

# SCUOLA 47 TICINESE

periodico della sezione pedagogica

anno V (serie III)

luglio-agosto 1976

## SOMMARIO

Il liceo di Mendrisio — La riforma degli studi magistrali: le raccomandazioni della Commissione nazionale per la formazione del maestro di domani — Studio e lavoro nei loro aspetti morbigeni e infortunistici — Cronache scolastiche svizzere — La scuola ticinese nel 1975 — I nuovi programmi della Radiotelescuola della Svizzera italiana: Schema 1976/77.

## Il liceo di Mendrisio

Veduta aerea zona Mendrisio Nord

Foto Strade nazionali

Nell'ambito di quella politica di sviluppo delle sedi liceali, già avviata da qualche anno con l'apertura dei licei sopracenerini (cfr. «Scuola ticinese» no. 23), il Consiglio di Stato, lo scorso mese di luglio, ha trasmesso al Gran Consiglio il messaggio concernente la costruzione di una sede liceale a Mendrisio.

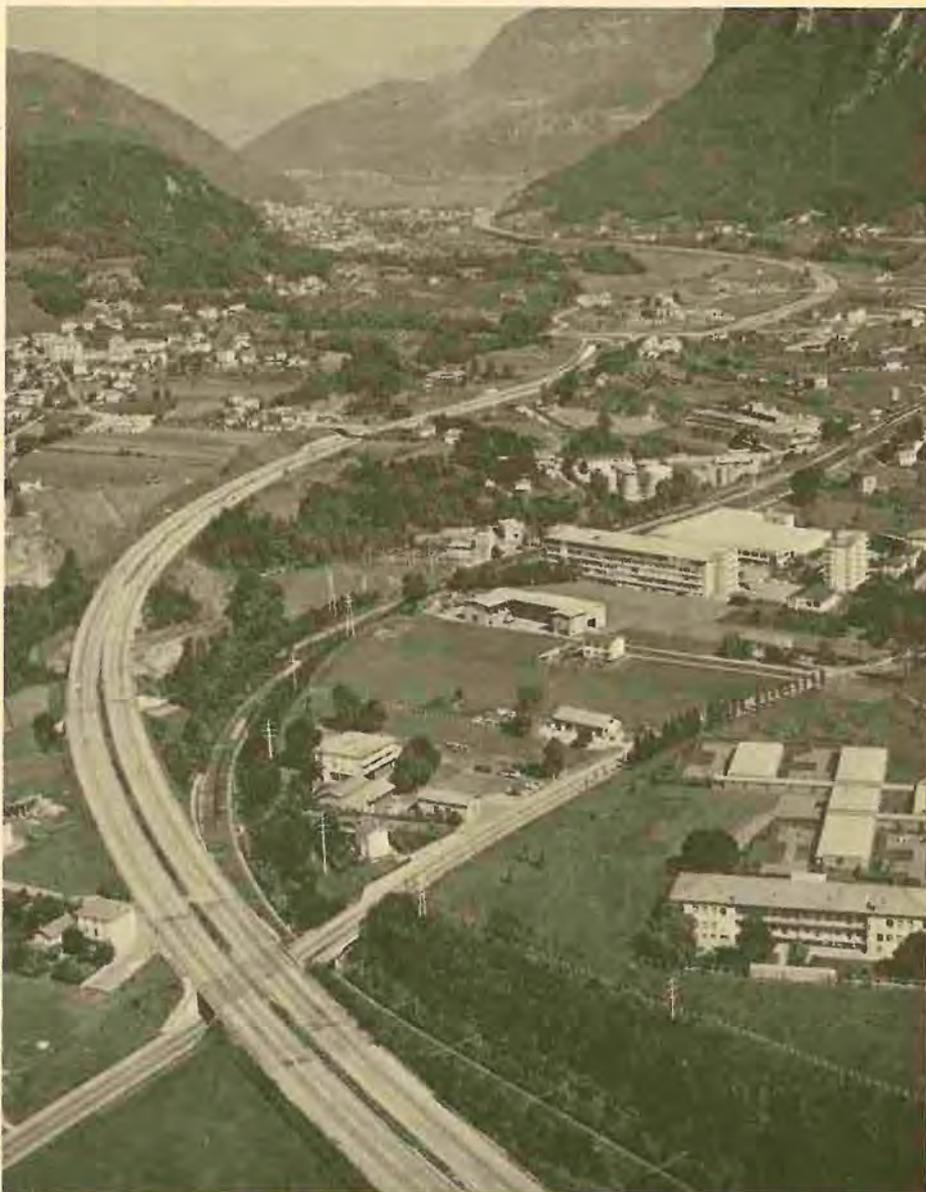
Come si ricorderà, nell'estate 1975 un gruppo di studio appositamente costituito con risoluzione governativa e presieduto dal dott. Domenico Bonini allora capo dell'Ufficio dell'insegnamento medio superiore, aveva rassegnato un rapporto in cui veniva esaminata l'opportunità di realizzare una sede completa di liceo cantonale a Mendrisio.

Le conclusioni a cui era giunto il gruppo di studio, come si può desumere dal citato Messaggio, sono state integralmente condivise dal Consiglio di Stato.

### Scelta della sede

L'istituzione a breve termine di un liceo a Mendrisio comprendente inizialmente i tipi A, B, C, è giustificata da ragioni che possono essere così riassunte:

a) L'analisi socioeconomica mette in evidenza un graduale processo di urbanizzazione e la necessità di opporvi una concezione regionale dello sviluppo. Tale processo ha toccato in particolare le agglomerazioni di Lugano, Locarno, Bellinzona e Chiasso, domandando una serie di strutture (scuole, biblioteche, cinema, teatro, ecc.) che consentono alle aree un equilibrio oltre che economico anche sociale e culturale. L'area del Mendrisiotto risulta in questa ottica meno



fornita delle infrastrutture che caratterizzano altre regioni.

L'istituzione di un liceo a Mendrisio fa parte di quelle misure che consentiranno alla regione di Mendrisio di diventare un comprensorio culturale e socioeconomico più completo ed equilibrato.

b) La realizzazione della Scuola media, che imporrà la quadriennalità dell'istituto liceale renderà comunque necessaria la creazione di una sede liceale a Mendrisio. D'altra parte, se si considerano le varie ipotesi di riforma degli studi magistrali attualmente allo studio, si constata che quasi tutte comporterebbero un aumento considerevole della frequenza nella sede liceale di Mendrisio.

La realizzazione, a breve termine, del liceo di Mendrisio, agevolerà tanto la realizzazione della Scuola media quanto la riforma del settore medio superiore.

c) L'apertura di un liceo a Mendrisio comporterà progressivamente una riduzione degli allievi che frequentano il liceo a Lugano e, seppure in una misura minore, la magistrale di Lugano, consentendo così al liceo di Lugano di evitare ulteriori trasformazioni di difficile attuazione, sia dal profilo economico sia dal profilo degli spazi attualmente disponibili.

d) L'apertura di un liceo si giustifica quando è garantita una frequenza minima di allievi ed è prevedibile il suo riconoscimento a livello federale.

