno squilibrio.

Il lavoro ha portato finora alla pubblicazione di un rapporto concernente le case dei bambini e le scuole elementari (USR, *Studio sull'offerta dei docenti, Rapporto 74.10*), di cui qui diamo una sintesi a orientamento non solo dei docenti ma anche dell'opinione pubblica.

Le conclusioni generali dello studio indicano che nei prossimi dieci anni avremo, per i due ordini di scuola citati, eccedenza di docenti diplomati rispettivamente al fabbisogno reale.

Naturalmente le conclusioni si fondano su una serie di ipotesi, ricavate dalle tendenze del passato recente e da valutazioni empiriche, che potranno anche non rivelarsi esatte; questo stesso studio potrebbe, d'altronde, indurre le autorità a introdurre misure atte a evitare lo squilibrio tra l'offerta e la domanda di docenti.

Nel caso di mancanza di interventi, lo squilibrio previsto potrebbe non avverarsi (per infirmità dell'una o dell'altra ipotesi), ma potrebbe anche risultare più grave, tenuto calcolo di valutazioni che si rivelassero troppo ottimistiche.

Ma vediamo quali sono le principali ipotesi:

La domanda di docenti

Il numero degli allievi tenderà a diminuire nei prossimi anni a causa della netta flessione delle nascite annuali nel Cantone registrate dal 1970 innanzi. Per le case dei bambini si calcola che gli allievi passeranno da circa 7800 nel 1973-74 a circa 7000 nel 1985-86. La diminuzione è relativamente modesta perché le nostre ipotesi prevedono un aumento dei tassi di iscrizione dei residenti: dal 32 al 43% per i bambini di 3 anni, dal 75 all'80% per quelli di 4 e dall'89 al 95% per quelli di 5.

Naturalmente, aumentando queste percentuali, l'eccedenza dell'offerta di docenti diminuirebbe.

Siccome la scuola elementare è obbligatoria, la previsione del numero degli allievi risulta strettamente legata ai fenomeni demografici: dai 21 mila allievi attuali si scenderà, nel 1985-86, a circa 17500.

Rileviamo che la crisi economica potrebbe prolungarsi e accentuarsi, provocando la partenza di molte famiglie straniere e quindi una diminuzione ancora più accentuata degli allievi nel nostro Cantone. Se si riscontreranno errori nelle previsioni del numero degli allievi, è probabile che ciò sarà, specialmente per le scuole elementari, nel senso di una diminuzione più massiccia di quella prevista.

Per calcolare il fabbisogno di docenti è stato necessario valutare l'evoluzione del numero medio di allievi per sezione (case dei bambini) e per classe (scuole elementari). Per le case dei bambini la media è stata abbassata progressivamente da 26.3 nel 1973-74 a 21.6 nel 1985-86, per le scuole elementari l'analoga evoluzione è prevista da 24.6 a 20.

Dall'insieme dei due fattori qui presentati si è ricavato il numero totale di docenti che la scuola dovrà occupare. Partendo da questo dato e tenendo in considerazione la se-

rie abbastanza complessa di fattori che determinano l'abbandono dell'insegnamento nelle scuole da parte dei docenti (pensionamento, matrimonio, passaggio ad altre scuole ecc.) si è potuto ricavare il fabbisogno, la domanda di docenti «nuovi», da confrontare poi con l'offerta.

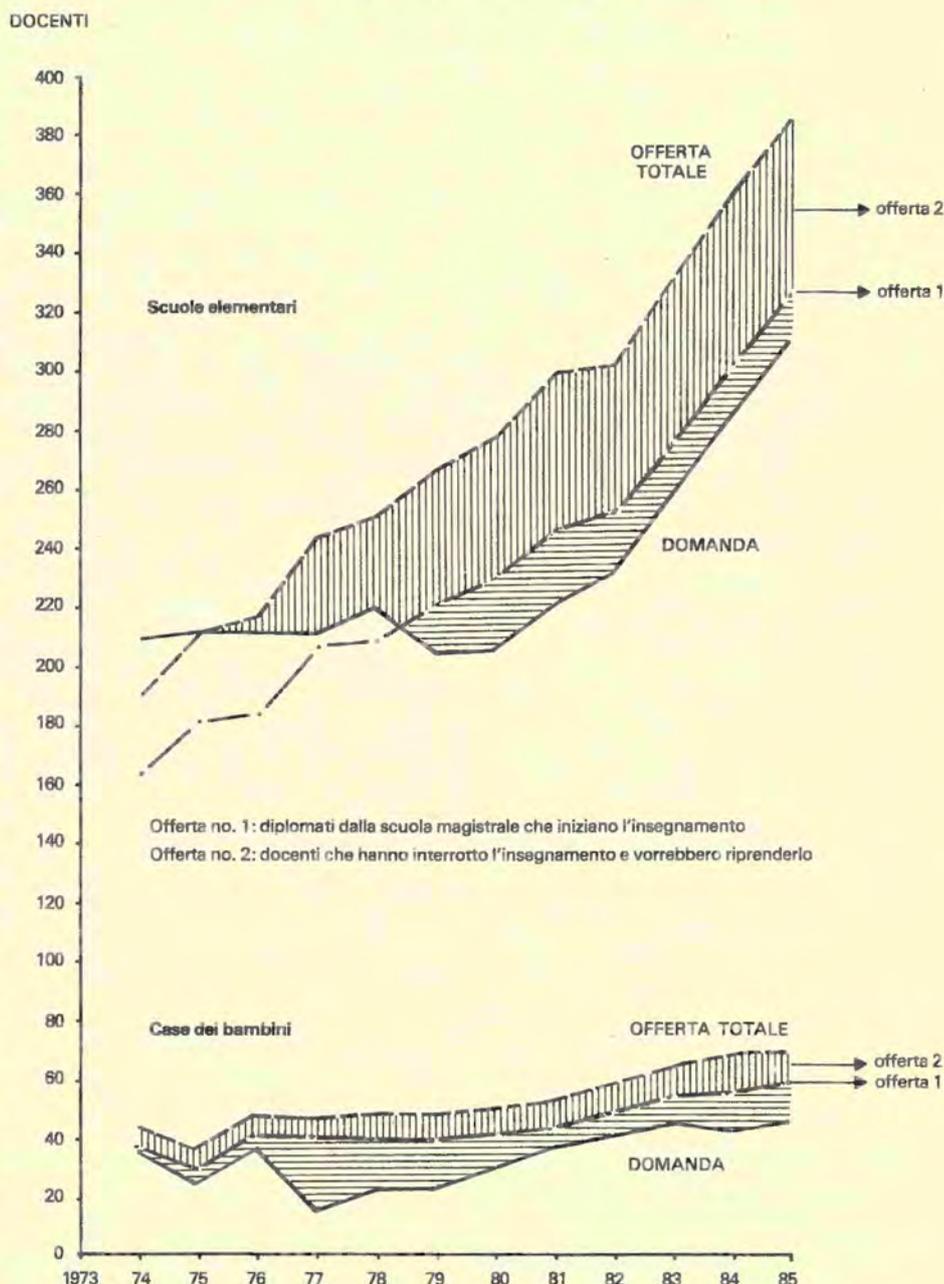
L'offerta di docenti

Anche il calcolo dell'offerta tiene conto di alcune ipotesi. Le più importanti concernono il numero dei diplomati della Scuola magistrale.

Le previsioni del numero degli studenti della Scuola magistrale rappresentano il risultato medio di due tipi di calcoli: nel primo si sono proiettate nel futuro le tendenze degli ultimi anni, nel secondo si sono abbassati i tassi di iscrizione, nell'ipotesi dell'aumento delle preferenze per il liceo.

(continua sull'ultima pagina)

Tendenze dell'offerta e della domanda di docenti nel prossimo decennio



Analisi della contestazione giovanile

VI. La società tecnocratica (II)

La vita come competizione

Abbiamo visto in precedenza alcuni aspetti della civiltà tecnocratica che vengono ad incidere negativamente sulla libertà nella sfera dell'azione politica. Ora dobbiamo proseguire l'analisi, al fine di mostrare come la minuziosa regolamentazione sociale imposta dalla struttura tecnologica implichi un tasso di monotonia e di prevedibilità che spegne il senso della libertà e il gusto per la vita.

Una premessa mi pare necessaria: quando parliamo di «senso della libertà», «gusto per la vita», «tensione verso il futuro», non possiamo prescindere da un elemento naturale umano che, seppure modificato e trasposto in modi culturali, affonda pur sempre le sue radici nel biologico: l'istinto aggressivo. La recente, ricca produzione di studi di etologia e di antropologia culturale ha richiamato l'attenzione su questa base istintuale dell'uomo, mostrando come la civiltà abbia parzialmente deviato l'aggressività umana verso forme culturali, ritualizzate (le competizioni sportive, l'agonismo della ruscita sociale)1). Il desiderio di affermazione personale, la volontà di azione, il gusto di progettare il proprio destino nel confronto con le difficoltà oggettive e con la concorrenza altrui, non sono dunque elementi marginali della condizione esistenziale, bensì esigenze imprescindibili della nostra condizione naturale. Ebbene, la civiltà tecnologica tende a soffocare gli sfoghi «rituali» dell'aggressività, proprio mentre accumula elementi — la paura e l'insicurezza diffuse, il sovraffollamento — che sono di per se stessi atti a potenziare l'aggressività naturale.

Una vita passiva

Sino a non molto tempo fa, l'uomo era abituato a pensarsi come attore e autore della propria vita. Oggi tende a configurarsi soprattutto come spettatore, o fruitore di benefici che altri hanno preparato per lui e che egli riceve passivamente: «L'esiguità dei costi, l'intensità, la frequenza, la bellezza e la forza emotiva degli spettacoli che il teatro, la televisione, il cinema offrono alla folla, inducono d'altra parte un grande numero di uomini a ridursi a stati passivi, anche in materia di sport e di sessualità. La decisione, l'azione, la competizione tendono a diventare eccezionali, salvo che per una minoranza»2). Secoli di privazioni, di vita condotta con stento, hanno indotto a pensare che la felicità corrispondesse ad una condizione di abbondanza e di sicurezza materiali: si è scoperto, invece, che alla diminuzione della sofferenza fisica corrisponde, in particolari condizioni, un incremento della sofferenza psichica. È ancora Fourastié che indica queste particolari condizioni come quelle corrispondenti alla nostra civiltà del benessere: «È già stato citato il fenomeno svedese che, anche se si

esagera, prova come l'estrema stabilità rischi di provocare, oltre la noia, l'atto psicopatico puro, la delinquenza gratuita, per desiderio di distruggere o di nuocere. Un fenomeno analogo si ritrova in certe imprese industriali, per esempio stabilite in ambiente rurale e che assumono intere popolazioni, assicurando loro il lavoro, il salario, le distrazioni, gli approvvigionamenti, le cure sanitarie, la sicurezza. Una sorta d'irritazione si sviluppa allora nei loro confronti, una esigenza sempre scoperta, contemporaneamente a un disinteresse crescente verso i progressi sociali, morali o civili che esse otterrebbero in cambio del loro sforzo. C'è un grado di libertà e di rischio necessario all'uomo, che società che si vogliono troppo perfette finiscono col trascurare»3). Questa conclusione di Fourastié — sulla necessità di libertà e rischio per l'equilibrio psichico — risulta ulteriormente avvalorata se si considera il peso che l'opinione pubblica esercita sul comportamento individuale. Il conformismo può essere un modo di comodo per orientare la propria vita senza troppo problematizzarla; ma a lungo andare anche il conformismo è oppressione, e la pseudosicurezza del comportamento conformistico finisce col rivelare la sua vuota inconsistenza: «Quando il successo coincide con l'approvazione, perché sono gli altri e non la coscienza a decidere, quando il mondo oggettivo si sfalda ed è ridotto alla sua apparenza, perché sono i giudizi degli altri a dargli una consistenza, restano solo le parole, un consumo enorme di parole scaricate di ogni significato reale e l'anima tirannia del conformismo dispotico dell'esistenza quotidiana dell'uomo»4).

La rivolta senza oggetto

Una vita già scritta, un futuro già determinato in precedenza, non sono vita vera né futuro, ma destino. La condizione di vita del giovane nella civiltà tecnologica ha spesso i caratteri del destino: dall'inizio degli studi alla scelta della professione sino al suo naturale proseguimento, soluzione e morte, poco rimane di imprevedibile, di radicalmente nuovo: il sistema provvidenzialistico dell'organizzazione sociale appiana le difficoltà, ma al tempo stesso toglie il gusto della conquista personale e il fascino dei grandi sogni. La nostra è un'epoca che ha rifiutato l'eroismo. Eppure, significativamente, nei giovani d'oggi l'eroismo e il desiderio d'avventura sono bisogni primari: ma in una società così rigidamente regolata, l'unica dimensione in cui sembra ancora offrirsi l'avventura è la rivolta, in cui si esprime insieme il disagio per l'assenza di libertà e l'aspirazione mitica all'affermazione eroica di sé. Come ha sintetizzato Edgar Morin: «I primi passi tentennanti nell'universo degli adulti procurano contraddittoriamente la soddisfazione dell'affermazione di sé (guadagnare denaro, fare l'amore) e anche la profonda insoddisfazione di entrare in una grande macchina monotona (spostarsi, avere un impiego, salire gradino per

gradino), che termina nella pensione e nella morte. Nell'adolescenza, i valori di contestazione si cristallizzano: disgusto o rifiuto dei rapporti ipocriti e convenzionali, dei tabù, al limite, rifiuto del mondo. Di qui il ripiegamento nichilista su di sé o sul proprio gruppo, o la rivolta — rivolta senza perché o rivolta che assume una coloritura politica»5).

Ovviamente, l'analisi di Morin non può essere esaustiva del fenomeno della contestazione: non sempre, e non necessariamente, il movimento di rivolta nasce da questo rancore senza oggetto e da questa indeterminata disperazione. Ma tener conto di questi fattori può aiutarci a comprendere come si costituisca, tra i giovani, una vasta base di insoddisfatti, per i quali la prospettiva di un'azione violenta, a mezzo tra l'impegno politico e l'eroismo estetico, può fungere da catalizzatore. La «contestazione globale», che rifiuta nel suo complesso la civiltà tecnocratica, ha certo tra i suoi moventi almeno altrettanta frustrazione quanto entusiasmo politico.

(continua)

Franco Zambelloni

Note

- 1) Tra gli studi sull'aggressività naturale umana, mi limito a segnalare: K. LORENZ, *Il cosiddetto male*, Milano 1973; Anthony STORR, *L'aggressività nell'uomo*, Bari 1968; Fausto ANTONINI, *L'uomo furioso. Studio sull'aggressività collettiva*, Firenze 1974; *Storia naturale dell'aggressività*, a cura di J. D. CARTHY e F. J. EBLING, Milano 1973.
- 2) Jean FOURASTIÉ, *La condizione umana in transizione, in Profezie e realtà del nostro secolo*, a cura di F. FORTINI, Bari 1965, p. 238.
- 3) Ivi, p. 241.
- 4) David RIESMAN, *La folla solitaria*, Bologna 1965, p. X.
- 5) Edgar MORIN, *L'industria culturale*, Bologna 1974, p. 169.

Castelli e torri della Svizzera Italiana

Sotto questo titolo, il periodico «Bollettino storico della Svizzera Italiana» (fascicoli I, II, III 1974 e in altri di prossima pubblicazione, editi dalle Arti grafiche A. Salvioni, Bellinzona) pubblica la bibliografia, con commenti, compilata con rara diligenza dal prof. Emilio Clemente di Giornico e riguardante tutti i nostri castelli (o case fortificate), i relitti che di essi ci rimangono o almeno le località ove tali costruzioni sorgevano. Segnaliamo il lavoro del prof. Clemente all'attenzione dei docenti, in particolare modo di quelli delle classi quinta elementare e prima maggiore, dato che il programma di storia prevede appunto, tra l'altro, lo studio, la ricerca e l'osservazione diretta relativi alla locale documentazione storica di tal genere.

I fascicoli citati comprendono inoltre un richiamo non noto alla politica di Giuseppe Motta (Romano Amerio), la biografia del capitano Giuseppe Staffieri di Bioggio (G. Maria Staffieri), corrispondenze di Vincenzo d'Alberti con la scrittrice zurighese Anna Rothpletz (Giuseppe Martinola, redattore della pubblicazione che ha avuto inizio con Emilio Motta nel 1879) e altre interessanti informazioni fra le quali quelle sulle ferriere in Val Morobbia e sul Teatro bellinzonese.

La scuola ticinese nel 1973

Riteniamo conveniente far conoscere a tutti i docenti alcuni capitoli — sia pur in forma riassuntiva — del **Rendiconto del Consiglio di Stato (1973)** riguardanti il Dipartimento della pubblica educazione.

1. Considerazioni generali

L'obiettivo generale della democratizzazione degli studi, da perseguire attraverso una graduale riforma delle istituzioni e un permanente aggiornamento della teoria e della prassi educativa, ha informato anche per l'anno scolastico 1972-73 e per l'anno civile 1973 l'attività del Dipartimento, degli istituti scolastici e del corpo insegnante.

L'impegno di rinnovamento investe ormai tutti i settori scolastici secondo diversi livelli di procedura (pianificazione, programmazione, sperimentazione, realizzazione, verifica) e secondo la diversa natura dei problemi, inquadrabili nelle grandi categorie dell'ordinamento scolastico, dello statuto giuridico delle scuole e dei docenti, dell'edilizia scolastica, dei programmi e dei metodi d'insegnamento, della formazione e dell'aggiornamento del corpo insegnante, della coordinazione intercantonale.

La nota comune dominante di questi problemi è la loro stretta interdipendenza, rilevabile già dalle loro connessioni logiche sul piano tematico e confermata ancora, sul piano politico, dalle istanze che da ogni parte sollecitano massicci e tempestivi interventi in ogni ordine di scuola. Ciò comporta, né potrebbe essere diversamente, una trattazione simultanea di tutte le problematiche proposte dai singoli settori, sia nella prospettiva di soluzioni globali a medio o lungo termine, sia nell'ordine dei provvedimenti da applicare con effetto immediato.