La prima condizione è realizzata con l'apertura del nuovo liceo per l'anno scolastico 1978/79. I dati statistici attualmente a disposizione fanno infatti prevedere una frequenza iniziale ottimale per il triennio di 250 allievi circa. La data d'apertura è dettata dalla necessità di accogliere gli allievi della futura scuola media in un liceo riconosciuto. Il riconoscimento potrebbe



Il terreno modinato scelto per la costruzione.

essere situato all'incirca per il 1981-1982, nel momento in cui affluiranno appunto i primi allievi nella scuola media. La trasformazione di un liceo triennale in un liceo quadriennale risulterà poi estremamente facilitata, in quanto non sarà rimesso in discussione il riconoscimento federale.

Per quanto concerne i comprensori, il futuro liceo di Mendrisio sarà frequentato obbligatoriamente dagli allievi provenienti dai Comuni che fanno attualmente parte dei comprensori scolastici dei ginnasi di Mendrisio e Morbio. Gli allievi provenienti da Arogno, Melano, Maroggia, Brusino Arsizio e Rovio avranno la possibilità di scegliere fra Lugano e Mendrisio. L'introduzione dei tipi D ed E sarà studiata in una fase ulteriore.

#### Ubicazione

Il terreno più idoneo tra le aree libere della regione, è risultato quello situato tra il ginnasio cantonale e l'ospedale neuropsichiatrico. La superficie libera a disposizione di circa 17 000 mq, di

natura pianeggiante, è separata dall'ospedale da una barriera naturale costituita da una collinetta.

La contiguità con il ginnasio e la scuola di avviamento non compromette l'autonomia dei singoli istituti, lasciando la possibilità di un interscambio di infrastrutture scolastiche quali le palestre, la biblioteca, l'aula magna, la mensa, eventualmente la piscina. Bisogna rilevare quale elemento di disturbo l'inserimento, sul lato ovest del ginnasio lungo il confine del sedime scelto, della progettata strada di circosollazione del borgo, inconveniente che potrà venire ridimensionato con un'adeguata progettazione. Non è inoltre da trascurare il fatto che il sedime è di proprietà dello Stato.

#### Progetto

L'impostazione del progetto, cui ha provveduto in larga misura un gruppo di docenti, tiene conto in primo luogo delle fasi successive di realizzazione e degli adattamenti pedagogici che si renderanno necessari.

Si propongono pertanto delle strutture e degli spazi con un buon grado di flessibilità, si da non condizionare a priori le necessità di ordine pedagogico.

La prima tappa riferita ad un liceo triennale A, B, C, prevede una capienza di circa 300 allievi, la seconda tappa permetterà di ospitare ulteriori 200 allievi.

L'impostazione del progetto in tre blocchi facilita l'esecuzione a tappe e l'interdipendenza in caso di nuovi adattamenti.

L'edificio si articolerà su quattro piani, oltre al piano cantinato.

Il progetto prevede, per gli impianti sportivi, un complesso finale di tre palestre modulari. La prima fase comprende la costruzione di due elementi palestra.

Il costo complessivo per la realizzazione della prima tappa ammonta a circa 8 000 000 di franchi.

#### Lo sviluppo demografico-economico del distretto di Mendrisio in questi ultimi anni

Il distretto di Mendrisio, pur essendo il meno esteso fra i distretti del Cantone, con una superficie di 103 kmq, equivalente al 3,7% dell'area totale del Cantone, alla fine del 1975 contava una popolazione residente di 42 578 abitanti (15,9%) pari a una densità di 412 abitanti per kmq che è di molto superiore ai 315 del distretto di Lugano e ai 179 di Bellinzona.

Nonostante la precedente già alta saturazione, soltanto in questi ultimi 15 anni l'aumento complessivo della popolazione è stato ancora notevole, per un effettivo di 10 211 persone ossia del 31,5% che si è verificato soprattutto nei popolosi comuni di Morbio Inferiore (71%), Castel S. Pietro (61%), Coldrerio (50%), Vacallo (43%), Mendrisio (32%), Chiasso e Balerna (17%).

Secondo il censimento della popolazione del 1970 la popolazione residente di 39 261 persone era suddivisa in 10 960 abitanti dell'età da 0 a 19 anni, 16 888 da 20 a 49 e 11 413 oltre i 50 anni.

Dal confronto del censimento delle aziende del 1965 con i recenti risultati della rilevazione del 1975 il numero delle persone occupate nelle aziende è passato da 21 910 a 25 547, quest'ultime suddivise in 345 nel settore primario, 13 051 nel secondario e 12 151 nel terziario.

Oltre la terza parte delle fabbriche esistenti nel Cantone alla fine del 1974 erano localizzate nel Mendrisiotto, precisamente 226 (36,9%) su 613 con 10 678 (35,3%) persone occupate sul totale cantonale di 30 240.

# La riforma degli studi magistrali: le raccomandazioni della Commissione nazionale per la formazione del maestro di domani

Diversamente da ciò che avviene per i licei (programmi di maturità, posti in appendice al regolamento degli esami federali di maturità), non esistono fino ad oggi, nemmeno sotto la forma di suggerimenti, direttive federali per la formazione dei maestri della scuola dell'obbligo, che è materia di stretta competenza cantonale. In questo settore si sono perciò create differenze spesso sostanziali, di durata, struttura e curriculum, tra cantone e cantone. Si può addirittura affermare che in Svizzera nessuna scuola magistrale è identica a un'altra.

Gli istituti magistrali svizzeri possono tuttavia essere raggruppati in tre tipi fondamentali:

- quelli «postliceali», cui si accede dopo aver conseguito o una licenza liceale riconosciuta dalla Confederazione oppure una di tipo cantonale; esistono in cinque cantoni: Ginevra, Basilea, Neuchâtel, Vaud e Zurigo (gli ultimi due conservano però anche il curriculum «strutturato»); i primi tre fanno capo parzialmente (per meno di 1/4 del piano di studio) alla locale università;
- quelli «strutturati», composti di una sezione inferiore (in cui prevale la formazione generale ed alla quale si accede dalla scuola media obbligatoria) e di una sezione superiore (in cui prevale la formazione professionale); è la forma oggi più diffusa; la sezione A (che prepara i maestri di scuola elementare) della nostra magistrale è di questo tipo;
- quelli «integrati», cui si accede dalla scuola media obbligatoria, con formazione generale e preparazione professionale strettamente interdipendenti fin dall'inizio; questo terzo tipo è ormai in via di sparizione, gradualmente sostituito da un tipo strutturato più o meno puro.

La conferenza svizzera dei direttori cantonali della pubblica educazione ha costituito nel 1972 una commissione, in cui il Ticino era rappresentato dal direttore della scuola magistrale, con il compito di elaborare un modello di formazione degli insegnanti delle scuole obbligatorie, da proporre ai cantoni allo scopo di migliorare la preparazione dei maestri e di ridurre gradualmente le preoccupanti disparità tra cantone e cantone fino a giungere al riconoscimento reciproco delle patenti magistrali.

La commissione, nella quale si sono affrontate tesi molto contrastanti, ha rinunciato a proporre un modello unico di formazione del maestro, per la preoccupazione di rispettare realisticamente i forti condizionamenti storici e politici locali.

Essa si è sforzata di delineare due vie parallele — una di tipo strutturato e l'altra di tipo postliceale — nei limiti del possibile vicine e coerenti, come mette bene in evidenza lo schema qui riprodotto.

La commissione ha pubblicato ai primi di quest'anno un ponderoso rapporto<sup>\*)</sup>, apparso in tedesco ed in francese, che si conclude con una serie di «raccomandazioni» riassuntive, che abbiamo ritenuto utile tradurre e proporre all'attenzione dei lettori.