Non sembra ozioso né superfluo rammentare nel contesto di queste considerazioni i condizionamenti cui è sottoposta per scelta politica o per vincoli di legge l'azione dipartimentale e governativa, dal ricorso sempre più largo alla partecipazione e alla consultazione del corpo insegnante e dei quadri scolastici al passaggio obbligato dell'iter legislativo, cui si accede con sempre più ampia materia, per rilevare come i possibili effetti remoranti siano da ascrivere fra altro a giustificati e giustificabili sistemi procedurali. Altrettanto doveroso è il richiamo, la prima volta in questa sede, alla svolta congiunturale intervenuta nel 1973, i cui effetti, dopo aver già inciso sensibilmente sul bilancio dipartimentale del corrente anno, si ripercuoteranno in futuro sull'intero piano di sviluppo della scuola ridimensionandone o almeno differendone nel tempo le già previste realizzazioni.

Sul piano dell'**ordinamento scolastico** sono da segnalare innanzitutto le operazioni relative all'istituzione della **scuola media**. Il messaggio e il disegno di legge pre-

sentati dal Consiglio di Stato al Gran Consiglio il 6 luglio 1972 sono passati all'esame della speciale commissione parlamentare, la quale nel corso dell'estate 1974 ha presentato al Gran Consiglio il proprio favorevole rapporto. Il Dipartimento aveva proceduto nel frattempo all'elaborazione del regolamento d'applicazione, dei programmi, delle norme edilizie e dell'elenco delle attrezzature didattiche, ricorrendo alla collaborazione di commissioni, gruppi di studio, esperti e, per quanto concerne i programmi, alla consultazione di tutti i docenti del settore medio. La funzione di coordinamento di tutte queste attività è stata esercitata dalla «Commissione consultiva per l'attuazione della scuola media» istituita dal Consiglio di Stato l'8 febbraio 1973.

Nel quadro della progressiva integrazione dei **corsi liceali**, secondo le nuove norme dell'Ordinanza federale di maturità, si è proceduto intanto a introdurre presso il Liceo di Lugano la sezione linguistica (tipo D), inaugurata con l'inizio dell'anno scolastico 1973/74.

Il programma d'istituzione di **nuove sedi liceali** nel Cantone, e in particolare nel Sopraceneri, già più volte annunciato negli atti governativi, è entrato in una decisa fase operativa con il progetto di messaggio concernente la creazione dei licei di Bellinzona e di Locarno consegnato dal Dipartimento al Consiglio di Stato nel febbraio del corrente anno e subito approvato dal Gran Consiglio, di guisa che i due nuovi licei sono stati aperti già nel settembre 1974.

Il settore delle **scuole speciali** è stato oggetto di profonda attenzione da parte dei Dipartimenti delle opere sociali e della pubblica educazione. La commissione interdipartimentale di coordinamento ha esaminato e approvato nel 1973 alcuni progetti di atti governativi intesi a fornire allo Stato gli strumenti legali per intervenire efficacemente nel settore in questione, e precisamente: il messaggio e il disegno di legge concernenti la revisione della Legge sulla protezione della maternità e dell'infanzia, trasmessi poi dal Consiglio di Stato al Gran Consiglio nel dicembre del 1973; il progetto di regolamento del Servizio ortopedagogico itinerante; il messaggio e il disegno di legge concernenti la creazione di istituti d'educazione speciale, che, elaborati in collaborazione dai due citati dipartimenti, saranno prossimamente trasmessi al Gran Consiglio.

Il problema dello «**statuto giuridico del docente**», proposto in sede parlamentare dall'iniziativa del 6 marzo 1972, ha richiamato l'attenzione del Dipartimento soprattutto dopo la consegna, avvenuta il 19 luglio 1973, del progetto di riforma legislativa allestito da una commissione speciale di giuristi. Premesso che il problema investe non soltanto i rapporti personali tra il docente e lo Stato, ma altresì le finalità della scuola, i sistemi di vigilanza sull'insegnamento e di conduzione degli istituti scolastici, per cui le modificazioni proposte o comunque proponibili toccheranno più o

meno tutti i capitoli della vigente Legge della scuola, si annuncia in questa sede che il Consiglio di Stato licenzierà prossimamente, in conformità delle norme di legge, il proprio rapporto sulla citata iniziativa e un proprio controprogetto.

Nell'attesa della riforma legislativa, il Consiglio di Stato ha proceduto lo scorso anno, con effetto a partire dal corrente anno scolastico, ad autorizzare nuove forme di conduzione degli istituti medio superiori sulla base delle proposte presentate dai singoli collegi dei docenti e nei limiti consentiti dalla Legge della scuola. Le diverse forme adottate al Liceo di Lugano, alla Scuola cantonale di commercio e alla Scuola tecnica superiore hanno in comune la partecipazione dei docenti, proposti dal collegio, alla direzione dell'istituto. Per il Liceo e la Scuola di commercio sono inoltre definiti i compiti e le competenze dei collegi, sia a livello decisionale, sia a livello consultivo. Particolarmente intensa è stata l'attività dedicata allo studio, all'elaborazione, all'aggiornamento, alla sperimentazione e alla verifica dei **programmi** e dei **metodi d'insegnamento**. È opportuno rilevare la diffusione e la partecipazione che caratterizzano quest'opera di rinnovamento, nei cui effetti si compendieranno praticamente tutti gli scopi della scuola e tutti gli sforzi messi in atto per perseguirli.

A livello di studio e di elaborazione si situano i programmi del futuro liceo, ai quali attendono i gruppi di studio formati dai docenti del settore.

In fase di aggiornamento si trovano i programmi dei corsi per apprendisti d'arti e mestieri, la cui nuova formulazione, conforme alle direttive federali, verrà applicata a partire dall'anno scolastico 1974/75. Nei ginnasi e nelle scuole maggiori procedono gli adattamenti richiesti dalle moderne concezioni metodologiche e dall'opportunità di introdurre insegnamenti comuni ai due ordini di scuola particolarmente indicativi in vista della scuola media.

Lo studio chiaramente sperimentale è caratteristico soprattutto della scuola elementare. I risultati sono attesi a breve termine: appena saranno noti, se ne valgeranno scrupolosamente l'entità e il significato e si decideranno le forme e i limiti dell'adozione definitiva. Contemporaneamente verrà effettuata una revisione generale dei programmi, alla cui organizzazione già si è impegnato il collegio degli ispettori.

L'impegno richiesto da quest'opera enorme di riflessione, di applicazione e di verifica coinvolge ad un tempo gli organi pedagogici dipartimentali, i direttori, gli ispettori, i commissari, gli esperti e tutti i docenti, chiamati ad agire per lo più secondo la formula del gruppo di lavoro. Il sacrificio finanziario è notevole, avuto riguardo al fatto che le riunioni di studio, debitamente retribuite, hanno luogo di regola in tempo di vacanza o fuori dei normali obblighi di lavoro. Tale sacrificio appare tuttavia giustificato dall'opportunità di mettere a frutto il contributo di conoscenze e d'esperienza didattica che ogni operatore scolastico può offrire e dalla necessità di promuovere la partecipazione attiva del corpo insegnante soprattutto nel settore che gli è più congeniale.

La **formazione e l'aggiornamento degli insegnanti** è stata favorita nel limite del possibile anche durante il 1973, nonostante

il notevole onere finanziario e nonostante le difficoltà di ordine professionale insorgenti allorché i corsi hanno luogo durante il periodo scolastico: in quest'ultimo caso si cura comunque di limitare la partecipazione allo stretto necessario. Il Consiglio di Stato ha ritenuto in ogni caso di dover disciplinare i corsi di perfezionamento, sia dal punto di vista organizzativo, sia dal punto di vista finanziario, con la speciale risoluzione del 13 giugno 1973.

Il Dipartimento ha partecipato regolarmente, attraverso i suoi delegati, all'attività degli organi preposti alla **coordinazione intercantonale** facenti capo, sul piano nazionale, alla Conferenza Svizzera dei direttori di dipartimento e, sul piano regionale, alla Conferenza dei direttori di dipartimento della Svizzera romanda e del Ticino.

Il problema dell'adesione del Canton Ticino al concordato sulla coordinazione scolastica ha richiesto una lunga pausa di riflessione a causa delle difficoltà presentate da una modificazione radicale del calendario scolastico, unico ostacolo all'adempimento formale degli obblighi concordatari. È importante rilevare che finora la ritardata adesione del Ticino non ha in pratica causato alcun intralcio alla migrazione degli allievi da un altro cantone al nostro, o viceversa, per il fatto che, durata dell'anno scolastico a parte, le disposizioni della nostra legislazione scolastica coincidono per il resto con gli obblighi materiali contemplati dal concordato. Ciononostante la procedura di adesione sarà prossimamente avviata: l'autorità cantonale non mancherà di far presente, ai fini di un'eventuale richiesta di deroga, la situazione reale della nostra organizzazione scolastica: in particolare il fatto che gli obiettivi pedagogico-didattici della scuola ticinese sono raggiunti, al pari degli altri cantoni, anche nei limiti cronologici del nostro calendario e che, d'altra parte, molte attività scolastiche o comunque educative (esami, corsi di ricupero, corsi sportivi) si svolgono oltre le trenta-quattro settimane e mezzo di «lezione». Sulla base di questi auspici affidamenti sarà quindi intrapreso l'iter legislativo.

2. Educazione prescolastica

Si registra un continuo aumento del numero sia dei bambini che frequentano la scuola materna (175 sedi con 261 sezioni), sia dei partecipanti alla refezione.

Per il terzo anno fu continuata, estesa e perfezionata l'azione della «porta aperta alla Casa dei bambini», tenuta presente l'estrema importanza dei buoni rapporti scuola-famiglia per l'educazione del bambino. Le famiglie hanno accolto l'iniziativa con sempre maggior interesse e partecipazione. Le maestre l'hanno preparata e sostenuta organizzando serate di informazione e di discussione per i genitori, distribuendo circolari e «giornalini» per le famiglie.

La riorganizzazione del servizio ispettivo, secondo la risoluzione governativa del 1.2.1971, è continuata con l'inserimento della terza ispettrice-aggiunta, cui fu assegnato anche l'incarico della biblioteca e della specifica ricerca di materiale didattico. Alle ispettrici-aggiunte fu affidata complessivamente l'opera di controllo e di animazione didattica per 229 maestre e la sorveglianza su oltre 200 cuoche e domestiche.

Scuole pubbliche nel 1973/74 aumenti % rispetto al 1972/73

Genere della scuola	Allievi	Sezioni	Docenti	Docenti OC a)	Allievi/Sezioni	Allievi/Doc. OC
Case dei bambini	7 751	295	294	294	26.3	26.3
	+5%	+9%	+9%	+9%		
Scuole elementari	20 312	906	1 007	977	22.4	20.8
	+3,5%	+6%	+0,5%	+0,5%		
Scuole maggiori	5 730	261	423	389	21.9	14.7
	+3%	-3%	+5%	+7%		
Ginnasio e CPM	5 914	252	455	402	23.5	14.7
	+8%	+9%	+15,5%	+14%		
Scuole medie sup.	2 868	138	315	275	20.8	10.4
	+9%	+12%	+10%	+10%		
Scuole professionali	1 082	d)	141	101	d)	10.7
	+8%		+3%	+3%		
Avviamento e ED b)	1 006	69	129	109	14.6	9.2
	+9%	—	+12%	+24%		
Apprendisti comm. e venditori b)	1 395	65	59	32	21.5	14.5c)
	+0,5%	+25%	+23%	+10%		
Apprendisti d'arti e mestieri b)	3 128	286	141	102	10.9	10.2c)
	+6%	+7,5%	+16,5%	+13%		

a) OC significa orario completo. Tutti i docenti di materie culturali o speciali che insegnano a orario ridotto sono stati trasformati in docenti a orario completo utilizzando le proporzioni tra gli orari settimanali calcolate con l'ultimo censimento docenti. Per valutare l'aumento rispetto al 1972/73 è stata effettuata l'analoga trasformazione per i docenti dell'anno scorso.

b) 28 docenti figurano più di una volta in questi 3 generi di scuola. Esempio: un docente può essere nominato all'avviamento di Bellinzona e completare l'orario ai corsi per apprendisti di arti mestieri di Bellinzona. I totali come pure gli aumenti sono quindi gonfiati da doppi conteggi.

c) Poiché gli allievi dei corsi per apprendisti seguono corsi solo per un giorno e mezzo la settimana, il numero di allievi/docenti OC è stato diviso per tre.

d) Per il CSIA e la SAMB non esiste un numero fisso di sezioni.

3. Insegnamento primario

La sperimentazione dell'insegnamento della matematica moderna è continuata e si è estesa. La situazione all'inizio dell'anno scolastico 1973/74 si presentava così:

	Classe I	Classe II	Classe III	Classe IV	Classe V	Totale
Classi pilota			9 (4%)	8	10	27 (2.5%)
Classi d'applicazione	65 (30%)	54 (23%)	24 (11%)			143 (13%)
Totale	65 (30%)	54 (23%)	33 (15%)	8 (3.7%)	10 (5%)	170 (15.6%)

Le percentuali indicano il rapporto tra il numero delle classi che sperimentano o applicano i moderni metodi per l'insegnamento delle matematiche e il numero delle classi corrispondenti.

La formazione dei docenti durante l'anno 1973 è avvenuta attraverso 90 incontri di lavoro per le classi pilota, 32 incontri di lavoro per le classi d'applicazione, tre corsi di quattro giorni per le classi pilota e quattro corsi, per un totale di circa 20 giorni, per le classi d'applicazione.

Il corso di formazione ai moderni metodi per l'insegnamento delle matematiche nel I ciclo (Locarno, 2-13.7) è stato frequentato da 120 maestri che già insegnano nelle SE ticinesi.

Con l'inizio dell'anno scolastico 1973/74 l'insegnamento del francese interessa il se-

guente numero di classi e di docenti: 105 (classe I), 111 (II), 108 (III), 93 (IV), 37 (V) e 441 insegnanti.

Nonostante la decisione di non estendere la sperimentazione a nuovi centri scolastici, la ripresa dell'insegnamento nelle prime classi dei centri già dotati delle apparecchiature audiovisive ha determinato l'aumento del numero degli allievi impegnati in questa sperimentazione, che costituiscono il 56% degli effettivi totali delle scuole elementari.

La formazione e l'aggiornamento dei maestri si svolge in due direzioni distinte:

- a) con l'organizzazione di corsi, della durata di 1-2 giorni all'inizio dell'anno scolastico e di incontri periodici regionali dei docenti;
- b) con l'assistenza a ogni maestro data da 4 animatori che svolgono a metà tempo il loro lavoro d'aiuto, d'animazione e di controllo in modo diretto, nelle diverse classi.

La sperimentazione è stata seguita da due commissioni esterne di specialisti. Il Collegio degli ispettori, in base alle considerazioni contenute nei rapporti e scaturite nei diversi incontri e al risultato di un'approfondita verifica dei risultati raggiunti in cinque anni, trarrà le conclusioni relative a questa sperimentazione, definita dagli esperti pedagogisti «molto soddisfacente», tanto da permettere loro d'affermare che è «irreversibile».

Per gli insegnanti in possesso di patente conseguita fuori del Cantone, incaricati o supplenti nelle scuole elementari pubbliche e private e al loro primo anno d'attività scolastica nel Ticino, è stato tenuto un corso introduttivo a Lugano.

Argomento: commento ai programmi di storia e di geografia della scuola elementare. In conformità della risoluzione del 31 agosto 1971, sono inoltre stati convocati per un esame conclusivo dieci maestri da parecchi anni incaricati regolarmente di insegnare in nostre scuole e, secondo i giudizi espressi dal Collegio degli ispettori e dai municipi interessati, meritevoli di nomina. L'esame ha dato risultati nel complesso positivi.

4. Scuole medie obbligatorie

Lo sviluppo assunto in questi ultimi anni dai corsi per il conseguimento della patente di scuola maggiore, ristrutturati secondo nuova formula, può essere dedotto anche dal numero dei candidati partecipanti: 45 al I corso di Pavia, 48 al II corso di Pavia e 51 al corso finale di Locarno. I nuovi iscritti sono 73.

Per quanto riguarda il ginnasio e il corso preparatorio alla Scuola magistrale, si è avuta una nuova sistemazione logistica.

Infatti, con l'inizio dell'anno scolastico 1973/74 è entrata in funzione la nuova sede di Giubiasco, la quale, ospitando 15 sezioni, ha permesso di risolvere per il momento il problema della frequenza ginnasiale bellinzonese.

La situazione nel Luganese è stata transitoriamente risolta, in attesa della nuova sede di Canobbio-Trevano, con il dislocamento di 5 sezioni a Pregassona e di 2 sezioni a Paradiso, poste sotto un'unica direzione. L'ingrandimento della sede di Agno ha per-

nesso di accogliere, nell'anno scolastico 1973/74, 38 sezioni, contro le 32 dell'anno precedente e le 21 dell'anno 1972/73.

Il Ginnasio di Morbio Inferiore dopo un trimestre di sistemazione provvisoria, si è insediato nella nuova sede ai primi del 1974, con 8 sezioni, alleggerendo così la sede di Mendrisio, le cui sezioni sono intanto scese dalle 32 del 1972/73 alle 29 attuali.

La sede del Corso preparatorio di Locarno è stata sdoppiata, a partire dall'anno scolastico 1973/74, mediante l'istituzione d'una seconda sede a Lugano. Con questo provvedimento si è potuto far fronte alla richiesta di posti-convitto a Locarno e facilitare nel contempo l'accesso al corso agli allievi del Sottoceneri.

Una più spiccata azione convergente nella scuola maggiore e in quella ginnasiale dev'essere registrata in questo ambito per quanto riguarda in particolare:

- a) la continuazione della sperimentazione del metodo «La France en direct» in una trentina di classi del ginnasio e della scuola maggiore e, contemporaneamente, l'organizzazione di «stages» di formazione per i docenti impegnati in questo campo;
- b) la sperimentazione di un programma comune di matematica;
- c) la sperimentazione di capitoli del programma d'italiano elaborato per la scuola media, in sezioni di ginnasio e scuola maggiore;
- d) lo svolgimento di giornate informative sull'insegnamento delle scienze per i docenti di scuola maggiore e di ginnasio;
- e) l'inizio della sperimentazione di un «cours d'essai» di latino con allievi di seconda ginnasio scientifica e di seconda maggiore.

5. Insegnamento medio superiore

Il gruppo di studio istituito nel settembre 1971 per l'elaborazione di una riforma globale delle scuole medie superiori sta attualmente redigendo un rapporto preliminare che verrà sottoposto al Dipartimento della pubblica educazione. Il Dipartimento organizza poi una consultazione sul progetto presso tutti gli organismi interessati.

All'inizio dell'anno scolastico 1973/74 il Consiglio di Stato ha poi affiancato al gruppo cantonale di studio sette gruppi di lavoro per materia, che hanno partecipato a tre giornate di riflessione in comune ad Airole. Tra le innovazioni introdotte al Liceo cantonale sono da segnalare: l'aggiunta ai precedenti corsi facoltativi di un corso di storia svizzera e ticinese, e di uno di geografia fisica e astronomica; il potenziamento del servizio preaccademico.

Due deliberazioni di particolare momento — precedute dall'esame dei progetti relativi compiuti dal collegio dei docenti — sono state prese per l'anno veniente: la partecipazione dei delegati degli allievi alle sedute del collegio; il permesso dato a titolo sperimentale, agli studenti della III classe di giustificare da sé le proprie assenze.

Nella seconda metà di maggio, si è affrontato il problema del nuovo tipo di conduzione del Liceo. La sostanza delle conclusioni di quel dibattito è contenuta nella risoluzione del Consiglio di Stato del 26 giugno 1973. La direzione e i docenti della Scuola magi-

strale hanno studiato una modificazione delle norme per l'ottenimento della patente, nel senso più restrittivo auspicato anche dalla mozione Bottani e confermatari; il Consiglio di Stato ha reso operante il nuovo regolamento in parte già con l'anno 1973/74, completamente con l'anno successivo.

Parallelamente sono state codificate le norme per le attività complementari obbligatorie e il nuovo piano orario.

L'oggetto delle cure più assidue nella sezione A della Scuola magistrale è stata ancora una volta la preparazione professionale che, pur disponendo di un quarto anno finalmente riservato in modo integrale, non trova spazio sufficiente per rispondere alle sempre crescenti esigenze dell'insegnamento nella scuola elementare. La proposta di un biennio professionale post-liceale deriva da questa constatazione, congiunta con l'impossibilità crescente di anticipazioni nel triennio precedente per la necessità, riconosciuta anche dagli esperti della commissione nazionale, che la preparazione culturale di base raggiunga un livello liceale.

In attesa di una ristrutturazione radicale si provvede, con esito indubbiamente positivo, a utilizzare con la massima efficacia il tempo disponibile approfondendo il lavoro interdisciplinare, usando metodi razionali di osservazione (centro TV a circuito chiuso), integrando nell'assistenza al tirocinio anche i docenti specialisti delle singole discipline, recuperando parte del tempo speso per la pratica professionale con l'inizio anticipato dell'anno scolastico in IV (seminario introduttivo di una settimana), migliorando l'attrezzatura didattica.

In seguito alla revisione dell'ORM del 1.1.73 è stata messa in moto la procedura per il riconoscimento del Liceo economico sociale. Due commissari della CFM hanno assistito in parte agli esami di maturità e in seguito alle loro osservazioni e alle esigenze della nuova ORM si è provveduto a rivedere il piano orario e i programmi.

Il Liceo economico sociale, che era nato come scuola molto aperta, specie per la larga possibilità di opzioni, si è andato viepiù trasformando, per esigenze di riconoscimento federale, in un liceo di tipo B in cui il latino è sostituito dalle scienze economiche (economia aziendale, economia politica, diritto).

Per quanto concerne la Scuola cantonale di commercio e d'amministrazione occorre segnalare che si sono avviati gli studi per la ristrutturazione delle stesse, tendenti a potenziarle nell'ambito professionale, perché dal momento che il Liceo economico sociale sarà riconosciuto, la maturità commerciale limiterà sempre più gli accessi alle università.

Contemporaneamente, si sta studiando la ristrutturazione della Scuola d'amministrazione allo scopo di rilasciare un diploma riconosciuto anche dall'UFIAML, ciò che esigerà il prolungamento degli studi di un anno.

L'anno scolastico 1973/74 presenta alla Scuola tecnica superiore un'iscrizione massiccia che supera del 15% quella dell'anno precedente e che obbliga alla creazione di due classi preparatorie, circostanza che da decenni non si verificava. I primi assistenti tecnici sono stati diplomati nella primavera del 1974.

6. Il problema universitario

Il Consiglio di Stato il 18 ottobre 1972 ha approvato il decreto legislativo concernente la nomina di un delegato permanente ai problemi universitari.

La commissione consultiva per il problema universitario ha continuato lo studio dei modi d'attuazione delle proposte contenute nella relazione del 22 gennaio 1972 del gruppo di studio cantonale.

In una seduta del 7 settembre, presieduta dal direttore del Dipartimento, si è affrontato il problema dei rapporti tra il problema universitario e il progetto d'un istituto per la formazione dei docenti della scuola media. In tale occasione si è sottolineato che questo istituto non dovrebbe pregiudicare l'aiuto finanziario della Confederazione ai progetti universitari del Cantone. Perciò esso dovrebbe essere istituito con mezzi cantonali e con altre fonti di sussidiamento federale.

Il 15 agosto la Commissione federale per lo studio delle questioni inerenti alla formazione universitaria di cittadini svizzeri di lingua italiana e retoromancia, presieduta dal dott. Jakob Burckhardt, ha presentato il suo rapporto finale, le cui conclusioni coincidono in larga misura con quelle del gruppo di studio cantonale. (Vedi la pubblicazione integrale del rapporto nel no. 29 del periodico).

7. Scuole speciali

L'Istituto Canisio di Riva San Vitale funziona ora con tutte le nuove e rinnovate attrezzature che permettono al personale e agli allievi di conseguire sempre migliori risultati.

Al Centro otolopopedico cantonale (Sant' Eugenio a Locarno) si è resa necessaria l'istituzione di una sezione in più per logopatici, allo scopo di rendere più omogenee le classi e di separare l'asilo dalla scuola.

Il tirocinio pratico per ragazze, presso la Casa Giovanni XXIII a Balerna, si svolge regolarmente, completato da corsi di natura scolastica.

8. Studi e ricerche

Nel 1973 l'Ufficio studi e ricerche ha svolto la sua attività attorno ai seguenti temi:

1. riforma della scuola media;
2. statistica scolastica;
3. assistenza alle sperimentazioni nelle scuole elementari;
4. consulenza per l'insegnamento di determinate materie (italiano, matematica e lingue moderne) in diversi ordini di scuola;
5. documentazione e biblioteca.

Parecchio dei risultati è stato reso noto ai docenti tramite le pagine del periodico «Scuola ticinese» uscito nel corso dell'anno con dieci fascicoli.

9. Orientamento scolastico e professionale

Con l'anno scolastico 1972/73 l'Ufficio ha subito una profonda modifica per quanto concerne la propria strutturazione con l'istituzione delle sette sedi regionali permanen-

ti di Mendrisio, Lugano, Agno, Bellinzona, Biasca, Locarno e Losone.

Questo primo potenziamento del servizio ha subito permesso di stabilire un migliore contatto con la scuola e le famiglie.

Particolare attenzione s'è dedicata alla consulenza individuale.

Scopo della stessa è l'ottenimento delle soluzioni più opportune nei singoli casi tramite una ricerca e un'assistenza razionali, per giungere fino all'eventuale collocamento scolastico o professionale.

Si articola su diversi interventi, che vanno dal colloquio con gli interessati agli eventuali esami psicotecnici, all'organizzazione di visite individuali e di stages professionali. La provenienza delle richieste è molto eterogenea e riguarda soprattutto gli allievi di ogni ordine di scuola, gli adulti che intendono realizzare un perfezionamento professionale o una nuova qualifica, i giovani che devono effettuare un riorientamento.

10. Formazione professionale

Per quanto concerne il settore delle scuole professionali è da segnalare il decreto legislativo del 21.2.1973 concernente l'istituzione, con sede a Bellinzona, di una Scuola tecnica media per la formazione dei tecnici elettromeccanici. Per la Scuola dei tecnici dell'abbigliamento, temporaneamente aggregata alla Scuola professionale di Lugano, è in corso di elaborazione il messaggio con il quale se ne proporrà la cantonalizzazione, insieme con la Sezione paramedica della stessa scuola professionale.

Lo studio di un progetto di scuola commerciale destinata alla formazione dei quadri medi delle banche e delle altre attività terziarie, consegnato il 18 dicembre 1972 dalla speciale commissione, ha avuto un seguito nel piano di potenziamento della Sezione commerciale della Scuola professionale di Lugano, al cui potenziamento stanno attendendo, in collaborazione, i competenti organi comunali e cantonali.

La strutturazione definitiva della sezione per la formazione professionale si presenta, dopo la nomina di tre funzionari, come segue:

1. direzione e segreteria;
2. ufficio tirocinio e servizio assegni di tirocinio;
3. ufficio ispettorato di tirocinio;
4. ufficio dell'insegnamento professionale;
5. ufficio esami.

La commissione cantonale per la formazione professionale, oltre all'esame della relazione presidenziale concernente le linee direttrici e la problematica generale della formazione professionale nel Cantone, s'è occupata dei seguenti problemi particolari:

- a) estensione e potenziamento dei corsi d'introduzione;
- b) organizzazione di corsi d'istruzione per i datori di lavoro;
- c) libro di lavoro per gli apprendisti;
- d) nuove norme per gli esami di fine tirocinio di disegno e di conoscenze professionali;
- e) scuola commerciale per i quadri medi;
- f) ristrutturazione della sezione falegnami della Scuola cantonale d'arti e mestieri.

Nel 1973 la Commissione italo-svizzera per la formazione dei lavoratori italiani nel Ticino ha continuato a dedicare il suo interes-

se, in via prioritaria, ai corsi per la preparazione agli esami di fine tirocinio (art. 30 Legge federale).

Essa è finalmente riuscita ad affiancare ai corsi che già si svolgevano con successo nel campo dell'edilizia, i corsi per montatori elettricisti e per automeccanici e, non senza notevoli difficoltà, anche un corso per metalmeccanici (meccanici, tornitori, ecc.).

In totale nel 1973 furono organizzati:

- 6 corsi di preparazione agli esami di fine tirocinio (3 per muratori, 1 per elettricisti, 1 per metalmeccanici, 1 per automeccanici);
- 1 corso per quadri intermedi (per capi muratori);
- 4 corsi per specialisti (2 sull'impiego dell'esplosivo, 2 per gruisti).

Dando seguito al suggerimento contenuto nella circolare del 10 maggio 1973 dell'UFIAML, la Commissione ha dato l'avvio, con la fattiva collaborazione della Sezione, ad un'indagine conoscitiva intesa ad accertare l'interesse degli operai frontalieri per i corsi di perfezionamento che per essi possono essere organizzati nel territorio svizzero.

La Commissione ha inoltre accettato l'invito della Federazione CGIL-CISL-UIL della Lombardia di farsi promotrice di una giornata di studio sul problema della formazione professionale degli operai frontalieri. Tale riunione avrà luogo entro il I trimestre 1974.

11. Formazione postscolastica

Complessivamente sono stati organizzati 252 corsi per adulti in 58 località del Cantone, per un totale di più di 6000 ore di lezione e con quasi 40 000 presenze serali. I collaboratori cui si è fatto capo sono stati 234 e gli oneri di percorrenza hanno raggiunto i 65 000 chilometri. Per usare un termine di confronto con le altre istituzioni che si occupano di educazione dell'adulto, il totale delle presenze orarie (i cosiddetti partecipanti-ora) ha raggiunto le 85 369 unità; a queste va aggiunto inoltre l'ascolto dei corsi radiodiffusi.

L'attività del servizio è stata caratterizzata dai suoi 5 settori fondamentali:

1. corsi annuali;
2. corsi brevi (di carattere informativo e culturale);
3. corsi pratici e d'espressione artistica (occupazione del tempo libero);
4. corsi di economia familiare;
5. corsi radiodiffusi.

12. Attività interscolastiche e parascolastiche

Per quanto concerne la **radioscuola**, la **telescuola**, l'**educazione all'immagine**, l'**educazione sessuale**, i **mezzi tecnodidattici** crediamo, anche per mancanza di spazio, di poterci limitare a invitare i colleghi, desiderosi d'essere informati, alla lettura degli articoli pubblicati con dovizia di particolari sui fascicoli di «Scuola ticinese».

I 40 docenti di **ginnastica correttiva** hanno svolto la loro attività nei comprensori loro assegnati comprendenti scuole elementari, maggiori e ginnasiali. Le lezioni

nelle scuole medie superiori sono state dichiarate facoltative per esigenze d'orario. È pure stato iniziato il secondo corso destinato alla preparazione di un secondo nuovo gruppo di tali insegnanti.

Il corso unico e speciale per docenti di disegno e lavoro manuale (triennale) ha portato a termine il primo anno scolastico e iniziato il secondo. Alla fine del secondo semestre una serie di prove destinate alla concessione agli allievi del nulla-osta per la prosecuzione del corso e alcuni abbandoni ne hanno ridotto di un quarto il numero iniziale dei partecipanti.

Il primo anno del **corso triennale di cultura pedagogica e generale per ispettori e direttori didattici** delle scuole obbligatorie e professionali del Cantone organizzato in base alla risoluzione del Consiglio di Stato del 21.12.72 si è concluso nel dicembre del 1973. La direzione del corso è stata affidata al prof. dott. Giulio Guderzo dell'Università di Pavia.

13. Assegni e prestiti di studio

Sul piano cantonale sono da citare due importanti modificazioni apportate al sistema di concessione delle borse di studio.

La prima riguarda la modificazione, come a risoluzione governativa n. 9186 del 23.11.73, degli importi annui massimi degli assegni previsti dall'art. 8, lettere e), f), del Decreto esecutivo.

La seconda concerne la modificazione, come a risoluzione governativa n. 9185 del 23.11.73, del limite base di reddito netto previsto dalle norme per la concessione di assegni e prestiti di studio.

In considerazione dell'aumento dell'indice del costo della vita, il limite viene aumentato da fr. 18000. — a fr. 21000. — per gli studenti universitari; da fr. 15000. — a fr. 18000. — per gli studenti di scuole cantonali.

Il totale delle borse concesse ammonta a fr. 2465. —. Importo: fr. 5396312.50 riguardante gli assegni e fr. 469237.50 sotto forma di prestiti.

14. Edilizia scolastica

Nel 1973 l'attività edilizia dei comuni e dei consorzi relativa alla realizzazione di opere scolastiche è stata intensa. Oltre all'approvazione da parte del Gran Consiglio del messaggio 11.5.1973, con il quale si chiedeva un credito di fr. 19264863. — per sussidiare opere scolastiche comunali e consortili del costo complessivo di fr. 52337900. — è tuttora in fase di allestimento una serie di nuovi messaggi del Consiglio di Stato al Gran Consiglio per lo stanziamento di un nuovo credito di fr. 9003009. — destinato al sussidiamento di opere scolastiche, i cui preventivi di costo ammontano a fr. 27973203. —.

La spesa complessiva per acquisti di terreni nel 1973, in buona parte destinati a sedi della prevista scuola media, ammontano a fr. 14315000. —.

15. Istituto cantonale tecnico sperimentale

L'Istituto ha svolto la sua regolare attività nei vari suoi settori.

In quello dell'insegnamento alla STS sono impiegati con incarico il direttore dell'i-

stituto, un ingegnere tecnico e un aiuto di laboratorio.

Nel corso di matematica III si è svolto per la prima volta alla STS, durante il II semestre dell'anno scolastico 1972/73, un corso di programmazione col linguaggio BASIC sul terminale Olivetti 308 in dotazione all'Istituto, collegato col centro di calcolo FIDES di Zurigo.

Il programma di calcolo all'elaboratore verrà ulteriormente potenziato nel corso del-

l'anno scolastico 1973/74, conformemente ai ritocchi d'orario effettuati nelle classi superiori della STS.

* * *

La relazione tocca solamente — e per di più in modo succinto — i punti essenziali del Rendiconto. Coloro che desiderassero conoscere l'intero testo (pagg. 67) possono consultare il Rendiconto presso il Centro didattico cantonale, Via Nizzola 11, 6500 Bellinzona (tel. 092 25 42 82).

La scuola svizzera nel 1973

Conferenza dei direttori dei dipartimenti della pubblica educazione della Svizzera francese e del Ticino

Nel corso del 1973 la Conferenza ha tenuto quattro sedute di lavoro e l'annuale assemblea. Sono stati presi in esame con particolare attenzione i seguenti argomenti: conti della Conferenza; mezzi didattici; relazione e collaborazione con le associazioni magistrali; formazione del personale addetto all'orientamento scolastico e professionale; relazione dei dipartimenti con il GRETI.

Il sussidio annuale della Confederazione alla Conferenza dei direttori ammonta ora a 1600000. — franchi: somma, questa, che si potrebbe ritenere rilevante se però in buona parte non fosse destinata obbligatoriamente a sussidiare vari altri enti, fra i quali, per citare un esempio, la Federazione svizzera per l'educazione degli adulti (FSEA). In febbraio ha iniziato la propria attività il Servizio per i mezzi didattici, organo di coordinazione e d'esecuzione per il quale nel 1973 è stato creato il Fondo romando delle edizioni e del materiale scolastico destinato all'insegnamento primario e secondario.

La Conferenza dei direttori dà la dovuta importanza alla preventiva consultazione con gli insegnanti e con i rappresentanti delle loro associazioni. Di conseguenza, ha sottoposto in esame alla Società pedagogica romanda le modalità per un regolare trasferimento degli allievi all'interno del paese e il problema della così detta settimana corta e altro.

La questione relativa alla formazione del personale addetto all'orientamento scolastico e professionale (consiglieri) è giustamente ritenuta assai delicata e meritevole della massima attenzione. Si ritiene comunque che due vie devono essere seguite: studi universitari dopo il conseguimento della maturità e esperienza pratica attraverso anche continui corsi speciali.