Guido Marazzi

<sup>\*)</sup> LA FORMATION DES MAÎTRES DE DEMAIN  
Rapport de la Commission pour la formation des maîtres de demain Commission mandatée par la Conférence suisse des Directeurs cantonaux de l'instruction publique  
Ed.: Conf. suisse des Directeurs cant. de l'instruction publique Genève 1976

N.B. La redazione francese non corrisponde integralmente a quella tedesca, che rappresenta il testo ufficiale.

## Raccomandazioni della Commissione nazionale:

Lo scopo della scuola deve essere concepito in funzione della società in cui essa si colloca. Una società di tipo industriale e tecnologico come la nostra necessita d'un sistema scolastico che sappia far fronte a compiti sempre nuovi e che sia capace di formare uomini e donne adatti ai modi di vita di domani.

Partiamo dal principio che solo una società che si rinnova costantemente e che è capace d'autocritica ha la possibilità di sopravvivere. Il sistema scolastico deve partecipare attivamente a questo sforzo di rinnovamento.

Ogni forma scolastica, ogni processo che tende a migliorare la scuola esige, per riuscire, la partecipazione e la piena convinzione dei maestri.

Affinché i maestri siano preparati a questo compito è necessaria una formazione adeguata, più solida e meglio strutturata di quella attuale.

A poco a poco si fa strada l'idea che tutti gli insegnanti dei gradi primario e secondario devono ricevere una formazione di valore equivalente. Quest'idea è condivisa da coloro che auspicano per i maestri una formazione qualitativamente valida; essi non sarebbero i soli ad essere i beneficiari.

La Commissione per la formazione del maestro di domani ha svolto il suo lavoro in quest'ottica. Le tesi seguenti si possono considerare come un riassunto del suo rapporto.

### 1. Qualifiche

La formazione professionale tende a dare ai maestri tre diversi tipi di qualifiche:

- a) qualifiche d'ordine didattico o tecnico: capacità di organizzazione, di conduzione e di controllo dell'insegnamento;
- b) qualifiche d'ordine educativo: comportamenti sociali adeguati alla professione;
- c) qualifiche d'ordine politico e civico: responsabilità di fronte alla società e allo stato.

### 2. Formazione generale

La prima condizione per l'apprendimento della professione è una migliore formazione generale che conferisca al maestro, attraverso il suo sforzo personale, la capacità di cogliere i diversi aspetti del mondo che lo circonda nella sua realtà quotidiana e nelle sue determinazioni storiche.

### 3. Formazione professionale

La seconda condizione per una migliore preparazione consiste in una formazione professionale in cui teoria e pratica siano strettamente legate in ogni fase della formazione: la formazione base, il periodo d'adattamento alla professione (dal diploma alla nomina), la formazione continua (perfezionamento) e la formazione complementare (specializzazione).

### 4. Due vie per la formazione

La formazione generale e quella professionale si possono acquisire simultaneamente presso la scuola magistrale, o successivamente al liceo e all'istituto di formazione. Qualunque sia la via scelta, la formazione professionale dura due anni.



Magistrale cantonale di Lugano.

Fotogonnella

## 5. Formazione alla scuola magistrale

Alla scuola magistrale si svolgono simultaneamente e sono collegate organicamente formazione generale e professionale. Gli aspetti pedagogici possono arricchire il programma di formazione generale e rendere così più attraenti le discipline scolastiche. Inoltre, il carattere professionale della scuola magistrale la obbliga a preoccuparsi dello sviluppo delle qualità pedagogiche e sociali dei suoi allievi.

Le scuole magistrali della durata di 6 anni conducono tutti i loro allievi alla maturità. Quelle della durata di 5 anni hanno due possibilità:

a) esse concedono il diploma di maturità solo agli studenti che completano il loro programma con corsi facoltativi e corsi opzionali;

b) esse adottano, sul piano organizzativo e dei contenuti, le necessarie misure affinché possa essere rilasciato il diploma di maturità a tutti gli allievi meritevoli.

## 6. Formazione dopo la maturità

Tutti i tipi di maturità attuali e futuri, in modo particolare il tipo socio-pedagogico, danno accesso all'istituto per la formazione dei maestri.

È previsto almeno un anno di formazione comune per gli insegnanti di ogni livello. Il secondo anno di studio offre la possibilità di opzioni differenziate secondo i gradi o le discipline.

A questo l'insegnamento è strettamente legato alla pratica.

## 7. Piano di studi

Alla scuola magistrale come all'istituto di formazione ciò che importa sono i contenuti e non le forme organizzative.

I piani di studio si fondano, da un lato, sullo stato attuale delle conoscenze scientifiche in materia d'educazione, dall'altro, sui bisogni concreti dell'insegnamento.

Si avranno perciò i seguenti cinque gruppi di discipline:

a) scienze dell'educazione: pedagogia, psicopedagogia ed i corrispondenti campi d'applicazione;

b) didattica: didattica generale, didattica speciale secondo i vari campi d'applicazione;

c) pratica;

d) discipline artistiche;

e) discipline a opzione.

## 8. Impiego del tempo

La formazione professionale richiede 2000 ore d'insegnamento (di 45-50 minuti) e 1000 ore di lavoro a casa.

Negli istituti di formazione, il 20% delle ore sono consacrate alle scienze dell'educazione, il 25% alla didattica, il 25% alla pratica, il 15% alle discipline artistiche e il 15% alle discipline di formazione generale.

Alla scuola magistrale la ripartizione delle ore è evidentemente un po' diversa: scienze dell'educazione 30%, didattica e pratica 35% ciascuna. Se la scuola magistrale vuole offrire una formazione equivalente a quella del curriculum postliceale, è indispensabile prolungarne la durata a 6 anni (dopo 9 anni di scuola obbligatoria).

Una durata di 5 anni rappresenta una soluzione transitoria. In questo caso occorre dedicare 3 anni e mezzo alla formazione generale e 1 anno e mezzo alla

formazione professionale. Il piano di studi rimane lo stesso nella duplice trafila, differisce solo la ripartizione del tempo.

## 9. Principi didattici

Due fattori fondamentali caratterizzano la formazione di base:

a) il carattere scientifico dell'insegnamento impartito;

b) il legame tra teoria e pratica (formazione clinica).

Il carattere scientifico dell'insegnamento sensibilizza lo studente alla complessità dei problemi, sviluppa il suo senso critico riguardo ai procedimenti e ai metodi, lo rende cosciente del valore e dei limiti delle conoscenze.

La formazione clinica postula una forma d'insegnamento in cui le considerazioni teoriche e la pratica scolastica sono strettamente legate. La teoria deve concretizzarsi e trovare la sua giustificazione nella pratica. Inversamente, quest'ultima evidenza la realtà scolastica e pone dei problemi che la teoria contribuisce ad elucidare. Tale interazione implica la costante collaborazione di tutte le persone che vi sono impegnate.

## 10. Conoscenza di sé e comportamento

Il micro-insegnamento e gli esercizi di comportamento permettono allo studente di meglio giudicare le sue azioni in rapporto agli altri e perciò di comportarsi meglio nel gruppo sociale della classe. La pratica della dinamica di gruppo esige degli specialisti competenti e rispettosi della personalità dei partecipanti. I gruppi di sensibilizzazione devono essere facoltativi.