Che l'insegnante sia un consigliere e un animatore nella scuola, e non mai un dogmatico, è principio da tutti condiviso; d'altra parte, la pedagogia così detta istituzionale può comportare il rischio di un caos iniziale. La Conferenza dei direttori rifiuta pertanto tutte le censure delle idee, delle riflessioni e d'espressione; di conseguenza è dell'avviso di non limitare l'informazione agli insegnanti anche su questo argomento molto delicato ed esplosivo.

Per quanto concerne la sperimentazione in generale, ci si attiene alla prudenza: sperimentazione sì, ma vigilata e affidata soltanto a maestri capaci di dominare la materia e in grado di saper far fronte convenientemente a tutte le impreviste conseguenze negative che ne potrebbero derivare. Chiariti sono poi stati i rapporti tra la Conferenza dei direttori, i dipartimenti e le iniziative del GRETI.

Coordinamento scolastico nella Svizzera romanda

L'anno scolastico si inizia ormai per tutti subito dopo le vacanze estive, anche nel Giura francese.

L'insegnamento della matematica moderna è introdotto in pressoché tutte le scuole; è usato materiale didattico uniforme in tutta la Svizzera francese.

L'insegnamento del tedesco già nella scuola elementare è introdotto in via sperimentale in parecchie regioni. Si segue il metodo «Petit» nel Vallese, mentre nel canton Vaud è piuttosto seguito quello «Montani». Radio e televisione non sono ancora estese, come nel Ticino, a tutte le scuole. Si adducono, per giustificare tali lacune, ragioni finanziarie.

La coordinazione interuniversitaria è curata dall'apposita commissione permanente la quale, lo scorso anno, in particolar modo s'è occupata di problemi delle facoltà di medicina.

Cronache scolastiche svizzere

Nuove disposizioni

Il rinnovamento scolastico è, nel complesso, continuo e generale. Non ha registrato nel 1973 progressi spettacolari; ma è proseguito, riuscendo almeno sempre meglio coordinato.

L'introduzione di nuovi articoli nella costituzione federale (incoraggiamento della ricerca, art. 27 sexies; incremento della ginnastica e dello sport, art. 27 quinquies), la legge federale concernente la statistica scolastica (27 giugno 1973), così pure la revisione del regolamento degli esami federali di maturità (maturità tipo D e tipo E), l'aiuto alle università già sono stati presentati e

commentati dal nostro periodico in precedenti articoli.

Il 16 luglio 1973 è stato pubblicato il rapporto «Réflexions et propositions concernant une politique suisse de la jeunesse». In esso sono previsti: la nomina di un delegato del Consiglio federale ai problemi della gioventù, la presentazione periodica all'assemblea federale di un rapporto sulla gioventù in Svizzera, l'intensificazione e il coordinamento delle ricerche riguardanti tale argomento, l'incoraggiamento della formazione civica, della preparazione di responsabili e delle istituzioni per la gioventù.

È possibile che venga ancora lanciata una nuova iniziativa popolare allo scopo di permettere la ripresa, l'esame e la soluzione del problema del coordinamento scolastico rimasto insoluto in seguito al voto popolare negativo del 1969.

Organi della politica svizzera dell'educazione e della scienza

Per quanto riguarda le attività del Consiglio svizzero della scienza, il Fondo nazionale delle ricerche scientifiche, alcuni aspetti dei problemi universitari si vedano gli articoli già apparsi nel nostro periodico e qualche altro di imminente pubblicazione.

Istituzioni dipendenti totalmente o parzialmente dalla Confederazione

Nell'edizione 1973 di «Etudes pédagogiques»^(*), dalla quale abbiamo attinto molte delle informazioni qui richiamate per sommi capi, è pure presentata l'attività delle istituzioni che dipendono dalla Confederazione.

A un sempre migliore e coordinato sviluppo delle Scuole politecniche federali (Zurigo e Losanna) ha contribuito il sussidio di fr. 583 milioni votato dalle Camere federali.

L'Istituto pedagogico svizzero per la formazione professionale, che ha iniziato la propria attività soltanto nel 1972, ha effettuato in collaborazione con l'Alleanza delle Società femminili un'inchiesta sulla formazione professionale che la ragazza svizzera riceve attualmente allo scopo di disporre di quegli elementi necessari per apportare convenienti modificazioni all'insegnamento professionale.

Il dott. Egger (Ginevra), per incarico del Centro svizzero di documentazione in materia di insegnamento e di educazione, ha diligentemente curato la pubblicazione trimestrale del «Bulletin du Centre» nell'intento di far conoscere tutte le attività, in Svizzera in generale e nei singoli cantoni, delle scuole d'ogni ordine e grado. Interes-

sante, tra l'altro, riesce l'aggiornato indice delle pubblicazioni apparse durante il 1973.

Conferenza svizzera dei direttori dei dipartimenti cantonali della pubblica educazione

La Commissione pedagogica di essa s'è occupata dei seguenti argomenti:

- il passaggio degli allievi da un cantone all'altro,
- le innovazioni apportate e da apportare all'insegnamento della matematica,
- l'insegnamento di una seconda lingua nazionale già nella scuola elementare,
- la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti,
- la sperimentazione scolastica,
- la valutazione degli allievi,
- l'insegnamento secondario nel prossimo futuro.

* * *

Chi volesse conoscere nei particolari l'una o l'altra delle informazioni qui richiamate in forma oltre modo succinta, può consultare l'Annuario e i fascicoli del «Bulletin du Centre», chiedendoli al **Centro didattico cantonale**, 6500 Bellinzona, Via Nizzola 11.

^(*) Etudes pédagogiques 1973, Annuaire de l'instruction publique en Suisse, ed. Payot, Losanna.

Banche membri della Associazione Bancaria Ticinese

Banca dello Stato del Canton Ticino
Banca della Svizzera Italiana
Banca Unione di Credito
Società Bancaria Ticinese
Credito Svizzero
Società di Banca Svizzera
Unione di Banche Svizzere
Banca Popolare Svizzera
Banco di Roma per la Svizzera
Banca Solari & Blum S.A.
Banca del Gottardo
Cornè Banca S.A.
American Express
International Banking Corp.
Banca del Sempione
Overland Trust Banca
First National City Bank
Banca Prealpina
Weisscredit Banca Commerciale
e d'investimenti

La politica nazionale della scienza e della ricerca

(Conferenza tenuta a Pavia il 12.1.74 agli ispettori scolastici del Ticino)

I. Premesse giuridiche

Il 1° gennaio 1969 è entrata in vigore la Legge federale sull'aiuto alle università (LAU); contemporaneamente il Consiglio federale ha pubblicato l'ordinanza d'esecuzione della legge (OE-LAU). Per la prima volta veniva così pienamente codificata la competenza federale a sussidiare l'istruzione superiore, prevista fin dal 1874 nell'articolo 27 capoverso 1 della Costituzione federale. Questa legge è in particolar modo legge di finanziamento che garantisce un compromesso politicamente giustificabile fra la salvaguardia dell'autonomia cantonale in materia scolastica da un lato e le attribuzioni federali indispensabili di coordinamento, consulenza e controllo dall'altro. Nello spirito del federalismo cooperativo, sono state istituite due giunte consultative di politica universitaria per l'applicazione della legge: la Conferenza universitaria, come organo dei Cantoni universitari e delle scuole superiori, e il Consiglio della scienza come organo consultativo della Confederazione. La legge di cui si tratta prevede l'assegnazione di una sovvenzione articolata in contributi annui alle spese d'esercizio e in sussidi per gli investimenti. Per il primo periodo di finanziamento (1969/74) la somma complessiva dei sussidi assegnati ammonta a 1150 milioni di franchi. Prossimamente le Camere federali dovranno decidere quanto la Confederazione vorrà spendere nei prossimi anni 1975/76, poiché si prevede una revisione della legge attuale per il 1° gennaio 1977.

Verso nuove riforme costituzionali e legislative

Una prima revisione è avvenuta nel 1971 ed è entrata in vigore il 1° gennaio del 1972, alcuni articoli con effetto retroattivo. Durante l'anno 1973 si è proceduto all'elaborazione di una nuova legge che in via di consultazione non ha trovato il consenso dei vari enti chiamati a esprimersi in merito. Il capo del Dipartimento dell'Interno uscente ha deciso di procrastinare il regime transitorio dell'assegnazione di sussidi per i due anni 1975/76, vista l'impossibilità di trovare un accordo tra le parti contrastanti. I dissensi sono dovuti soprattutto al mancato accordo degli Stati manifestatosi nella votazione federale del 2/3 marzo concernente l'articolo costituzionale 27 bis, ossia l'articolo sulla formazione.

In base al disegno di legge approvato dalle Camere federali, il Consiglio federale avrebbe dovuto ottenere determinate competenze in materia di coordinamento tra gli istituti di istruzione superiore. Tocca adesso al nuovo capo del Dipartimento dell'interno di trovare una via d'uscita dalla situazione scabrosa, sia proponendo un articolo costituzionale 27 bis modificato, sia tentando di arrivare a una soluzione transitoria mediante la modifica di alcuni articoli della legge attuale; tentativo, questo, chiamato «Mini-

riforma» o revisione parziale. È però da temere che senza una base costituzionale migliore di quella attuale qualsiasi revisione urta contro la resistenza dei Cantoni universitari che si oppongono a un controllo da parte della Confederazione sull'impiego razionale dei contributi stanziati. Si pone quindi il problema di altra ripartizione degli oneri e delle responsabilità fra Cantoni e Confederazione.

II. L'attività svolta dal Consiglio della Scienza nel campo della politica universitaria

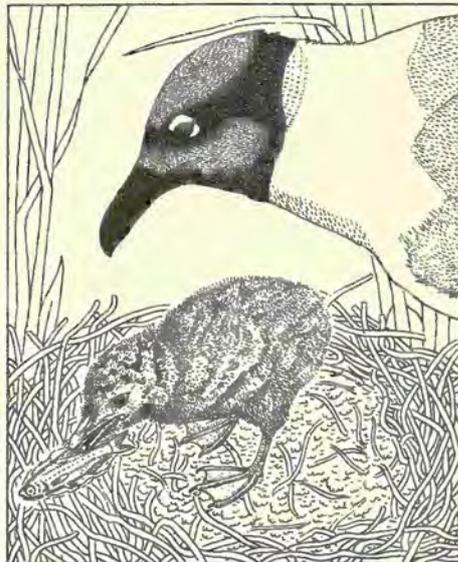
Composizione e compiti del CSS

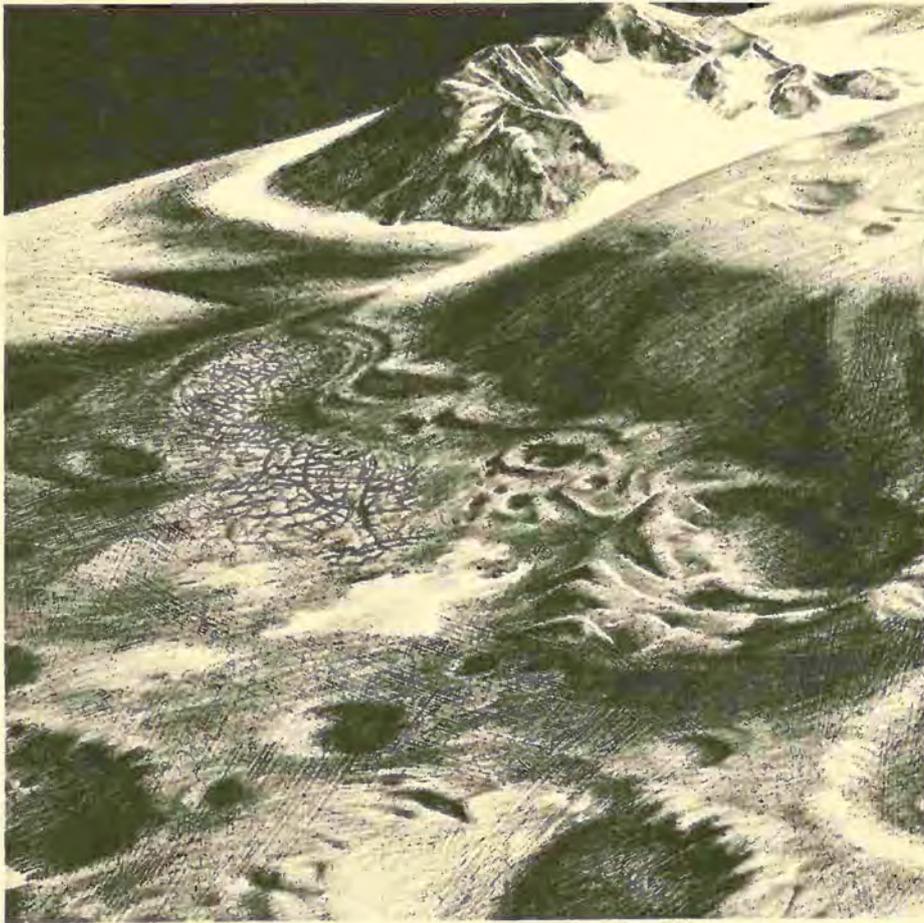
Dopo aver esposto la situazione giuridica attuale, nella quale si svolge la politica della scienza in Svizzera, possiamo rivolgere la nostra attenzione all'attività dell'organo consultativo del Consiglio federale come

viene descritta dall'articolo 18 della citata legge sull'aiuto alle università. Di tale organo colui che vi parla ha l'onore di essere membro sin dall'entrata in vigore della legge (1° gennaio 1969). È opportuno ora chiederci come tale organo sia composto. L'articolo citato, capoverso 2, recita: «Il Consiglio federale fissa il numero dei membri del Consiglio della scienza vegliando ad un'adeguata rappresentanza sia delle diverse regioni del Paese sia delle ricerche fondamentali ed applicate».

Attualmente il Consiglio è composto di 20 membri scelti in base alle norme sopradette: 7 rappresentanti delle università e delle scuole politecniche federali, 4 rappresentanti della ricerca applicata, cioè dell'Industria, 4 capi di Dipartimento della pubblica educazione, il presidente del Fondo nazionale svizzero, il presidente del Consiglio scolastico svizzero, l'ex delegato per le questioni congiunturali, un rappresentante dei sindacati e uno per le scuole medie superiori. Tranne per i 3 rappresentanti della conferenza universitaria, la nomina dipende direttamente dal Consiglio federale senza diritto di presentazione da parte dei diversi Enti. I membri non difendono interessi particolari, ma svolgono il loro compito in base alle prescrizioni legali. Il Consiglio:

Serie di disegni a penna illustranti il comportamento dei piccoli del gabbiano comune (*Larus ridibundus*) durante l'imbeccata.





Regione polare di Marte. Parte di una illustrazione realizzata in base a ipotesi biologiche correnti circa la vita sul pianeta Marte.

conseguenze di una fondazione federale in merito è facile immaginarsi. Domani si dovrebbe creare anche un ospedale federale per gli ammalati per disturbi circolatori e altro. Dato che esiste a Losanna il cosiddetto «Institut de recherche sur le cancer», il Consiglio della scienza ha votato in favore di un potenziamento di tale istituto di ricerca, sconsigliando nel contempo la creazione di ospedali federali per malattie particolari. C'è da tener presente che sarebbe psicologicamente sbagliato creare istituzioni federali destinate a uno scopo specifico come il cancro. Basti pensare alle stazioni di cure per malattie polmonari, che oggi sono per la maggior parte inattive o adibite ad altro scopo.

Inoltre il Consiglio deve anche esaminare le proposte di partecipazione a ricerche su piano internazionale, ciò che si è già verificato per l'Istituto europeo di biologia molecolare (EMBO), l'Istituto di studi spaziali (ESRO) e il Centro di studi nucleari di Ginevra (CERN) che dovrebbe ora diventare un SUPERCERN.

Direttive per una politica della scienza: università

La parte più interessante tuttavia è quella riguardante l'elaborazione di direttive per una politica della scienza, che abbraccia il potenziamento delle università e l'adempimento funzionale dei loro compiti d'insegnamento e della ricerca. A questo scopo il Consiglio si è assunto un lavoro straordinario, facendo un'inchiesta sul potenziamento delle capacità delle università svizzere. Assumendosi l'onere di fare inchieste presso gli atenei e gli istituti di ricerca, il Consiglio era conscio che avrebbe suscitato molte critiche. Ne parleremo più oltre. Se si pretende però da un organo consultativo di definire direttive, bisogna riconoscerli il diritto di raccogliere prima il materiale che potremmo definire grezzo, di allestire, cioè, un inventario di quanto esiste già e di quanto si crede di dover creare. In un paese come il nostro, dove l'industria privata assume un ruolo preponderante nella ricerca da un lato e dove, dall'altro, l'autonomia delle università viene ribadita a ogni istante, non è facile farsi un'idea chiara intorno a quanto si fa nel campo della ricerca e quant'è la capacità quantitativa dei singoli atenei.

Parliamo anzitutto dei due rapporti sullo sviluppo delle università. Uno, di 25 pagine, è uscito prima dell'entrata in vigore della LAU (1967), così che possiamo trascurarlo. Conteneva alcune raccomandazioni concernenti l'aumento del numero degli studenti delle scuole medie superiori, basandosi sui rapporti Labhardt e Schultz (1962-66). Maggiore attenzione merita il secondo rapporto uscito nel maggio 1972.