## 11. Diploma d'insegnamento

Al termine della formazione di base il giovane maestro deve essere capace di assumersi la responsabilità d'una classe. Que-

sta prospettiva esige il controllo delle sue capacità teoriche e pratiche, sia attraverso la valutazione continua sia con prove d'esame. La valutazione (puntuale o continua), centrata sugli obiettivi proposti, concerne tutti i settori della formazione.

Il diploma d'insegnamento rilasciato è provvisorio ed è valevole per il primo o per i primi due anni d'attività.

## 12. Selezione

Prima della formazione di base o all'inizio della stessa, il futuro maestro deve essere dichiarato adatto a intraprendere o a continuare gli studi; la selezione e l'orientamento sono il compito di specialisti qualificati. Si tien conto, in ugual misura, delle qualità di carattere e delle capacità intellettuali. In nessun caso l'insegnamento deve servire come terapia per individui che non hanno risolto i loro problemi personali o affetti da deficienze nervose o psichiche.

## 13. Periodo d'adattamento alla professione

Il passaggio dalla formazione di base all'attività professionale deve avvenire in modo progressivo. Durante un anno o due, il giovane maestro beneficia dell'aiuto d'un servizio ad hoc e di un lieve alleggerimento dell'onere lavorativo. Questo compito è assunto da maestri, con impegni scolastici a tempo parziale, che hanno ricevuto una formazione di consigliere e ognuno dei quali si occupa di alcuni neomaestri.

Formano un gruppo diretto da un consigliere a tempo pieno.

Al termine del periodo di prova, il giovane maestro riceve un certificato di nomina che lo autorizza a insegnare nei gradi 1 a 6. Si richiede un complemento di formazione per insegnare nei gradi 7 a 9.

(continua a pagina 6)

### Consultazione sul rapporto

Il Segretariato della Conferenza dei capi dei Dipartimenti della pubblica educazione che ha sede a Ginevra ha aperto, in base al questionario accluso al testo, una consultazione sul Rapporto «La formazione dei maestri di domani».

Sono stati direttamente interessati dal Segretariato di Ginevra per la consultazione: i Cantoni, le Conferenze regionali dei capi Dipartimento della pubblica educazione, le Associazioni magistrali, le scuole magistrali e altre istituzioni interessate alla formazione dei docenti.

Inoltre sono stati interessati gli organismi federali che si occupano della politica della scienza e della cultura.

Nel nostro Cantone una consultazione sarà organizzata dalla Direzione della Scuola magistrale all'interno della scuola stessa.

L'Ufficio dell'insegnamento medio superiore, dal canto suo, aprirà una consultazione dei quadri della scuola, in particolare quelli del settore primario.

Associazioni magistrali, enti interessati o singoli docenti che volessero esprimersi sul rapporto, lo possono fare inviando le loro osservazioni al

Dr. Anton Strittmatter

Zentralschweiz, Beratungsdienst für Schulfragen (ZBS)

Guggistrasse 7

6005 Luzern - tel. 041/42 19 13)

entro il 28 febbraio 1977

Una copia del Rapporto è stata depositata presso i seguenti istituti:

- Biblioteca cantonale
- Archivio storico cantonale
- Biblioteche delle scuole medie superiori
- Centri didattici
- Biblioteche dei ginnasi cantonali

# Modello di formazione del maestro di domani secondo la Commissione nazionale

## Note di chiarimento allo schema

### ① Scuola obbligatoria

La scuola obbligatoria dura 9 anni. È previsto un grado medio che non è prospettato dalla Commissione per l'insegnamento secondario di domani.

### ② Formazione alla scuola magistrale

Tale formazione dura 6 anni (a titolo provvisorio 5 anni). La formazione professionale inizia un anno o due più presto per coloro che seguono la scuola magistrale che per coloro che posseggono un diploma di maturità, ma la sua durata è uguale per tutti. La formazione generale si prolunga fino alla fine del periodo di studi, ma lo spazio di tempo dedicato ad essa diminuisce a favore della formazione professionale. Al termine della formazione di base vengono rilasciati il certificato di maturità e il diploma (provvisorio) d'insegnamento. Quest'ultimo è valido per il primo (o i primi due) anno di attività professionale (gradi di scuola 1 a 9).

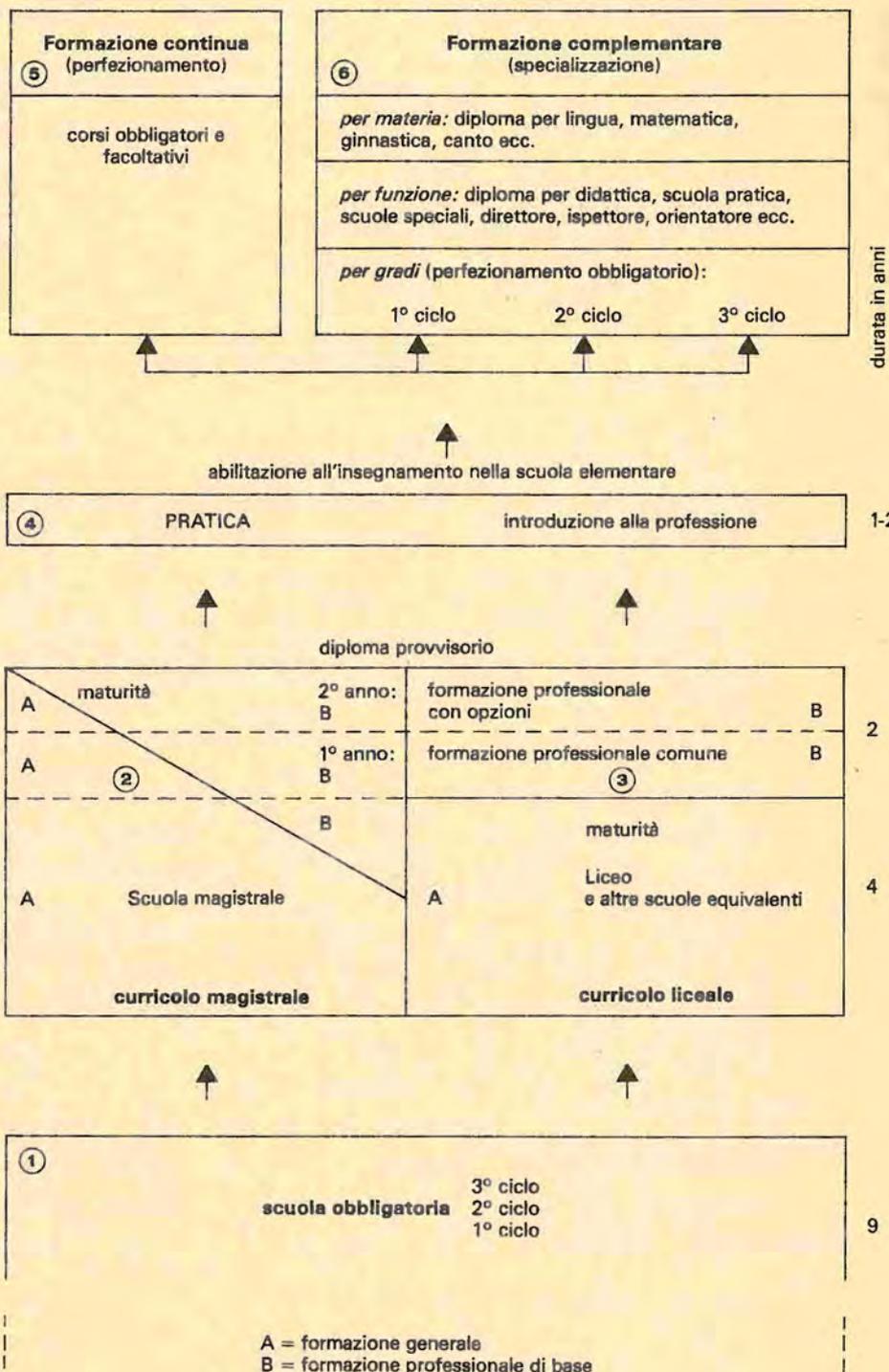
### ③ Formazione dopo la maturità

Sono riconosciuti tutti i tipi di maturità attuali e futuri. La formazione professionale propriamente detta dura due anni. Il primo anno di formazione professionale è comune per tutti gli studenti qualunque sia il grado al quale aspirano; il secondo anno offre possibilità di opzioni per quanto concerne le discipline. Il diploma d'insegnamento rilasciato al termine dei due anni è valido per il primo (o i primi due) anno di attività professionale (gradi di scuola 1 a 9).