Quest'ultimo tratta lo sviluppo delle università e costituisce un volume di 180 pagine. Il Consiglio della scienza, dopo aver messo in evidenza la necessità di aumentare le capacità quantitative delle nostre università per accogliere tutti gli studenti muniti di diplomi liceali e di altri diplomi equivalenti (diplomi di scuole magistrali cantonali), arriva alla conclusione che l'onere finanziario gravante sui cantoni supererebbe di gran lunga le possibilità dei singoli stati autonomi in materia scolastica. Inoltre risulta dall'indagine approfondita che l'attuale legge sull'aiuto alle università si è rivelata inefficace e quindi dovrebbe essere riveduta sin

- a) definisce le direttive per il potenziamento e la collaborazione delle università del Paese, nel rispetto della sovranità scolastica cantonale e dell'autonomia accademica;
- b) si pronuncia sulle proposte, le raccomandazioni e i rapporti che la Conferenza universitaria gli sottopone, a destinazione del Dipartimento federale dell'interno;
- c) elabora, per il Dipartimento dell'interno e per la Conferenza universitaria, raccomandazioni sul potenziamento delle università e sull'adempimento funzionale dei loro compiti d'insegnamento e di ricerca;
- d) consiglia le università in merito alla riforma delle strutture e dei metodi di lavoro. Nell'ordinanza d'esecuzione si stabilisce inoltre che il Consiglio della scienza ha facoltà di presentare autonomamente e in ogni momento dei suggerimenti su questioni di politica scientifica alla Conferenza universitaria svizzera e al Dipartimento dell'interno. Le istanze delle scuole superiori, intese a ottenere la consulenza in materia di riforma delle strutture e dei metodi di lavoro sono indirizzate, dalle autorità scolastiche, al Consiglio nazionale della scienza tramite il dicastero cantonale della pubblica educazione.

Lavoro svolto

Tracciato il programma di lavoro del Consiglio della scienza, ricordiamo il lavoro svolto negli anni 1969-73. Incominciando dai punti a) e b), possiamo dire che molto

tempo il Consiglio ha impiegato per esaminare le istanze dirette alla Conferenza universitaria concernenti domande di sussidi per istituzioni universitarie e parauniversitarie chiamate «istituti sussidiati» in base all'articolo 3 della LAU. Tali istituti possono essere riconosciuti se, oltre alla ricerca, devono svolgere una delle attività seguenti:

- a) formazione scientifica specialistica di livello universitario;
- b) formazione di «graduati» (corsi post-universitari);
- c) creazione e amministrazione di centri di documentazione a uso di tutte o di alcune università svizzere.

Sono stati riconosciuti come istituti sussidiati, fra l'altro: l'Istituto universitario di alti studi internazionali, a Ginevra (IRDP), l'Istituto di Aarau per gli studi nel campo delle scienze della educazione; la facoltà di teologia cattolica di Lucerna; il Centro di educazione continua dei docenti delle scuole medie superiori istituito dai Capi della pubblica educazione cantonale (sede: Lucerna).

Di competenza del Consiglio è anche l'esame di proposte avanzate in Parlamento per la creazione di istituti nuovi, come ad esempio l'Istituto per la pace sollecitato dall'ex-consigliere nazionale Arnold o l'Istituto di diritto comparativo. Ultimamente ha fatto molto parlare di sé la mozione del consigliere nazionale Schaller intesa a promuovere la ricerca delle cause delle malattie del cancro. Si parlava di un istituto o di un ospedale federale destinato ad accogliere tutti gli ammalati di cancro, con annesso un istituto di ricerca specializzato. Quali sarebbero le

dalle basi. Secondo tale legge sono previsti sussidi in percento per gli investimenti riguardanti le spese elencate dall'articolo 10. Il tasso è del 40% per i cantoni finanziariamente forti, 50% per quelli di potenzialità finanziaria media e 60% per quelli finanziariamente deboli. Per i sussidi base sono previsti invece soltanto percentuali tra 12-18% delle spese di gestione. Nel 1968 si riteneva che addossando alla Confederazione il peso degli investimenti, i Cantoni sarebbero stati poi in grado di provvedere autonomamente alle spese di gestione. Ciò si è rivelato erroneo e irrealistico, dato che con l'aumento delle capacità quantitative aumentano anche le spese di gestione. Inoltre l'autorità cantonale non è sempre propensa all'ampliamento del suo ateneo, come si è dimostrato apertamente nel Canton San Gallo dove fino a oggi si soffre per la penuria di posti. Recentemente anche il Canton Friburgo si è dimostrato piuttosto restio di fronte a un progetto di ampliamento dell'edificio chiamato «Miséricorde» che ospita le facoltà letterario-filosofiche, sebbene i sussidi federali, in base ad un articolo 24 emendato nel 1972, potrebbero ammontare al 90% nel caso in cui si tratta di evitare il *numerus clausus* e quando le condizioni logistiche lo richiedono. In tutti i casi in cui l'autorità cantonale rifiuta un ulteriore aumento della capacità quantitativa del proprio ateneo, la Confederazione è costretta a star da parte con le mani inopere. È da tener anche presente che la collaborazione tra le università è rimasta lettera morta, salvo nella Svizzera romanda dove si costatano progressi incoraggianti in materia di coordinamento spontaneo; viceversa nei Cantoni della Svizzera alemannica si nota oggi una disparità di vedute e di misure che desta serie preoccupazioni.

Investimenti

Il coordinamento dovrebbe estendersi particolarmente a due settori:

- 1) agli investimenti intesi ad aumentare la capacità qualitativa dell'insegnamento e della ricerca;
- 2) alle misure da adottare in materia di ammissione di studenti provenienti dai licei o da altri istituti medi superiori o da altri atenei.

Esaminiamo prima la questione degli investimenti o progetti di ampliamento degli edifici esistenti.

Non è più ammissibile che due o tre università prevedano ampliamenti intesi a ospitare nuovi istituti specializzati richiedenti somme ammontanti a centinaia di milioni di franchi se già esistono istituti di tipo analogo in altri cantoni. A che cosa servono due istituti di biologia molecolare per es. a Zurigo? Un altro istituto esiste già a Ginevra; un altro, chiamato «centro di biologia», è stato creato a Basilea. Possiamo permetterci il lusso di spendere miliardi di franchi senza che un organo federale controlli l'impiego di tali somme?

Alcuni cantoni non rendono mai conto dell'impiego delle somme ottenute, dato che i contributi federali vengono semplicemente versati alla cassa cantonale assieme con altre somme. Ammettiamo senz'altro che nessun'amministrazione cantonale voglia arricchirsi a spese della Confederazione senza prestare il suo contributo a favore dell'università svizzera, però un coordina-

mento s'impone, anche riguardo alle costruzioni.

Se si parla dell'università svizzera s'intende nient'altro che il coordinamento tra i vari atenei (comprese le due scuole politecniche federali) allo scopo di poter impiegare le somme stanziate dalle camere federali nella maniera più razionale possibile.

Ammissioni e promozioni

Il secondo settore nel quale occorre un coordinamento riguarda la questione delle ammissioni e delle promozioni.

Occorre anzitutto fare alcune constatazioni. Sotto lo stesso titolo non si intendono i medesimi «gradi» ottenuti nei vari atenei.

Per es.: il termine «licenza» è inteso a Ginevra in modo diverso che a Zurigo.

In secondo luogo è da dire che i titoli conseguiti in un'università non vengono riconosciuti da un'altra. Queste divergenze dovrebbero scomparire al più presto possibile. Ma chi è in grado di imporre una riforma in tal senso, se non si fa altro che parlare della libertà accademica e dell'autonomia delle università e dei cantoni nel settore dell'istruzione?

Del problema delle ammissioni si può dire altrettanto sia per quanto riguarda il passaggio da un'università all'altra, sia per quanto tocca l'immatricolazione. Il problema dell'ammissione di coloro che hanno acquisito il diploma liceale o un diploma equivalente (per es. il diploma di maestro di scuola elementare di alcuni cantoni) è uno dei più scottanti al giorno d'oggi.

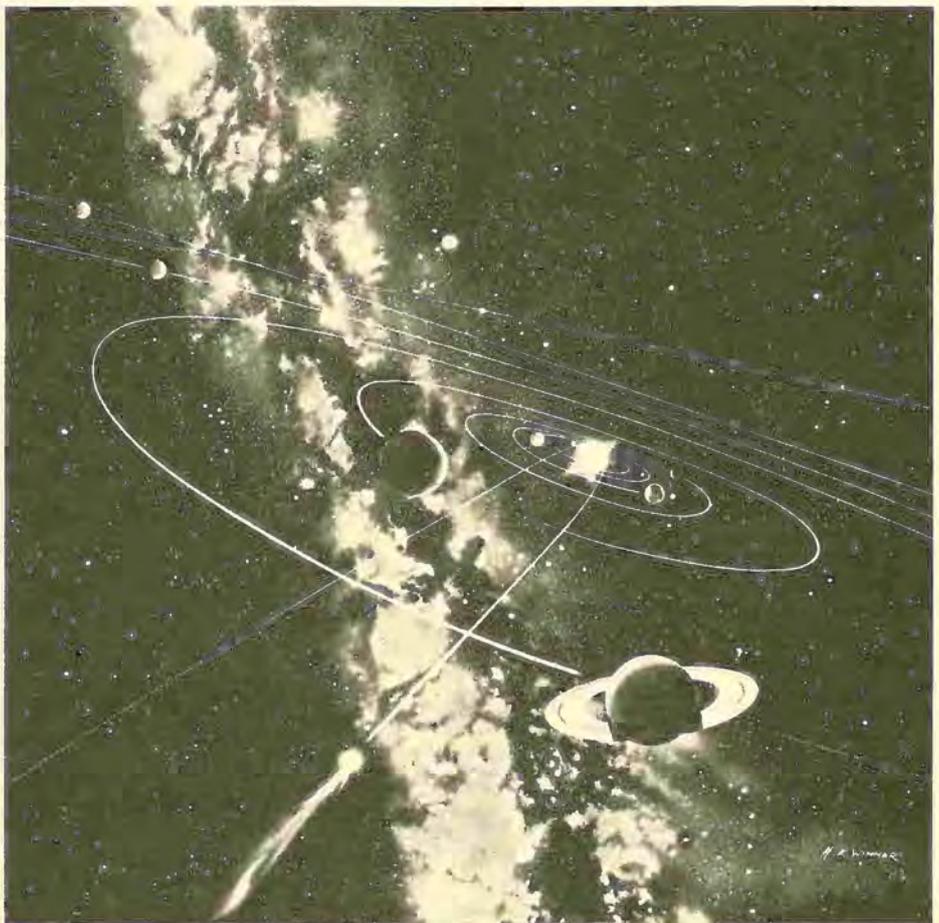
Qui, per il momento, vorrei accennare soltanto alla questione del riconoscimento di diplomi in generale. Sappiamo che la Con-

federazione può legiferare unicamente in materia di diplomi riguardanti la medicina, dato che l'esercizio dell'arte medica è di diritto esclusivo del Consiglio federale. Lo stesso vale per l'ammissione alle scuole politecniche federali. Non sono i soli diplomi liceali ad essere riconosciuti come attestati che diano accesso alle università, ma esistono numerose altre pratiche: esami di ammissione parziali e via dicendo. Entro i confini di un cantone universitario esistono numerose pratiche valide solo per i domiciliati del Cantone stesso. Qualche volta esistono anche accordi taciti tra un cantone e l'altro. Al momento dove intercorrono delle restrizioni si fanno più manifesti questi accordi a detrimento dei domiciliati nei cantoni non-universitari. A tutto questo sistema di differenziazione, o sarebbe meglio dire di discriminazione, bisognerebbe porre fine al più presto possibile poiché si tratta di aperte ingiustizie, dato che tutti i cittadini svizzeri pagano per le università, compresi i Cantoni non-universitari attraverso i contributi della Confederazione.

È ovvio che il cantone universitario porta un onere più grave di un cantone che non conta un ateneo entro i suoi confini. Se consideriamo però l'ubicazione delle università svizzere, constatiamo che le università in generale — Friburgo fa un'eccezione — si trovano nei Cantoni che godono di un'economia florida per ragioni geografiche e storiche, come per es. Berna.

Se non riusciamo a ottenere attraverso il coordinamento un'equa distribuzione degli oneri e dei vantaggi, assisteremo fra poco a un processo di discriminazione socio-economica tale da poter parlare effettivamente

Systema solare.



di cantoni sottosviluppati nel campo dell'istruzione. Che ciò sia da evitare è evidente. Ma come?

Coordinamento

Il Consiglio della scienza ha proposto nel suo rapporto due varianti per arrivare a una soluzione del problema scottante di coordinamento: sussidiamento oppure compartecipazione della Confederazione.

1) La variante del sussidiamento, sostenuta dai capi di dipartimento della pubblica educazione di vari Cantoni prevede un miglioramento della politica attuale del sussidiamento, introducendo nella legge la possibilità di concedere ampi aiuti eccezionali per opere di interesse nazionale. Questa variante è stata in seguito accolta come base per una nuova legge sull'aiuto alle università da parte della Conferenza dei rettori delle università svizzere e munita di una valvola di sicurezza che consisterebbe nell'obbligatorietà di presentare piani quinquennali riguardanti gli investimenti.

2) La seconda variante, ed è quella più o meno ufficiale del Consiglio della scienza, prevede di demandare alla Confederazione tutte le spese relative alla facoltà di scienza e medicina preclinica, dato che essa dispone già di due istituti tecnico-scientifici a Zurigo e a Losanna. Una volta sgravati dall'onere finanziario di facoltà costosissime, i Cantoni potrebbero favorire lo sviluppo delle facoltà di diritto, di filosofia e di teologia.

Contro la soluzione proposta dal Consiglio della scienza si sono schierati non solo i politici federalisti ad oltranza ma anche molti professori della facoltà di lettere e di diritto.

Si parlava addirittura di una scissione delle università, come se gli atenei fossero oggi ancora le unità compatte del Medioevo.

Certo, esisterebbe il pericolo di una discriminazione in confronto dei professori delle facoltà non sussidiate direttamente dalla Confederazione.

Le conseguenze di questa opposizione, da parte di certi ceti, si vedranno fra poco e in parte si possono costatare già oggi: chi sa se nel 1974 ogni svizzero, desideroso di accedere all'università, potrà dedicarsi allo studio da lui scelto? A quanto si sente da parte della Conferenza universitaria, le prospettive sono negative. Se si dovesse arrivare a una pratica di ammissione arbitraria, potremmo parlare di un fallimento della politica universitaria svizzera.

La colpa non si potrà addossare al Consiglio della scienza che ha indicato una via d'uscita che avrebbe avuto il vantaggio di salvare l'autonomia delle università da un lato e di sgravare i Cantoni da un onere insopportabile dall'altro. Ma così rischiano parecchi studenti di trovarsi davanti a una porta chiusa con evidente grande danno per tutto il paese, ma soprattutto per le regioni meno avvantaggiate economicamente: il forte diventa sempre più forte; il debole, sempre più debole.

Nuove università?

La questione delle fondazioni di nuove università è stata anche vagliata dal Consiglio della scienza. Attualmente si tratta solo del Canton Lucerna che intende creare un'università con le varie facoltà. Quella di

teologia esiste già da secoli ed è stata recentemente riconosciuta come istituto sussidiato. Dato che le intenzioni lucernesi tendono verso un fine ben specificato — formazione dei docenti per licei e scuole magistrali su basi scientifiche di recente elaborazione — e vista la limitatezza dei mezzi finanziari che influisce sull'ampiezza del futuro ateneo (1000 studenti nell'anno 1980), il contributo «all'università svizzera» appare assai modesto e non influisce sulla precaria attuale situazione. Ciononostante il Consiglio della scienza si attende da questa fondazione un nuovo impulso per gli atenei in generale, soprattutto per quanto concerne la riforma universitaria e le future strutture delle università.

I Cantoni svizzeri hanno respinto il progetto di un nuovo articolo costituzionale, ma anche una nuova legge sull'aiuto alle università urterà contro i medesimi ostacoli. Finché non c'è una nuova base si cercheranno inutilmente soluzioni in grado di garantire un coordinamento efficace e fruttuoso.

III. Quale compito avrà da svolgere il Consiglio della scienza durante il 1974 nel campo della politica universitaria?

Anzitutto occorrerà concentrare tutta l'attenzione sul III rapporto relativo allo sviluppo delle università. Avrà come obiettivo principale la riforma delle strutture degli studi o del metodo di lavoro, così come si esprime la legge nell'articolo 18, capoverso 3 lettera d): «consiglia le università in merito alla riforma delle strutture e dei metodi di lavoro».

Ammissione agli studi superiori

In occasione delle sue giornate di studio al castello di Lenzburg dal 18-20 ottobre dello scorso anno, tre gruppi di lavoro si sono già occupati di questi problemi e il Consiglio ha dato l'incarico al segretariato di elaborare un piano di operazione.

In primo luogo sarà trattata la questione dell'ammissione agli studi superiori. Come esperto è stato invitato il presidente della Commissione federale di maturità, il rettore dell'Università di Neuchâtel, prof. Soerensen. Secondo lui, è inammissibile che le università scelgano i candidati che loro ritengono capaci a compiere gli studi superiori. Questa selezione dev'essere fatta da coloro che preparano i futuri studenti universitari, cioè dai professori dei licei. Anche secondo il prof. V. Cranach dell'Università di Berna le università non sono in grado di organizzarsi in maniera da poter emettere un giudizio valido sulle idoneità dei candidati. L'università potrà al massimo proporre certe condizioni minime, dovrà pronunciarsi se intende mantenere la possibilità di accedere a tutte le facoltà o se intende restringere tali possibilità a singole facoltà. Dovrà, in altre parole, pronunciarsi su quanto si intende per «maturità». Sarà assai difficile, se non addirittura impossibile, ottenere su questo argomento un consenso unanime.

Piani di studi e durata

Un secondo problema da affrontare sarà quello dei piani di studi nelle varie facoltà, la durata degli studi, gli esami e il loro svolgimento ecc.

Si può già adesso capire in quale direzione si indirizzeranno le riforme. Si delinea chiaramente la tendenza di abbreviare gli studi obbligatori di base, di limitarli a 4 anni e di terminarli con un diploma. Tesi di laurea saranno riservate ai futuri ricercatori e per coloro che intendono dedicarsi alla carriera accademica. Aspiranti al dottorato potranno già occupare posti di assistenti universitari con orario ridotto sì da poter dedicare il maggior tempo all'elaborazione di una tesi di laurea, che avrà poi un certo volume e un valore superiore a quello che si può pretendere con il sistema attuale. In tal modo si riuscirà a ridurre il numero degli studenti, così almeno si spera. Non si permetterà più la permanenza all'università per oltre un certo numero di anni. Come sarà la reazione da parte degli studenti universitari? Non la si può prevedere con certezza. Una limitazione dei diritti e delle libertà personali non è vista di buon occhio, però nell'interesse del bene comune bisogna introdurre delle limitazioni. Altri problemi sono offerti dalla riforma delle strutture. Il modello di Lucerna lascia intravedere in quale direzione potrebbero mirare le riforme; si ispira per la maggior parte a quanto sta succedendo in Germania. Occorrerà molto tempo prima che si possano proporre soluzioni adattabili alle condizioni elvetiche.