### ④ Periodo d'introduzione alla professione

Durante questo periodo, il neo-diplomato è responsabile d'una classe; egli è assistito nello svolgimento del suo lavoro dal servizio d'aiuto ai giovani maestri.

Al termine di questo periodo gli viene rilasciato il diploma di abilitazione all'insegnamento nella scuola elementare (1° e 2° ciclo). Per l'insegnamento nel 3° ciclo (grado secondario I) si esige una formazione complementare. La stessa deve essere prospettata anche per il grado primario inferiore e medio.



### ⑤ Formazione continua (perfezionamento)

La formazione continua (obbligatoria o facoltativa) dà la possibilità al corpo insegnante di completare e approfondire la propria formazione professionale.

### ⑥ Formazione complementare (specializzazione)

La formazione complementare è organizzata secondo il sistema delle unità capitalizzabili. Si tratta di periodi di studio per l'ottenimento di nuove qualifiche e diplomi nelle varie discipline e nei diversi gradi. Il loro possesso incide sullo stipendio.

#### 14. Ulteriori qualifiche

Dopo l'ottenimento dell'abilitazione definitiva all'insegnamento, il maestro ha due possibilità per ottenere altre qualifiche: la formazione continua (perfezionamento) e la formazione complementare (specializzazione).

#### 15. Formazione continua

La formazione continua offre al maestro l'occasione di sviluppare le sue conoscenze e le sue attitudini in tutti i settori della sua attività e per tutto il tempo della sua carriera. Certi corsi sono facoltativi, altri, ritenuti indispensabili, sono obbligatori.

Gli organismi cantonali competenti saranno affiancati da altre istanze sul piano regionale e nazionale. Gli insegnanti e gli educatori saranno rappresentati in tutte le commissioni con voto consultivo o con potere decisionale.

#### 16. Formazione complementare

Con la formazione complementare il maestro può ottenere altre qualifiche in tre diverse direzioni: l'approfondimento di una disciplina, la preparazione ad una nuova funzione, l'accesso ad un altro livello di insegnamento. La formazione complementare è legata al sistema delle unità capitalizzabili e conferisce all'interessato il diritto ad un miglioramento salariale. Essa è una istituzione autonoma, ma è coordinata per i problemi del personale e dei piani di studio, con la formazione di base e la formazione continua. Essa esige dalle università nuove prestazioni.

#### 17. Formazione per il grado secondario inferiore

Un tipo di formazione complementare è quello che prepara per insegnare nel gra-

do inferiore dell'insegnamento secondario (7 grado). Esso è aperto a tutti gli studenti che hanno seguito uno o due anni della formazione di base.

Questa formazione complementare si suddivide in due sezioni, con piani di studio parzialmente comuni:

— la prima prepara gli insegnanti per la scuola del grado secondario frequentate da allievi che si indirizzano verso professioni manuali;

— la seconda prepara gli insegnanti per le scuole del grado secondario frequentate da allievi che si indirizzano verso lunghi studi o verso apprendistati relativamente «scolarizzati».

#### 18. Rimunerazione

L'equivalenza, in durata e in valore, della formazione di tutte le categorie di maestri esige uno stipendio di base identico per tutti. Esso viene determinato secondo i seguenti criteri, in ordine di priorità: qualifiche, anzianità, funzione.

#### 19. Direzione della scuola e partecipazione

È auspicabile la partecipazione dei maestri per quanto concerne i problemi fondamentali e quella degli allievi nella misura in cui ne sono implicati e possiedono la necessaria competenza. La partecipazione è possibile a tre livelli: informativo, consultivo, decisionale. Essa può essere regolamentata in funzione del carattere proprio di ciascuna scuola.

Deve essere favorita la partecipazione informale tra maestri e allievi. Ciò che importa infatti, non è la perfezione dell'organizzazione, ma il desiderio sincero di ognuno di collaborare e la volontà di mettere in pratica, nel mutuo rispetto, i diritti e i doveri d'un funzionamento democratico.

#### 20. Insegnanti delle scuole di formazione

L'insegnante impegnato nella formazione dei maestri ha una funzione preponderante nella riforma di questa formazione poiché a lui spetta la preparazione teorica e pratica dei futuri maestri. Secondo le sue inclinazioni e la sua competenza, collabora, inoltre, alla formazione complementare, alla formazione continua, al servizio d'aiuto ai giovani maestri, allo studio dei problemi di politica scolastica, alla ricerca pedagogica, all'elaborazione di piani di studio, alla preparazione di mezzi didattici. In funzione di tutti questi compiti viene stabilito il suo onere di lavoro.

È indispensabile che la Confederazione ed i cantoni sostengano efficacemente i maestri con esperienza, desiderosi di completare la loro formazione per diventare docenti di didattica, di pedagogia, di psicologia. Una delle prime opere da realizzare è la creazione di un istituto destinato alla formazione di questi insegnanti con un ciclo di studi di 4 anni.

#### 21. Riforma permanente

Nel quadro di una riforma permanente alcuni compiti possono essere assunti dalle istituzioni esistenti, altri esigono la creazione di nuovi organismi a carattere nazionale o regionale.

I seguenti compiti presentano un carattere d'urgenza:

- a) il proseguimento dello studio dei curricula;
- b) l'intensificazione della ricerca pedagogica;
- c) la creazione di un centro di documentazione, di analisi dell'informazione, di coordinamento delle ricerche (in relazione con le università);
- d) la definizione d'una politica della formazione dei maestri nel quadro d'una politica culturale nazionale.

## Delcò Silvio SA

Fabbrica di mobili

6500 Bellinzona - Telefono 092-255891

Rappresentante  
per il Ticino  
delle ditte:

**Mobil-Werke U. Frei**

9442 Berneck  
Banchi e sedie  
per aule scolastiche

**Palor-Ecola AG**

8753 Mollis  
Lavagne «Emafer»

**weyel +  
leugger ag**

basilea

**LAVAGNE**

in vetro speciale  
**DURA**  
e in acciaio smaltato

Rapp. Eugenio Dussy

6814 Lamone Tel. 091 397 62

## Electrasim s.a.

Lugano - Mendrisio - Chiasso - Bellinzona  
3 39 46 46 43 48 44 03 43 25 29 63

impianti elettrici e telefonici  
Progettazioni  
Vendita elettrodomestici

## ISTITUTO GEOGRAFICO DE AGOSTINI

rappresentato in esclusiva da

**Éditions TRANSALPINES SA**

Piazza 5 Vie 1 - 6932 BREGANZONA  
Tel. 091 2 48 77 (56 41 06)

Atlanti, carte geografiche, enciclopedie,  
globi, testi scolastici, opere scientifiche,  
sussidi didattici, ecc.