Aiuto alle università

Inoltre, il Consiglio della scienza dovrà occuparsi della elaborazione di un progetto di legge nuova sull'aiuto alle università, dato che quella vigente non ha dato i risultati che si credeva di poter conseguire. Il nuovo capo del Dipartimento dell'Interno prescriverà il ritmo con il quale si succederanno le diverse tappe: regime transitorio - miniriforma oppure regime definitivo dopo il 1977?

IV. L'attività del Consiglio della scienza nel campo della politica della ricerca

Il 22 novembre 1973 il Consiglio della scienza ha distribuito un documento che, per la prima volta, fa il punto sulla situazione della ricerca in Svizzera. A una conferenza stampa diretta dal capo del Dipartimento federale dell'Interno, Tschudi, sono stati offerti alcuni interessanti particolari in merito al rapporto che viene definito «documento di lavoro per il Consiglio federale, il Parlamento e gli organismi responsabili della politica nel campo della ricerca».

Il rapporto espone i risultati di un'indagine di vasta portata effettuata negli anni 1970-71. Si suddivide in due volumi di cui il primo, di 200 pagine, costituisce il rapporto vero e proprio, mentre il secondo di quasi 400 pagine, espone le relazioni dei periti per i diversi settori considerati dall'indagine. Tra i motivi che hanno dettato l'ampio studio sono da elencare i seguenti:

- determinare i campi scientifici per i quali uno sviluppo urgente si impone;
- mettere in evidenza la dipendenza fra i problemi importanti della società e l'incoraggiamento alla ricerca;
- accertare le lacune dell'infrastruttura della ricerca.

Al lungo delicato lavoro hanno collaborato 250 periti. Le conclusioni, nelle grandi linee, sono le seguenti: sussistono in Svizzera 4

settori importanti di ricerca insufficientemente sviluppati quantitativamente e qualitativamente.

Scienze dell'educazione

Il primo settore è quello delle «scienze dell'educazione» con le sue discipline della psicologia e della linguistica. Questo settore dev'essere sviluppato per stabilire il raccordo con l'evoluzione che si manifesta sul piano internazionale e per creare l'infrastruttura di ricerca necessaria per sostenere la riforma generale dell'insegnamento in corso nel nostro paese.

Ambiente

Il secondo settore sottosviluppato è quello delle «scienze dell'ambiente». Qui si impongono azioni concertate di incoraggiamento, non soltanto nel campo della ricerca delle scienze naturali e della tecnologia, in definitiva già ben dotati, ma specialmente nei nuovi campi pluridisciplinari: ecosistemi, biologia dell'ambiente, ecologia medica o epidemiologia, processi di scambio fra l'atmosfera, la litosfera e l'idrosfera, psicologia dell'ambiente ed economia dell'ambiente.

Scienze economico-sociali

Il terzo settore che si deve potenziare è quello delle nuove discipline delle scienze economiche e sociali come la sociologia, le scienze politiche, la ricerca in materia di comunicazioni di massa, la ricerca sulla congiuntura, la ricerca del processo di legislazione e di gestione (management), in particolare per rispondere ai bisogni delle istituzioni pubbliche. Un miglior studio della nostra società, della sua evoluzione, delle sue strutture e delle sue norme permetterà, tra l'altro, di offrire le basi per la futura organizzazione della società e per l'organizzazione politica del nostro Paese.

Informatica

Il quarto settore, infine, comprende l'informatica e la documentazione scientifica, che lascia molto a desiderare in Svizzera. Il rapporto sulla ricerca pone chiaramente in luce l'esistenza d'una correlazione fra i grandi problemi della società e le attività di ricerca nel nostro Paese. Orbene, di questa correlazione, si è tenuto conto solo in casi isolati; manca per un esame sistematico delle interdipendenze politiche e sociali; quindi s'impone la necessità di studi e di ricerche speciali.

Incoraggiamento della ricerca

Il Consiglio della scienza sostiene l'esigenza di colmare le lacune costatate, mediante l'aiuto di 250 periti, nei vari settori e raccomanda perciò al Consiglio federale di invitare il Parlamento a mettere a disposizione speciali mezzi finanziari a questo scopo — almeno 50 milioni di franchi per i prossimi 5 anni — e a ordinare misure di incoraggiamento. Nel rapporto il Consiglio avanza anche proposte per stabilire priorità nell'inco-

aggiamento della ricerca. La scelta è necessaria già per il fatto che i mezzi finanziari sono limitati e il potenziale svizzero ristretto. Occorre concentrarsi su quello che è di primaria importanza. D'altra parte, non va dimenticato che tanto il Parlamento quanto l'opinione pubblica hanno a più riprese reclamato una concezione globale della politica della ricerca.

Le ragioni principali del sottosviluppo in questi 4 settori sono da ricercarsi nella mancanza di coordinamento e di incoraggiamento della ricerca fra le 9 collettività (Cantoni universitari, Fondo Nazionale e Amministrazione federale). Un'altra importante ragione dev'essere altresì vista nel fatto che ora l'incoraggiamento della ricerca non è orientato verso i problemi attuali della società. Proprio per questo il Consiglio della scienza non si limita a formulare nel suo rapporto raccomandazioni per colmare le lacune accertate, ma evidenzia sin d'ora le funzioni che dovranno essere assicurate per l'avvenire con un appropriato sistema d'informazione, di decisione e di incoraggiamento in materia politica della ricerca.

Il Consiglio della scienza considera suo dovere perseverare nei lavori preliminari avviati per sviluppare detto sistema, d'intesa con l'elaborazione delle basi per una politica della ricerca a media e a lunga scadenza.

Fondo nazionale svizzero della ricerca

Non mancheranno le critiche: alcune sono già state segnalate, fra le quali vorrei accennare solo a quelle portate avanti dal Consiglio della ricerca del Fondo nazionale svizzero. Finora detto organo si è occupato sin dalla sua fondazione (1952) quasi esclusivamente dell'incoraggiamento della ricerca. Le istanze rivolte al Fondo Nazionale vengono vagliate unicamente in base alle loro proprietà scientifiche. Il puro carattere scientifico decide in ultima analisi se un progetto inoltrato possa essere sussidiato o no. Non si bada per nulla al fatto se un progetto è orientato o meno a colmare una lacuna esistente. Ora il Fondo Nazionale dovrebbe — secondo il parere del Consiglio della scienza — riservare certe somme per dati settori sottosviluppati: precisamente per la ricerca applicata o orientata ai bisogni della società. Il Fondo Nazionale vede in questa proposta una minaccia alla sua indipendenza e inoltre teme per il valore scientifico dei progetti da approvare.

Il Consiglio della scienza però non sottovaluta il criterio finora scrupolosamente applicato dal Fondo Nazionale e non chiede per nulla che venga abbandonato; una tale rinuncia sarebbe controproducente e quindi inammissibile. A dire la verità, il Consiglio della scienza vorrebbe che fosse affidata al Fondo Nazionale della ricerca scientifica la somma da stanziare per il settore sottosviluppato, però a condizione che detto organo dia la priorità ai progetti nei 4 settori elencati. Si vede che le differenze di vedute sono

più apparenti che reali; con un po' di fiducia reciproca si potrà trovare un'intesa.

Altre obiezioni vengono da parte di chi si crede trascurato, da parte di chi crede di dover richiamare la necessità di limitazione nella situazione critica attuale. Il Consiglio della scienza avrebbe mancato al suo dovere se non avesse alzato la voce per dimostrare dove sono le lacune; spetta al potere pubblico legislativo prendere le decisioni politiche in merito.

V. Conclusioni

Vorrei formulare le conclusioni in forma di tesi:

1. tesi: il lavoro svolto dal Consiglio della scienza nel campo della politica della scienza è rimasto limitato all'esame delle numerosissime istanze inoltrate al Consiglio federale riguardanti sussidi per investimenti e spese di gestione delle università. Non è stato possibile al Consiglio, per mancanza di basi legali e costituzionali, né di promuovere il coordinamento tra gli atenei svizzeri né di impedire l'applicazione di criteri arbitrari sia nell'ammissione sia nelle promozioni. Quando l'autorità cantonale nega i crediti per l'ampliamento dell'università, l'intervento della Confederazione è bloccato. La necessità di fondare nuove università complete non esiste, perché le università esistenti non hanno raggiunto ancora un volume tale da poter parlare di università troppo grandi per un'amministrazione unica ed efficace. Per ragioni di politica regionale può essere auspicabile la fondazione di nuove università a condizione che esse mirino a riempire una lacuna esistente.

2. tesi: nel campo della politica della ricerca il Consiglio della scienza è riuscito a pubblicare un rapporto con il quale si chiedono 50 milioni di fr. per colmare lacune esistenti nel settore delle scienze dell'educazione, in quelle dell'ambiente o orientate verso i bisogni della società e nelle scienze della documentazione scientifica e dell'informatica. L'articolo 27.4 er votato dal popolo svizzero il 2/3 marzo 1973 darà al Consiglio federale la possibilità di fondare istituti federali di ricerca scientifica. C'è da augurarsi che il Parlamento stanziare i crediti richiesti sia per il regime provvisorio della legge sull'aiuto alle università sia per il Fondo Nazionale. Solo allora si potrà procedere alla realizzazione dei principi elaborati dal Consiglio della scienza e pubblicati nel suo rapporto.

P. Odilo Tramèr

Nel frattempo le Camere federali hanno approvato il messaggio del Consiglio federale concernente l'aumento dei sussidi federali al Fondo Nazionale e ciò in base all'art 27 sexies approvato dal popolo svizzero nella votazione del 3/4 marzo 1973. La somma totale votata dalle Camere ammonta a fr. 710 milioni per il periodo 1975-79.

Altri 20 milioni vengono concessi per la lotta contro il cancro, nel senso di migliorare le infrastrutture necessarie per lo studio e le ricerche sul cancro in Svizzera.



INNOVAZIONE
SA

Lugano Bellinzona Locarno Ascona Chiasso Mendrisio Biasca Faido Airolo

*non tantum scholae
sed etiam vitae*

Introduzione e coordinamento dell'insegnamento delle lingue moderne nella scuola d'obbligo

La «Commissione degli esperti per l'introduzione e il coordinamento dell'insegnamento delle lingue moderne nella scuola d'obbligo» ha pubblicato il suo rapporto con le proposte relative a tale iniziativa e lo ha sottoposto a una procedura di consultazione presso tutte le autorità, le istituzioni, le organizzazioni e le persone singole interessate, cioè il corpo insegnante. Questa consultazione dovrà concludersi nel maggio 1975 affinché la «Conferenza dei Direttori cantonali della pubblica educazione» possa rielaborare le proposte in base alle osservazioni raccolte e possa comunicare nell'estate del 1975 le sue raccomandazioni ai cantoni, che poi, a loro volta, dovranno prendere una decisione e attuare le misure necessarie.

La «Commissione degli esperti» è stata eletta dalla «Conferenza dei Direttori» il 13 aprile 1973 e le è stato affidato il suo mandato.

Il rapporto comprende 68 pagine nell'edizione in lingua italiana ed è suddiviso in due parti: nella prima sono contenuti i principali argomenti con le relative proposte; nella seconda, informazioni di carattere particolare (risultati delle sperimentazioni nelle varie regioni linguistiche, studi dei costi ecc.).

Il mandato della «Commissione degli esperti» contiene i presupposti essenziali per un coordinamento dell'insegnamento delle lingue moderne in Svizzera.

Nella scuola d'obbligo la seconda lingua (= prima lingua straniera) è:

— il tedesco per la Svizzera romanda e per le regioni di lingua italiana e retoromancia del canton Grigioni;

— il francese per la Svizzera tedesca;

— il francese e il tedesco per il Ticino (nel nostro cantone si può parlare solo limitatamente di una vera e propria seconda lingua; cronologicamente, nella scuola elementare, è il francese; nelle scuole medie superiori è il tedesco).

In nessuna regione è lecito offrire per la seconda lingua l'opzione tra una lingua nazionale e l'inglese.

L'apprendimento della seconda lingua è obbligatorio per tutti gli allievi, eccezion fatta per quelli delle scuole speciali.

L'insegnamento della seconda lingua deve essere affidato a un insegnante adeguatamente preparato.

Deve essere presa in considerazione la situazione particolare della Svizzera tedesca con il suo dualismo dialetto-lingua scritta. Coordinando su scala svizzera l'età d'inizio e gli obiettivi dell'insegnamento della seconda lingua si faciliterà sicuramente il passaggio di un allievo da un cantone all'altro, almeno all'interno della stessa regione lin-

guistica. Questo lavoro è però ostacolato dalla pluralità dei sistemi scolastici in Svizzera, la terminologia per indicare i quali è già motivo di confusione.

Proposte della «Commissione degli esperti»

I. Proposta

L'inizio dell'insegnamento della seconda lingua deve avvenire prima della pubertà.

I fatti e le considerazioni che hanno portato la «Commissione degli esperti» a formulare tale proposta sono di carattere diverso.

a) Aspetto politico-culturale

In un paese plurilingue come la Svizzera è necessario, per motivi politici, che tutti i cittadini imparino almeno un'altra lingua nazionale, essendo l'obiettivo principale la capacità di comunicare. L'apprendimento precoce di una seconda lingua può contribuire a sciogliere o a evitare pregiudizi che possono nascere da diversità linguistiche e di pensiero. Anche la raccomandazione del «Consiglio d'Europa» di cominciare l'insegnamento delle lingue moderne prima del decimo anno di vita va intesa in questo senso.

L'apprendimento di una seconda lingua non deve quindi più essere riservato alla scuola post-elementare e neanche essere il privilegio di allievi che frequentano un certo tipo di scuola. Se inizia già nella scuola elementare, si offre la possibilità di imparare una seconda lingua nazionale a **tutti** gli allievi.

b) Aspetto fisiologico

Gli organi preposti all'attività fonetica sono più plasmabili prima della pubertà.

c) Aspetto psico-evolutivo

Il piacere di imitare, di assumere un ruolo, la spontaneità e il bisogno di comunicare si riducono sensibilmente nel periodo della pubertà; sarebbe un peccato non sfruttare queste peculiarità infantili.

d) Aspetto educativo

Nell'insegnamento delle lingue moderne possono essere attuati alcuni principi della psicologia individuale e della psicologia evolutiva. Se, da una parte, una lingua può essere imparata solo nella comunità e per la comunità, dall'altra parte il bam-

bino — dopo l'acquisizione più o meno inconsapevole della lingua materna — rivive l'apprendimento di un altro mezzo espressivo, con un livello più alto di consapevolezza.

e) Aspetto didattico

Lo studio di una lingua moderna, a scuola, richiede molto tempo, e anticipando l'insegnamento della seconda lingua, si offre all'allievo la possibilità di impararla durante un periodo di tempo più lungo. In più sorge il vantaggio di poter anticipare una terza lingua moderna, dando una base solida già nella scuola d'obbligo.

La Commissione degli esperti è composta dai signori:

Presidente:

Arnold Bangerter, Leiter der Lehrerfortbildung des Kt. Solothurn, Solothurn (rappresentante KOSLO — Insegnamento medio superiore)

Vicepresidente:

Christoph Flügel, consulente linguistico del Dipartimento della pubblica educazione, Bellinzona (rapp. Ticino)

Membri:

Hans Stricker, Amt für Unterrichtsforschung und Planung des Kt. Bern, Bern (rapp. Svizzera nord-occidentale)

Beat Vonarburg, Seminarlehrer, Hitzkirch (rapp. Svizzera nord-occidentale)

J. C. Arquint, Professor an der Kantonschule, Chur (rapp. Svizzera orientale)

Max Gubler, Professor an der Kantonschule, Winterthur (rapp. Svizzera orientale)

Franz Kaufmann, Gymnasiallehrer, Emmenbrücke (rapp. Svizzera centrale)

Xaver Kamer, Seminarlehrer, Rickenbach-Schwyz (rapp. Svizzera centrale)

Marcel Praplan, Inspecteur scolaire, Icoigne/VS (rapp. Svizzera romanda)

Pierre Vaney, Maître de didactique, Pully (rapp. Svizzera romanda)

Elisabeth Aeschbach, Lehrerin, Zofingen (rapp. Associazione Docenti Svizzeri)

Hélène Wust, maîtresse secondaire, Bienne (rapp. Société pédagogique romande)

Kurt Spiess, Seminarlehrer, Rorschach (rapp. Associazione Docenti Svizzeri)

Aldo Künzli, Oberklassenlehrer, Thayngen (rapp. Konferenz Schweiz. Oberstufenlehrer)

Charlotte Ritschard, Sekundarlehrerin, Steffisburg (rapp. Associazione Docenti Svizzeri)

Lucienne Maspéro, institutrice primaire, Collonge-Bellerive (rapp. Commissione pedagogica e Société pédagogique romande)

Urs Bühler, collaboratore scientifico, Centro svizzero di documentazione in materia d'insegnamento e d'educazione, Genève (rapp. Segretariato CDPE)

Helen Hauri, Segretaria scientifica della Commissione degli Esperti, Bern (rapp. Segretariato scientifico)

Collaboratore presso il Segretariato scientifico:

Hermann Wiggi, Bellach.

II. Proposta

L'insegnamento del francese nella Svizzera tedesca deve iniziare nel quarto anno scolastico.

Questa decisione è stata accettata a grande maggioranza (11:3), quindi l'inizio dello studio di una seconda lingua nazionale avviene in tutti i cantoni della Svizzera tedesca nella scuola elementare.