# Studio e lavoro nei loro aspetti morbigeni e infortunistici

## III. La fatica fisica

Il lavoro muscolare, nel corso dei secoli e sino agli ultimi decenni, è stato la principale fonte energetica e produttiva. Era la cosiddetta «macchina umana», rappresentata dalla forza bruta. I richiedenti e i candidati a un posto di lavoro erano attentamente esaminati e qualificati in base alla loro prestanza fisica. Prevalgono i principi della morfologia corporea e della costituzionalistica antropometrica, mentre le doti e le capacità intellettuali assumevano importanza secondaria. Agli imprenditori più esperti e avvezzi, spesso, bastava un semplice e rapido «colpo d'occhio» che, medicalmente, si potrebbe definire «clinico-morfo-somatico» per stabilire un'immediata selezione attitudinaria. Ovviamente primeggiavano i soggetti più vigorosi, scheletricamente e muscolarmente forti, possenti e resistenti. Anche le retribuzioni erano pattuite e fissate in rapporto alle caratteristiche gagliardiche e al grado di robustezza fisica.

In generale, anzi, sistematicamente erano esclusi «a priori» i minorati fisici ed in particolare gli storpi, i paralitici, i poliomielitici, i miopatici, i brachio- e motulesi, anche se non totalmente invalidi.

Con l'avvento delle assicurazioni sociali, previdenziali e obbligatorie contro gli infortuni e le malattie professionali che, come è noto, non prevedono alcuna discriminazione, anche i criteri dell'assunzione dei prestatore d'opera si sono gradatamente evoluti e radicalmente modificati, nel senso che tutti gli individui adulti possono essere collocati, impiegati, assunti e occupati, indipendentemente dalle loro condizioni fisiche e valetudinarie. Solo se le conseguenze di un infortunio professionale o extraprofessionale o di una tecnopatia assicurate presso l'INSAI sono apprezzabilmente aggravate da uno stato patologico o da infermità preesistenti, viene applicata, a norma dell'art. 91 LAMI, una riduzione proporzionale delle prestazioni in denaro, ossia solo della indennità giornaliera o d'invalidità, escluse le spese medicofarmaceutiche e ospedaliere, le quali sono integralmente rimborsate entro limiti mutualistici e tariffali convenzionati.

La regolamentazione, la limitazione degli orari, la vigilata applicazione delle disposizioni e norme tutelative del lavoro industriale, norme dettate da considerazioni d'ordine fisiologico, umano, igienico, etico e sociale e sancite da chiari decreti legislativi e da convenzioni tra organizzazioni sindacali e assuntori di mano d'opera, la meccanizzazione, la motorizzazione e infine l'automazione ergonormizzata hanno indubbiamente contribuito a diminuire sensibilmente le cause specifiche della fatica muscolare. Tuttavia, contrariamente a quanto sarebbe stato logico e lecito augurarsi e aspettarsi, la stanchezza fisica non è completamente scomparsa, ma è

ancora diffusa e frequente in talune categorie d'operai esercitanti, per esempio, il lavoro a cottimo, in turni di notte, o attività lucrative straordinarie e sussidiarie, oppure lavori agricoli o di manovalaggio al proprio domicilio, durante le ore libere e di riposo, la sera o nei giorni festivi, quando il fisico è già ai limiti di tolleranza o esausto (frontalieri, manovali, minatori, cavaatori, fonditori, boscaioli ecc.).

È ancora relativamente recente la notizia pubblicata da vari quotidiani riguardante i 1600 operai occupati nella miniera d'oro Vatukuota, nelle isole Figi, i quali essendo cronicamente e eccessivamente affaticati, hanno chiesto alla direzione tecnico-amministrativa della miniera intervalli di riposo più ampi, perchè non più in condizioni di assolvere i loro doveri coniugali e ciò indipendentemente dai preconcetti e dai giudizi etico-moralistici espressi da una minoranza.

Infatti, l'astenia sessuale è alquanto frequente nella costellazione sintomatologica dell'affaticamento cronico, anche se di tipo essenzialmente o prevalentemente muscolare. (Assurge, invece, a sintomo quasi patognomonico nella stanchezza nervosa).

Pure le attività sportive collaterali di genere agonistico-competitivo, cosiddette «pseudo-dilettantistiche», svolte nelle ore, nei giorni di riposo e la domenica con i relativi e impegnativi allenamenti infrasettimanali, spesso entrano in gioco nel determinismo del sovraccarico acuto o cronico, quali cofattori predisponenti e stressanti, per la loro azione cumulativa e sinergica.

La fatica non agisce solo sul muscolo collegato al suo neurone motore periferico, per il tramite della placca motrice terminale, ma pure sul neurone motore centrale che a sua volta è anche collegato con le vie sensitive (fig. 1).

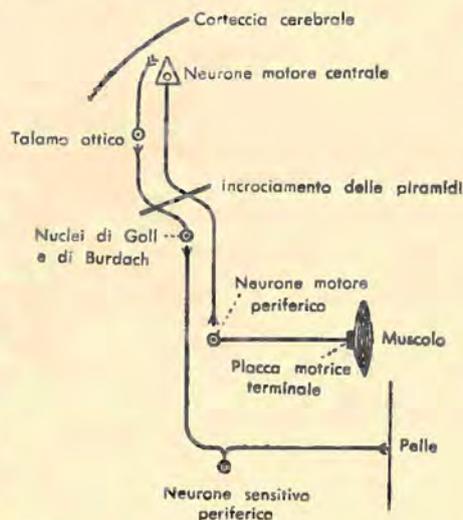


Fig. 1  
Territorio della fatica



Fig. 2  
Un atleta esausto al termine di una corsa di 3 miglia che respira profondamente e rapidamente. La percentuale di acido lattico nel suo sangue è alta e non soltanto fornisce uno stimolo eccessivo al centro respiratorio ma riduce anche l'efficienza della contrazione muscolare (Biologia del lavoro - O.G. Edholm).

Weischaradt fu tra i primi studiosi a estrarre dai muscoli affaticati sostanze tossiche: le «kenotossine» che iniettate riproducevano i medesimi sintomi della stanchezza. Queste sostanze abbassavano notevolmente la forma e la contrattilità dei muscoli striati aumentando il periodo di latenza della contrazione, riducendone l'ampiezza.

Sono costituite da prodotti del ricambio muscolare: acido lattico e fosforico, creatinina e altre sostanze estrattive. Se lo sforzo si protrae, anche le riserve di glicogeno e di sfosfagene diminuiscono, essendo interrotto il processo di sintesi degli acidi lattico e fosforico. Ne consegue un accumulo eccessivo: il tasso di acido lattico che normalmente è di 0,015% può elevarsi fino a 0,15% nel muscolo svigorito ed esausto (fig. 2).

Il pH si altera, diventa acido e la mioacidiosi si trasmette nel sangue. Il tenore dei lattati, che fisiologicamente è del 0,1%, dopo un lavoro intenso, sale a 2% e si ha la latticemia. L'equilibrio acido-base è rotto e la riserva alcalina si abbassa.

Il dispendio supplementare di energia, che contraddistingue lo sforzo corporeo, implica anche un aumento del consumo di ossigeno (fig. 3).