In base ai dati scientifici non è possibile indicare l'anno più favorevole per l'inizio dell'apprendimento di una seconda lingua, dato che anche considerazioni di carattere politico avrebbero una notevole incidenza. Nel nostro cantone la situazione è diversa, anche se è pure presente il dualismo dialetto-italiano. Si sperimenta da alcuni anni su larga scala l'inizio del francese in prima elementare.

Il canton Vallese ha deciso d'introdurre il francese a partire dalla 3.a classe nell'alto Vallese, il tedesco a partire dalla 2.a classe nel basso Vallese.

La «Commissione langue 2» della Svizzera romanda ha raccomandato l'inizio in terza, ma nel canton Friburgo l'insegnamento della seconda lingua comincia, nella zona di lingua tedesca, in quarta classe.

III. Proposta

All'insegnamento della seconda lingua devono essere messe a disposizione — fino alla fine dell'obbligo scolastico — almeno tre lezioni settimanali di 45 minuti ciascuna.

Questa proposta risulta dalle condizioni d'insegnamento. Da una dotazione minore di ore settimanali conseguirebbe un avanzamento talmente lento da essere negativo rispetto alla motivazione. È quindi di grande importanza che vengano riformati i programmi e riordinate le priorità delle materie, in modo che l'allievo di scuola elementare non sia sovraccaricato per via della nuova materia. La seconda lingua non dev'essere né materia di promozione, né materia selettiva.

IV. Proposta

L'insegnamento della seconda lingua nella scuola elementare deve essere impartito dal maestro di classe con abilitazione corrispondente.

È un fatto acquisito che il successo dello insegnamento della seconda lingua è maggiore quando questa fa parte integrante delle altre materie; d'altronde questa proposta solleva il problema: con questa nuova materia non si richiede troppo dal maestro di classe della scuola elementare? Dopo una preparazione adeguata, il maestro è senz'altro in grado di insegnare una seconda lingua se un buon metodo gli facilita il suo lavoro di preparazione. Il maestro di classe ha esperienze personali a questo livello di scuola, conosce i suoi allievi ed è così la persona più adatta a impartire l'insegnamento della seconda lingua.

La «Commissione degli esperti» è però anche del parere che in casi particolari i maestri possono scambiarsi le materie.

V. Proposta

Si devono adattare le linee direttrici per la formazione e il perfezionamento del corpo insegnante.

La preparazione e il perfezionamento determinano in larga misura la qualità e il successo dell'insegnamento di una lingua moderna.

Il maestro della scuola d'obbligo deve insegnare tutte le materie o almeno parecchie. Anche se lo specialista può essere meglio informato nella didattica, nella linguistica ecc., il maestro però è prezioso in quanto conosce meglio la realtà scolastica.

Il maestro di scuola elementare deve quindi essere capace di riflettere criticamente sugli obiettivi e sulle metodologie che gli vengono proposti, dando così il suo valido contributo per il futuro.

La gamma delle qualifiche richieste al corpo insegnante è talmente vasta che il rapporto deve limitarsi in questo settore a linee direttrici molto generali.

È comunque della massima importanza che nelle scuole magistrali e nella preparazione degli insegnanti di lingue per le medie inferiori, come pure nel loro aggiornamento, vengano rispettati fin d'ora gli obiettivi generali formulati dalla «Commissione degli esperti».

La didattica dell'insegnamento di una seconda lingua richiede una preparazione di base obbligatoria e complementare di almeno 115 ore e un soggiorno nella rispettiva regione linguistica. Questa preparazione di base è la qualifica per l'insegnamento di una seconda lingua nella scuola elementare. Nella preparazione didattica di una seconda lingua hanno il loro necessario ruolo anche conoscenze elementari di linguistica, però la preparazione teorica è al servizio della pratica e deve partire da essa.

La preparazione di base deve essere completata dall'aggiornamento. I cantoni provvedono, organizzando:

- corsi facoltativi e obbligatori;
 - soggiorni più lunghi e ripetuti nella regione linguistica idonea, per esempio un mese ogni quattro anni; i cantoni sussidiano questi soggiorni;
 - nei primi anni d'insegnamento, una continua consulenza, che può aumentare la competenza e la sicurezza del maestro.
- La preparazione dei maestri già in carica è compito dei cantoni ed è obbligatoria per tutti gli insegnanti che devono adeguarsi alle proposte del rapporto. E' facoltà dei cantoni concedere esenzioni.

VI. Proposta

Gli obiettivi generali formulati dalla «Commissione degli esperti» sono la base dell'insegnamento delle lingue moderne nel periodo dell'obbligo scolastico.

L'età d'inizio e gli obiettivi generali sono i due fattori che determinano in modo particolare l'auspicato coordinamento nell'insegnamento delle lingue moderne. Gli obiettivi generali formulati nel capitolo VI e dettagliatamente nell'aggiunta no. 5 si distinguono dall'insegnamento impartito finora nella scuola elementare e in quelle del settore medio inferiore.

Il capitolo VI e l'aggiunta no. 5 sono così diventati il nucleo del rapporto.

Il rapporto distingue tra obiettivi di didattica generale e obiettivi specifici dell'insegnamento delle lingue moderne. I primi valgono per tutte le materie, pur essendo di particolare importanza per l'insegnamento delle lingue. Ne cito alcuni:

- l'allievo deve imparare ad agire autonomamente;
- deve imparare ad assumere responsabilità;
- deve imparare ad avere fiducia in sé stesso;
- deve imparare a cooperare con gli altri.

Già gli esempi citati fanno vedere come sia difficile raggiungere questi obiettivi con i metodi attualmente usati. Non si dimentichi mai che le metodologie usate sono in stretta correlazione con gli obiettivi.

Certi atteggiamenti e disposizioni, benché presupposti in larga misura, sono promossi e favoriti nell'insegnamento. Si tratta di obiettivi che nell'insegnamento delle lingue moderne vanno raggiunti più facilmente che non in altre materie; come per esempio la disponibilità all'imitazione, la fantasia, la naturalezza, il bisogno di comunicare, il piacere del giuoco e del ritmo, la curiosità, eccetera.

L'allievo deve inoltre far suo un personale metodo di apprendimento e ciò soprattutto in vista dell'apprendimento extrascolastico, perché nel periodo dell'obbligo scolastico l'acquisizione di una lingua straniera è possibile solo limitatamente.

Gli obiettivi specifici dell'insegnamento delle lingue si basano sull'acquisizione della capacità di comunicare. Accanto a questa, l'allievo acquisisce anche certi atteggiamenti e conoscenze. L'insegnamento deve tener conto delle differenze individuali riguardo ai presupposti d'apprendimento e alle attitudini degli allievi, fissando obiettivi particolari per determinati gruppi di allievi o variando le esigenze per il raggiungimento di determinati obiettivi. Nei suoi procedimenti metodologici l'insegnante terrà conto dei presupposti e delle attitudini differenti dei suoi allievi.

Innanzitutto l'allievo deve acquisire la capacità di comunicare con genti di altre regioni linguistiche; deve quindi capire ciò che intendono dire quando parlano e saper esprimersi in modo che gli interlocutori capiscano ciò che intende dire. Nella comunicazione la correttezza linguistica non è di primaria importanza, il che non vuol dire che la pretesa di un uso corretto della lingua sia messa in dubbio, ma essa è solo una pretesa tra le altre di cui nella comunicazione si deve tener conto. Siccome l'allievo per molto tempo avrà difficoltà più o meno grandi nel comunicare nella lingua studiata, egli deve imparare a superare questi ostacoli chiedendo precisazioni quando non capisce il suo interlocutore o spiegando e precisando ciò che intende dire quando non vien capito. Il patrimonio linguistico da acquisire deve consistere innanzitutto di parole, forme e strutture che gli interlocutori alloglotti usano molto frequentemente. L'allievo imparerà soprattutto a usare la lingua parlata, secondariamente anche quella scritta. Considerando il fatto che parlando ci si esprime in modo diverso che scrivendo, i testi scritti non possono essere

un modello adatto per l'acquisizione della capacità dell'espressione orale.

Chi parla o scrive dimostra di saper usare produttivamente la lingua; chi capisce ascoltando o leggendo la sa usare ricettivamente. L'insegnamento non deve essere indirizzato unilateralmente verso l'acquisizione delle capacità produttive; è pure importante che l'allievo eserciti e sviluppi le sue capacità ricettive. Per l'uso produttivo della lingua sarà sufficiente un bagaglio linguistico relativamente limitato di cui l'allievo però deve saper disporre il più liberamente possibile. Per le capacità ricettive invece il patrimonio linguistico deve essere il più esteso possibile. Progredendo nello studio di una lingua moderna sia il patrimonio produttivo, sia quello ricettivo si allargano, si arricchiscono. L'allievo integrerà progressivamente unità del patrimonio linguistico ricettivo in quello produttivo.

Le conoscenze grammaticali hanno un valore nella misura in cui possono facilitare l'acquisizione della padronanza pratica della lingua; le acquisizioni pretese dall'allievo non sono però mai formulate partendo dalla grammatica.

L'insegnamento delle lingue deve tener conto del fatto che la maggior parte degli allievi proseguono i loro studi nell'apprendimento della lingua. Nel periodo dell'obbligo scolastico si devono quindi gettare le basi che permettano all'allievo di continuare, sia autonomamente, sia in altri tipi di scuola, tale studio. Ovviamente le pretese delle scuole medie superiori e di quelle professionali devono essere concordi con gli obiettivi del periodo dell'obbligo scolastico.

VII. Proposta

Per l'insegnamento delle lingue moderne nella Svizzera tedesca e nel Ticino devono essere creati corsi, che tengano conto sia degli obiettivi generali elaborati dalla «Commissione degli esperti», sia delle esigenze regionali e della situazione scolastica particolare delle regioni interessate.

L'inizio precoce, gli obiettivi postulati per l'insegnamento delle lingue moderne, ma anche la formazione degli insegnanti richiedono un corso o corsi adatti per l'insegnamento del francese nella Svizzera tedesca e nel Ticino. Gli animatori («Versuchsleiter») delle sperimentazioni in atto nella Svizzera tedesca li hanno urgentemente richiesti per la continuazione dell'insegnamento del francese nelle loro zone di sperimentazione.

Comunque, al momento dell'introduzione generale dell'insegnamento del francese nel quarto anno di scuola elementare nella Svizzera tedesca, dovrà essere pronto un corso che abbia dato buona prova nella pratica.

*

Nella politica scolastica svizzera l'inizio dell'insegnamento di una seconda lingua nazionale nello stesso anno scolastico nelle singole regioni linguistiche rappresenta una prova per la realizzazione del coordinamento interno del nostro sistema scolasti-

co. E' auspicabile che abbia più successo che il primo tentativo di un coordinamento esterno.

Oltre alla parte principale del rapporto, con le sue proposte, per il lettore ticinese saranno di particolare interesse anche le aggiunte 1 e 2 che danno un resoconto delle sperimentazioni in atto nella Svizzera tedesca e romanda, l'aggiunta no. 4 che descrive la complessa situazione del Canton Grigioni e l'aggiunta no. 5 in cui sono formulati dettagliatamente gli obiettivi generali per l'insegnamento delle lingue moderne nella scuola d'obbligo in Svizzera.

*

Il rapporto è stato tradotto in lingua italiana ed è ottenibile presso gli uffici della Sezione pedagogica del DPE, le direzioni scolastiche, gli ispettori scolastici e i centri didattici cantonali.

Il Dipartimento della pubblica educazione intende procedere ad una consultazione presso tutte le organizzazioni e persone interessate. La consultazione presso il corpo insegnante va organizzata per settore scolastico. Inoltre, tutti gli interessati sono liberi — indipendentemente dalla consultazione promossa dal DPE — di inoltrare entro il 15 maggio 1975 un rapporto al Segretariato della «Conferenza svizzera dei direttori DPE» (Palais Wilson, 1211 Ginevra 14). Per facilitare la valutazione dei risultati della consultazione, gli interessati sono pregati di indicare precisamente a quale proposta e a quale paragrafo del rapporto si riferiscono nella loro presa di posizione.

Christoph Flügel

Telescuola della Svizzera italiana

PROGRAMMA B

per le scuole medie superiori
per le IV e V ginnasiali

PROGRAMMA DEL MARTEDÌ

Diffusione: ore 08.10
e ripetizione alle 10.00

Ciclo: «LE FORMICHE»

Preparato da Hans Traber - Premio Giappone 1970
Produzione SRG - Ripetizione TSI

I lezione:	«Nidi e colonie»	21 gennaio 1975
II lezione:	«Abitudini e vita quotidiana»	28 gennaio 1975
III lezione:	«Guerra e pace»	4 febbraio 1975
IV lezione:	«Schiavi e parassiti»	18 febbraio 1975

Le formiche

Si segnala ai docenti delle medie superiori, del ginnasio e della scuola maggiore il ciclo di trasmissioni «Le formiche», curato da Hans Traber, la cui diffusione avverrà nei prossimi mesi di gennaio e febbraio in quattro puntate, il martedì mattina. La serie di film è stata insignita del premio Giappone 1970.

È superfluo presentare l'autore, noto specialista di scienze naturali ed esperto in trasmissioni sul mondo degli animali.

Le sequenze offrono allo spettatore momenti insoliti o perlomeno tali da sfuggire all'attenzione di gran parte delle persone. Si sono colte situazioni singolari, spunti per lo studio dei costumi e delle abitudini delle formiche. Le fotografie sono di eccezionale valore scientifico e il commento, rapido e preciso, accessibile anche al profano. In

sostanza il filmato, oltre ad essere una presentazione documentata di fenomeni la cui causa è ancora in buona parte sconosciuta, è un invito all'osservazione, alla riflessione, alla successiva indagine in un campo in cui c'è ancora molto da scoprire.

1. Nidi e colonie

Trasmissione del 21 gennaio 1975
ore 08.10 e 10.00 - (24'20'')

Le formiche di trenta milioni di anni fa erano simili a quelle di oggi: lo testimoniano i ritrovamenti di formiche fossili nell'ambra. La loro area di diffusione si estende a quasi tutte le parti della Terra eccetto le regioni polari coperte da ghiacci. Vivono ovunque può vivere l'uomo, nei boschi, nelle paludi, nei prati, in formicai occupati da numerosissimi individui (possono infatti ammontare anche a centinaia di migliaia), operaie, maschi e femmine. Soltanto maschi e femmine hanno ali; le regine, femmine fecondate, se le strappano, depongono uova, fondano una colonia.

Costruiscono il nido nella terra o alla sua superficie con frammenti di legno, detriti ammucchiati o no oppure, come nel caso delle vespe, con una specie di cartone ottenuto dalle formiche stesse impastando con saliva il legno masticato. Vi preparano camere speciali, per esempio quelle di allevamento, dove vengono deposte le uova da cui si svilupperanno le larve (quelle di certe specie tessono i propri bozzoli) che si trasformeranno in pupe.

Nel filmato viene messo in rilievo il lavoro alacre delle formiche intente alla complica-

tissima costruzione del nido dando prova di forza eccezionale nel trasportare il materiale occorrente.

2. Abitudini e vita quotidiana

Trasmissione del 28 gennaio 1975

ore 08.10 e 10.00 - (26'56'')

Per procurarsi cibo, le formiche danno la caccia ad altri animali, per la massima parte larve di insetti dannosi alle piante. Vengono catturate, ferite con le mandibole e immobilizzate in seguito all'introduzione dell'acido formico (prodotto a volte in una concentrazione del 50% nell'addome delle femmine e delle operaie), che finirà per farle soccombere.

Spesso le formiche sospendono il lavoro per dedicarsi a una minuziosa pulizia del corpo, delle membra e delle antenne.

Le sostanze zuccherine prelevate dai frutti vengono accumulate nello «stomaco sociale» (ingluvia) e trasportate al nido. Stimolata dalle compagne la bottinatrice apre le mandibole per rigurgitare una goccia di cibo che quelle succhiano. Un'ulteriore richiesta viene avvertita con un movimento delle antenne. Con detto sistema (trofallassi) una sola formica riesce a nutrirne una trentina.

Riprese interessanti dimostrano il comportamento delle formiche mentre appallottolate e sospese per le mandibole si fanno trasportare da altre.

Le formiche, per difendersi, assumono una particolare posizione: ricurvano l'addome e spruzzano l'acido formico contro i nemici.

Quelle morte vengono portate in un apposito luogo asciutto: il «cimitero».

Chiara è la presentazione dello sviluppo delle formiche. La regina depone le uova. Da quelle fecondate nasceranno femmine (se le larve sono poco nutrite si svilupperanno operaie, se ben nutrite regine). Le uova non fecondate producono maschi. Le uova si trasformeranno in larve poi in ninfe e infine in insetto perfetto. All'interno dell'uovo si verifica la segmentazione; la larva ha un movimento molto intenso; esso finisce per procurare la rottura dell'involucro. Viene nutrita da operaie specializzate: le nutrici. Queste trasportano senza posa le larve dove le condizioni sono migliori. Uno stadio importante dello sviluppo è quello di bozzolo, impropriamente detto «uovo di formica». Dai bozzoli escono le formiche appena nate dal colore in un primo tempo più chiaro di quello di esemplari adulti e l'involucro chitinoso ancora molle. Indurito quest'ultimo cominciano a lavorare come le altre. La durata della vita delle operaie va dai due ai quattro anni, quella delle regine dai dieci ai quindici.

È stato ripreso anche l'accoppiamento delle regine e documentata la fondazione di una colonia indipendente di formiche. Il suo avvio, in un nascondiglio ben riparato, dipende soltanto dalle cure prestate dalla regina alle uova e alle larve, affinché si compia il ciclo vitale, fino alle prime generazioni di operaie; ciò per una durata di mesi.

3. Guerra e pace

Trasmissione del 4 febbraio 1975

ore 08.10 e 10.00 - (26'39'')

Si analizza l'ambiente circostante il formicaio e i rapporti della colonia di formiche

con il mondo animale vicino. Se da un lato le formiche trattano con crudeltà le loro prede, dall'altro animali da cui possono ricavare profitto vengono protetti o addirittura allevati. I pidocchi della corteccia, per esempio, diventano i loro animali domestici; protetti, vengono delicatamente accarezzati con le antenne per ricavarne, espulsa dall'estremità posteriore, una goccia zuccherata (melata) quale alimento. Taluni pidocchi delle radici vengono allevati nei nidi sotterranei. Certi insetti (come per esempio la Dinarda) sono invece tollerati nelle camere di allevamento; sebbene non sia accertata la loro capacità di secernere liquido, sono utili in quanto distruttori di acari, nocivi alle formiche.