Pure i substrati chimici, siano essi depositati, come riserva, nei tessuti (grassi, proteine, glicogeno) o circolanti (glucosio, acidi grassi liberi, trigliceridi ecc.) sono di primaria importanza soprattutto nel processo di adattamento della circolazione allo sforzo fisico.

La fatica, secondo Duchosal, sarebbe la conseguenza di un esaurimento iniziale della riserva di glicogeno.

L'autore riconosce, tuttavia, la complessità del problema per la molteplicità dei fattori che vi entrano in gioco.

Se lo sforzo è protratto, i tre periodi presentano delle modificazioni che a loro volta variano se esplicato staticamente, dinamicamente o disritmicamente.

Oggi giorno si tende a escludere un rapporto tra formazione di acido lattico e carenza di ossigeno (ipossia o anossia), ma si presume che quest'ultima avvenga attraverso un meccanismo «alattico». Anche il quoziente respiratorio, che esprime i volumi di anidride carbonica esalata e di ossigeno consumato, aumenta nello sforzo acuto o prolungato. Le combustioni si

effettuano prevalentemente a spese degli idrati di carbonio.

Lo sforzo fisico a seconda della sua entità è pure caratterizzato da tipiche manifestazioni respiratorie e precisamente l'iperventilazione, che si manifesta specialmente nella fase terminale e l'apnea che si verifica nel corso di un atto di forza statico breve e violento. Dopo una profonda e automatica inspirazione con conseguente massima espansione della gabbia toracica, la glottide si chiude impedendo l'espira-zione, per cui la respirazione resta momentaneamente sospesa.

Ne consegue un aumento considerevole della pressione endotoracica. In una simile evenienza, come indicheremo più oltre, può intervenire l'exitus per sfasciamento e dilatazione acuta del cuore.

Per lo studio dei fenomeni della stanchezza fisica erano stati creati vari apparecchi. Il più usato era l'ergografo di Mosso, consistente in un carrello mobile orizzontalmente su un supporto munito di un grafico che consentiva la registrazione delle contrazioni volontarie e ritmiche del flessore del dito medio, per mezzo di una funicella passante al di sopra di una carrucola, alla quale erano applicati dei pesi in

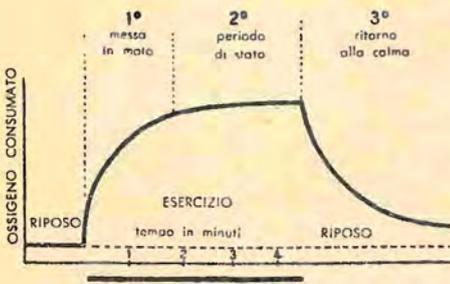


Fig. 3  
Curva del consumo di ossigeno, nel corso di un lavoro effettuato a regime costante e durante i primi minuti del ritorno alla calma (Fisiologia dello sport - G. La-porte - A. Peccoloni).

maniera che la sua trazione in direzione opposta comportasse un determinato sforzo. Ne derivavano tre curve tipiche.

Oggigiorno esistono altri mezzi e apparecchiature assai più perfezionati, che permettono di valutare in pochi istanti i fenomeni tossici della fatica muscolare, la quale dipende non solo da un esaurimento degli elementi dinamogeni disponibili e da una caduta di potenziale energetico, come già in precedenza accennato, ma è in rapporto alla quantità di prodotti tossici detti anche «affaticanti», alla rapidità della loro eliminazione, a sua volta dipendente dall'efficienza cardio-circolatoria e dall'integrità o meno delle capsule surrenali che, come è noto, coadiuvano alla neutralizzazione e distruzione delle «kenotossine», nonché da altri fattori bio-chimici.

Gli allenatori, gli educatori fisici, i preparatori di giochi olimpici o di gare ad alto livello agonistico, fisiologi, cardiologi e medici industriali, con il telecardiografo, hanno ora la possibilità di controllare, anche a distanza di 400-600 m le variazioni, la frequenza e la morfologia dell'onda mediante micro-elettrodi, computer e radiotrasmettenti, applicati sul soggetto in esame o sull'atleta. Con questo nuovo apparecchio

è possibile, pertanto, verificare le soglie di sopportabilità di uno sforzo.

Ma il lavoro eccessivamente gravoso, specie se esplicito in ambienti insalubri e in età ancora evolutiva, in condizioni valetudinarie non ideali, in posizioni antifisiologiche, come anche talune discipline sportive, con l'andare del tempo possono provocare non solo ipertrofie muscolari dismorfiche, ma anche turbe cardio-vascolari e alterazioni degenerative, strutturali e funzionali delle articolazioni più impegnate e soprattutto della colonna vertebrale: spondilosi, osteocondrosi o discopatie, fino alla protrusione discale.

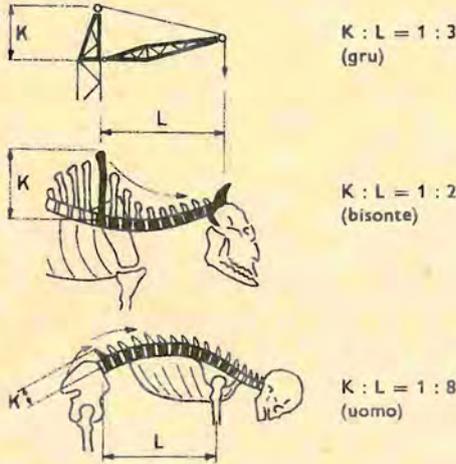


Fig. 4  
Rapporto fra lunghezza del braccio di forza (K) e quella del braccio di resistenza (L) in una gru, in un bisonte e in un uomo.

Mentre negli animali quadrupedi, la spina dorsale è tesa, poggiando su due pilastri, come l'arco di un ponte, con risparmio dei dischi intervertebrali, nell'uomo è disposta verticalmente e ha funzione prevalentemente statica. Non si presta, pertanto, a eccessivi sforzi statici o dinamici, in particolare al sollevamento di carichi, specie se effettuati con il tronco ricurvo o in posizione disinergetica (fig. 4).

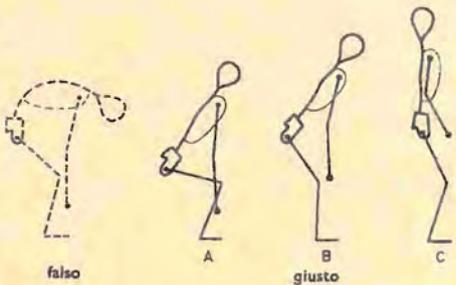


Fig. 5  
Falsa e giusta tecnica nel sollevamento di pesanti carichi - Il sollevatore di carichi inizia lo sforzo dalla posizione accosciata, ben equilibrata, con le gambe leggermente divaricate, il peso vicino al corpo e a colonna vertebrale ritta e irrigidita in tutti i suoi segmenti (A) dalla contrazione tensiva dei muscoli dorso-lombari, paraspinali e dell'addome. Durante il sollevamento vengono dapprima tese le gambe (B) e successivamente viene raddrizzato il tronco (C).