Tra i nemici vi sono rappresentati la temibile larva del formicaleone (nascosta nel terreno, nel fondo di una trappola a forma d'imbuto fuori della quale non c'è scampo per nessuna formica che s'azzardi a passarla) che afferra la preda, la trafigge e la uccide in un paio di secondi, il picchio con la sua lingua vischiosa, il tasso.

Ma i massimi nemici sono le formiche stesse di specie diverse. Tra di esse avvengono lotte micidiali per le più deboli, alle quali morsi pericolosi staccano parti vitali del corpo o che iniezioni di veleno conducono alla morte.

4. Schiavi e parassiti

Trasmissione del 18 febbraio 1975

ore 08.10 e 10.00 - (26'38'')

Capita a volte che formiche di non ugual specie convivano pacificamente. Ciò si giustifica in quanto, pur essendo differenti, sono di forza pari o perché, in seguito a battaglie accanite, soltanto nelle specie vincitrici sono sopravvissute delle regine; gli altri individui, senza regina, si estingueranno naturalmente.

È frequente il caso di piccole formiche dal pungiglione, ospiti di formiche dei boschi. Coabitano avendo però costruito il nido dentro quello delle formiche dei boschi. Hanno la propria regina e camere d'allevamento separate. Così le formiche grandi dei boschi e le piccole ospiti partecipano allo stesso banchetto. Quest'ultime vivono alle spalle delle prime: riempito lo «stomaco sociale» vanno a nutrire le operaie rimaste nel nido.

Nel filmato vien dato largo spazio allo schiavismo delle formiche. È il caso delle formiche rosse, per esempio; incapaci di lavorare, catturano le nere per l'allevamento delle covate, per il loro nutrimento, per la costruzione dei nidi facendole schiave. Le rosse non sanno che organizzare spedizioni di rapina. Con le lunghe mandibole arcuate a forma di falce riescono a staccare il capo alle nemiche: sono adatte per battersi. Le mandibole dentellate delle schiave invece sono fatte per lavorare. Le formiche predatrici attaccano i nidi altrui per impossessarsi delle ninfe da allevare come schiave.

Vengono accentuati molti casi di parassitismo e schiavismo presso specie differenti di formiche. Le immagini sono rivelatrici di quanto il mondo delle formiche sia organizzato e complesso nel suo insieme, oltremodo interessante per lo studioso.

Questi film sulle formiche condurranno senza dubbio a considerare tali insetti con occhio più attento e interessato.

Chi volesse approfondire l'argomento potrà trovare nell'elenco bibliografico riportato in calce, seppur incompleto, qualche testo appropriato.

Carlo Franscella

BIBLIOGRAFIA

W. COLLINS, *Le formiche e la loro vita*. Collana di osservazioni scientifiche diretta da S. Ruffo, Verona (Mondadori) 1967, pp. 1-58.

G. COTTI, *Bibliografia ragionata 1930-1961 del gruppo Formica rufa* in italiano, deutsch, english. Roma. Ministero dell'agricoltura e delle foreste. Collana verde 8, 1963, pp. 1-413.

G. COTTI, *Le formiche del gruppo Formica rufa*. In: Il nostro paese. Anno XIV. N. 63, 1966, pp. 8-12.

G. COTTI, M. PAVAN, G. RONCHETTI, *Progressi negli studi e nelle applicazioni pratiche delle Formiche del gruppo Formica rufa per la protezione delle foreste*. Estratto da: «Notiziario forestale e montano» 1962, 7 (101): 3366-3369. Roma. pp. 1-16.

A. FOREL, *Le monde social des fourmis*: Genèse, formes, anatomie, classification, géographie, fossiles. Genève (Kundig) 1922, pp. 1-192.

A. FOREL, *Le monde social des fourmis*: Sensations, physiologie, fourmis et plantes, hôtes parasites, nids. Genève (Kundig) 1922, pp. 1-184.

A. FOREL, *Le monde social des fourmis*: Appareils d'observation. Fondations des fourmilieres. Moeurs à l'intérieur des nids. Bétail, jardins, fourmis parasites. Genève (Kundig) 1922, pp. 1-227.

A. FOREL, *Le monde social des fourmis*: Alliances et guerres. Parabiose, lestobiose, esclavagisme. Genève (Kundig) 1923, pp. 1-172.

A. FOREL, *Le monde social des fourmis*: Moeurs spécialisées. Epilogue: les fourmis, les termites et l'homme. Genève (Kundig) 1923, pp. 1-173.

B. HOELLDOBLER, *Comunicazioni tra le formiche e i loro ospiti*. In: Le Scienze, Ediz. italiana di Scientific American, Milano (Il Saggiatore, Mondadori), N. 34, giugno 1971, pp. 30-37.

R. HUBER, *Die Insektenjagd der roten Waldameise (Formica rufa)*. In: Leben und Umwelt. Jahrg. 17, 1960/61, pp. 255-257.

Del seguente autore si segnalano soltanto alcune delle sue numerose pubblicazioni sulle formiche:

H. KUTTER, *Einsame Ameisen. Mitteilungen der Schweiz. Entomologischen Gesellschaft*. Band 31, 1958, H.2, Festschr. zur 100. Jahrfest der Schweiz. Ent. Ges. pp. 177-190.

H. KUTTER, *Bericht über die Sammelaktion Schweiz. Waldameisen der Formica-rufa-Gruppe 1960-61* (Karten). Schweiz. Zschr. Forstw., Jahrg. 112, 1961, pp. 788-797.

H. KUTTER, *Ein kleiner Beitrag zur Kenntnis unserer Waldameisenfauna*. Schweiz. Zschr. Forstw. Jahrg. 114, 1963, pp. 646-653.

H. KUTTER, *Von der forstwirtschaftlichen Bedeutung der Waldameisen*. In: Wald und Holz. Jahrg. 44, 1962/63, pp. 346-349.

H. KUTTER, *Die sozialparasitischen Ameisen der Schweiz*. Njbl. Naturf. ges. Zürich 171, 1969, p. 62.

M. PAVAN, *Attività italiana per la lotta biologica con formiche del gruppo «Formica rufa» contro gli insetti dannosi alle foreste*. Ministero dell'agricoltura e delle foreste. Roma. Collana verde 4, 1959, pp. 1-79.

M. PAVAN, *Afidi, formiche, api e foresta*. In: L'uomo nell'equilibrio della natura. Ministero dell'agricoltura e delle foreste. Roma. Collana verde 17, 1967, pp. 94-97.

G. RONCHETTI, *Sui trapianti di formiche del «gruppo Formica rufa» in Italia*. Atti Acc. Naz. It. Entom. Rend 8, 1961, pp. 218-227.

Nota:

In collaborazione con la Televisione Svizzera la Centrale del film scolastico di Berna (Erlachstrasse 21, 3000 Berna 9) può disporre della serie dei quattro film di Hans Traber sulle formiche. Per il momento dette pellicole in copie di 16 mm, a colori, sono disponibili soltanto commentate in lingua tedesca.

Incontri al microfono

Nel programma della Radioscuola per l'anno 1973-74 erano stati previsti quattro incontri tra otto scolaresche comprendenti allievi della classe quinta elementare: Agno-Airolo, Biasca-Tesserete, Cevio-Lugano-Loreto e Balerna-Lodrina. Il risultato, nel suo complesso, è stato assai soddisfacente. Gli allievi tutt'altro che impacciati hanno accolto e seguito con vivo interesse e con sostenuta partecipazione la «novità», tanto che anche nel programma del corrente anno s'è ritenuto conveniente prevedere altri incontri del genere.

L'eco pervenutaci da parecchie scolaresche in ascolto è stata pure incoraggiante. In generale, le conversazioni hanno avuto come filo conduttore la reciproca conoscenza dei vari piccoli mondi ambientali. Né sono mancati vivaci scambi di significative esperienze personali o di attività di gruppo: altra materia che costituirà il perno delle prossime trasmissioni.

Alla fine dell'anno scolastico sono pervenuti all'Ufficio dell'insegnamento primario resoconti, impressioni degli allievi, disegni, fotografie e altro materiale. Ci sembra gradito gesto di cortesia dedicare qualche poco di spazio almeno ad alcuni squarci dell'abbondante materiale mandatoci.

Agno - La parola agli allievi: «A me questo incontro è piaciuto molto, perchè ho avuto occasione di conoscere una nuova scuola e ho imparato molte cose nuove»...«Mi è piaciuto molto (l'incontro) e il prossimo anno lo vorrei ripetere». «Abbiamo fatto amicizia con ragazzi che non abbiamo mai visto». «Dopo l'incontro ci siamo scritte delle lettere, nelle quali abbiamo parlato di un po'

di tutto. Ci siamo scambiati gli indirizzi, così se qualche volta passiamo da Airolo, possiamo andare a trovare i nuovi nostri amici». «Il giorno del collegamento è stato un giorno di grande entusiasmo, una cosa che non avrei mai immaginato di fare». L'insegnante, tra altro, aggiunge: «Personalmente ritengo questi incontri positivi.



Balerna, 7 giugno 1974, classe V elementare, ma. Marilisa Cerutti. Un momento della trasmissione guidata dal radiocronista Michele Fazioli.



Lodrina, 7 giugno 1974, classe V elementare, ma. Gianna Ambrosini. Quanto interesse negli occhi di questi allievi interrogati dal radiocronista Sergio Ostinelli!

Da rivedere sono gli argomenti da trattare: dovrebbero essere meno generici affinché il dialogo riesca più ordinato ed efficace».

Airolo - Scrivono i ragazzi: «Per me è stata un'esperienza nuova, non avendo mai visto e usato un aggeggio (microfono) simile in vita mia. Ritengo che sia stato molto utile per il futuro perché ora so che non mi «mangia»; anzi, più si parla normalmente, più la voce è calma e meno errori si commettono». «Queste discussioni sono state molto interessanti, perché hanno permesso a ogni scolaro di poter conoscere un po' meglio certi paesi del Cantone Ticino, le differenze fondamentali tra la campagna e

la città. In più hanno permesso a molti scolari di conoscersi e di parlare tra di loro in modo diverso dal solito». «Noi avevamo appena studiato la Valle Maggia e quando hanno fatto la radioscuola tra Cevio e Lugano abbiamo potuto capire meglio quello che avevamo già studiato e visto sulle diapositive».

Biasca - Dalla relazione della insegnante: «La radioscuola è stata per gli allievi di Biasca un momento importante nella loro vita scolastica. Presentata come una parentesi utile per l'approfondimento delle conoscenze dei diversi aspetti del paese che avrebbero potuto interessare gli interlocutori, ha motivato una proficua ripetizione collettiva e soprattutto un lavoro di ricerca individuale presso parenti e conoscenti, alla caccia delle notizie più interessanti. I ragazzi si sono particolarmente interessati alla vita dei loro compagni: come si trascorrono le giornate, che cosa fanno i genitori, come, cioè, si vive a Tesserete. Questi momenti della trasmissione sono stati i più genuini e spontanei e hanno suscitato negli allievi il desiderio di combinare un incontro. La classe quinta di Tesserete infatti è transitata a Biasca per recarsi al Lucomagno in passeggiata scolastica. Al mattino c'è stata

una visita in classe e la chiacchierata avviata al microfono è continuata in chiave più spontanea. Purtroppo, l'incontro ai Grotti, combinato per la sera, è caduto perché una complicazione meccanica al torpedone ha ritardato di alcune ore il ritorno a Biasca».

Tesserete - È il maestro che scrive: «Lo scopo della trasmissione era di rendere lo scambio con gli allievi di Biasca più spontaneo che fosse possibile. E' logico che le «balbettate» o le incertezze erano da perdonare, anzi resero il clima più simpatico e le barriere della timidezza e della freddezza furono abbattute già durante le prove. La curiosità fu dettata anche dal lavoro dei tecnici della RSI, i quali sudarono le proverbiali camicie per rendere possibile un ascolto a Biasca... Sarebbe interessante prevedere un ciclo di trasmissioni intese a far conoscere i villaggi, le valli... dal lato geografico e storico con riallacciamenti alle condizioni attuali. Gli allievi vogliono conoscere il passato e il presente della loro terra, oggi troppo dimenticata dagli stessi Ticinesi. Nella nostra trasmissione questo gusto del sapere, del conoscere anche le altrui vicende si manifestò abbastanza chiaramente».

Balerna - La docente rileva: «Il giorno seguente la registrazione, scomparse l'emo-

zione ma soprattutto l'euforia che le tante novità avevano creato, i miei allievi scrissero le loro impressioni sull'esperienza vissuta. Tutti ne parlarono come di «una giornata straordinaria», «un'esperienza importante e indimenticabile». I più entusiasti erano naturalmente quelli che in maggior misura avevano collaborato. Per arrivare a questo, si era dovuto svolgere un lavoro di preparazione, che, poiché motivato, era risultato «piacevole a tutti». In più ci aveva permesso di «conoscere meglio Balerna e il suo passato» e, cosa ancora più importante, ci aveva insegnato a guardare il nostro paese con occhi diversi, per scoprire quel qualcosa che potesse interessare anche altri ragazzi; così facendo l'avevamo noi stessi scoperto. Una giornata, insomma, di scuola aperta a idee nuove... Ciò che tutti hanno messo in rilievo è stato il legame di simpatia che si è creato tra due classi».

Lodrino - (Dal dialogo in classe dopo la trasmissione). «Un'allieva è intervenuta così: — Mi è piaciuto (il dialogo) perché si è potuto parlare di cose nostre. Un'altra: — Mi sono divertita a fare domande; ma mi è piaciuto di più far sapere qualche cosa di Lodrino a chi mi stava ascoltando.

Un'altra ancora: — Prima non sapevo nemmeno che Balerna si trovasse vicino a Chiasso, ora so qualcosa di più: so cos'è il Punto Franco e che cosa sono le case di spedizione...». Aggiunge, tra l'altro, la insegnante: «Gli allievi si sono particolarmente entusiasmatisi quando si è trattato di domandare e di rispondere sui propri interessi e sulle proprie esperienze nell'ambito della scuola e fuori. E' stato rallegrante constatare che a Balerna come a Lodrino i ragazzi amano gli animali e la natura; leggono i fumetti soltanto nelle ore libere; preferiscono un gran prato su cui giocare ai programmi televisivi».

Cevio - L'insegnante scrive tra parecchi altri rilievi pertinenti che la commissione della Radioscuola terrà in considerazione: «Gli allievi si sono interessati molto per questo tipo di lavoro che li avvicina veramente al mondo in cui vivono. D'altra parte, i ragazzi hanno conosciuto «un altro mondo»: quello di coloro che vivono in città, un mondo totalmente diverso dalla vita che essi conducono qui a Cevio. Questo avvicinamento con la città è risultato tramite molte esperienze udite raccontare dagli scolari di Lugano-Loreto (nota redazionale: ma perché i vivacissimi scolaretti luganesi non si sono fatti vivi in nessun modo?) e non appreso tramite concetti generali astratti».

Verso un'eccedenza di docenti delle case dei bambini e delle scuole elementari?

(continuazione)

Va tenuto conto che anche abbassando i tassi il numero degli studenti della Magistrale tenderà ad aumentare poiché aumenterà, fino al 1985, il numero totale

dei giovani di età corrispondente. Per la Magistrale A si prevede che i licenziati passeranno progressivamente dai 200 attuali a più di 400 (naturalmente lasciando libero corso alle tendenze in atto negli ultimi anni). Rileviamo, per inciso, che nel corrente anno scolastico si sono iscritti 335 allievi alla prima classe magistrale, i quali daranno circa 300 licenziati nel 1978. La nostra previsione era invece di 264, quindi troppo moderata. Se il fenomeno di quest'anno dovesse continuare, lo squilibrio tra domanda e offerta risulterebbe aggravato.

L'offerta dei docenti deve prendere in considerazione un'altra fonte: quella dei docenti (specialmente donne) che desiderano rientrare nell'insegnamento dopo qualche anno di assenza. Potenzialmente tale offerta è molto elevata.

Sommando il numero dei licenziati dalla Magistrale (dal quale è stata dedotta la parte di docenti che prende subito vie diverse da quelle dell'insegnamento — studi, matrimonio, ecc.) e una stima del numero dei docenti che vorrebbe rientrare nell'insegnamento si è ottenuta la previsione dell'offerta di docenti.

Confronto tra domanda e offerta

Dal confronto tra la domanda e l'offerta risulta, come già abbiamo anticipato all'inizio, un'eccedenza di docenti, calcolabile, in media, in una ventina all'anno sia per le case dei bambini sia per le scuole elementari. L'eccedenza dovrebbe essere forte nei prossimi anni e calare nei successivi per il primo genere di scuola; dovrebbe invece accentuarsi dal 1978 innanzi per il secondo.

Uno studio di questo genere può dare solo ordini di grandezza, indubbiamente abbastanza fragili perché legati a fenomeni che possono subire rapide trasformazioni. Riteniamo comunque molto attendibile la previsione di un'eccedenza dell'offerta di docenti sulla domanda, a meno che non vengano prese misure atte a frenare l'accesso alla Scuola magistrale o a organizzare diversamente la formazione dei docenti.

REDAZIONE:

Sergio Caratti
redattore responsabile
Giovanni Borioli
Pia Calgari
Franco Lepori
Giuseppe Mondada
Felice Pelloni
Antonio Spadafora

SEGRETERIA:

Wanda Murialdo, Dipartimento della pubblica educazione, Sezione pedagogica, 6501 Bellinzona, tel. 092 24 14 04

AMMINISTRAZIONE:

Silvano Pezzoli, 6648 Minusio
tel. 093 33 46 41 — c.c.p. 65-3074

GRAFICO: Emilio Rissone

STAMPA:

Arti Grafiche A. Salvioni & co. SA
6500 Bellinzona

TASSE:

abbonamento annuale fr. 10. —
fascicoli singoli fr. 1. —