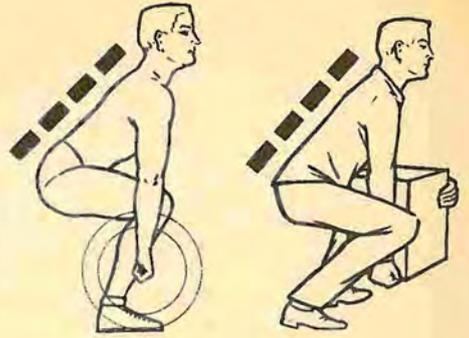


Fig. 5a  
Solleva come un atleta sperimentato, cioè: con schiena ritta - tronco eretto - dalla posizione accosciata - prendi il peso il più vicino possibile al corpo.

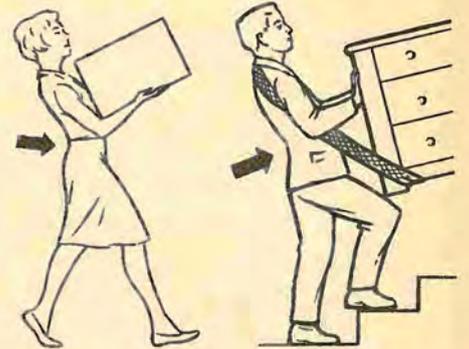


Fig. 6  
Evita la pericolosa posizione iperestesa della regione lombare, portando pesi, spingendo e trascinando carrelli.



Evita la rischiosa torsione della colonna vertebrale, sollevando e deponendo carichi pesanti.

Il trasporto di carichi e di pesi a mano sono ancora tra le attività maggiormente logoranti che richiedono all'organismo il massimo dispendio energetico.

In questa categoria si trovano innanzitutto gli operai addetti al trasporto di mobili, di sacchi, di merci al domicilio, alla posa di rotaie, gli scaricatori, i manovali di cava, i minatori, gli autisti, i camionisti, gli agricoltori, gli infermieri, gli atleti specializza-

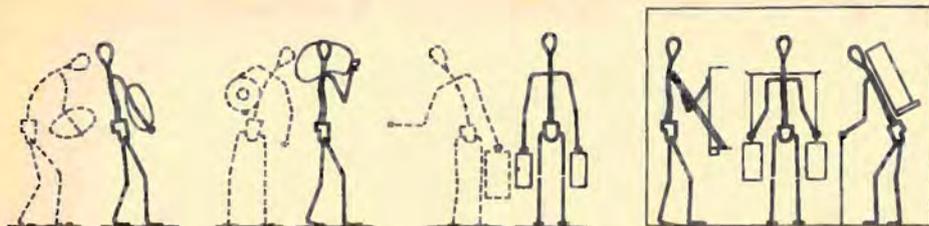


Fig. 7  
Modo sbagliato e corretto di portare pesi

ti nella disciplina sollevamento pesi, culturisti ecc. Questi possono sollevare pesi rilevanti, senza inconvenienti se adottano costantemente una tecnica fisio-dinamica adeguata e corretta (fig. 5 e 5a, 6 e 7).

In effetti il carico e la compromissione dei dischi intervertebrali non dipende solo dall'entità del peso, ma pure dall'angolo d'inclinazione del tronco (fig. 8,9).

Anche le donne, che in media sono più piccole di 13 cm e più deboli degli uomini, sono soggette al rischio e alle conseguenze patologiche dovute al sovraccarico dei dischi intersomatici e delle cartilagini.

Le casalinghe sono spesso costrette a levare e a trasportare mobili pesanti, ceste della biancheria, bambini o familiari ammalati (fig. 10).

La legge bio-fisica, secondo la quale l'esercizio rinforza, è valida solo per l'apparato muscolare. È invece risaputo che i dischi cartilaginei mal si adattano agli sforzi ripetuti, anche per il loro lento metabolismo e la ridotta capacità rigenerativa (fig. 11a).

Nel corso degli ultimi decenni la sindrome lombo-ischialgica, dovuta appunto alla lenta e asintomatica graduale degenerazione dei dischi intervertebrali è divenuta oltremodo frequente. Si calcola che il 6-8 per cento della popolazione attiva ne soffre in forma acuta, sub-acuta o cronica. Il danno dell'economia pubblica è pertanto rilevante.

In Svizzera non esistono indicazioni esatte sul peso massimo del carico ammissibile da sollevare. Mentre negli Stati Uniti per

una donna è di kg 11,3, in Russia è di kg 20,0 e sono disposizioni generalmente osservate. Da noi questi pesi sembrerebbero insignificanti se si pensa che gli imballi di burro, di zucchero, le cassette e i recipienti di bottiglie per uso familiare pesano in media più di 40 kg.

Secondo le esperienze acquisite, gli affaticamenti e il logoramento di cartilagini, legamenti e muscoli possono essere evitati rispettando le unità di peso delle merci, in rapporto alla soglia di trasportabilità.

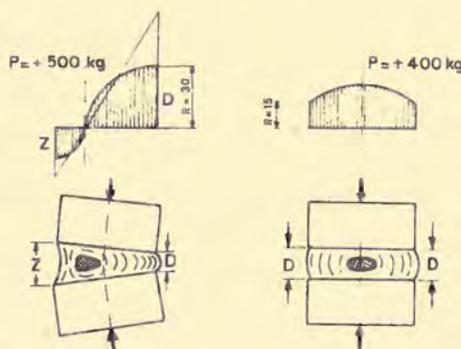


Fig. 8  
Valori statici del sollevamento di un peso di 50 kg con «schiena curva» e con «schiena dritta» (angolo d'inclinazione del tronco = 45°); diagramma dello sforzo dei dischi intervertebrali (D = pressione - Z = trazione - R = tensione marginale (in kg/cm<sup>2</sup>) - P = sforzo dei dischi intervertebrali in kg).

Angolo d'inclinazione del tronco	Peso del carico			
	0 kg	50 kg	100 kg	150 kg
= 0°	50 kg	100 kg	150 kg	200 kg
= 30°	150 kg	350 kg	600 kg	850 kg
= 60°	250 kg	650 kg	1000 kg	1350 kg
= 90°	300 kg	700 kg	1100 kg	1500 kg

Fig. 9  
Sollecitazione dei 5 dischi intervertebrali lombari di una persona di media statura, durante il sollevamento di un carico in posizione ricurva della schiena, a seconda dell'angolo d'inclinazione del tronco e dell'entità del peso.

Queste non devono eccedere, se giornalmente manipolate, i 12 kg per le donne i kg 18 per gli uomini.

Gli adolescenti sono ancor più soggetti a distorsioni e al noto morbo di Scheuermann (cifosi giovanile).

In diversi paesi vigono severe prescrizioni a loro riguardo. Secondo Bachofner-Aliesch il 55% della popolazione maschile tra i 30-35 anni di una località di montagna in Svizzera soffre di dorso-lombalgie vertebrali croniche o recidivanti, derivate in prevalenza da alterazioni degenerative e da anomalie a loro volta acquisite ancora nell'età puberale per essere stata sottoposta a severe condizioni lavorative, al sollevamento e al trasporto di pesi rilevanti e incompatibili con la corporatura.

Fra le numerose leggi straniere per la protezione degli adolescenti citiamo quale esempio le prescrizioni vigenti in Francia (fig. 12).

La capacità di rendimento puramente fisico comincia a decrescere dopo i 30 anni, ciò che si osserva anche nelle competizioni e nei concorsi sportivi. Solo quando la costanza, l'energia e la salute fisica giocano un ruolo essenziale, allora possono essere ottenuti risultati eccellenti o eccezionali anche a 40-50 e persino a 60 anni. Lo stesso valga nel campo del lavoro professionale.

La stanchezza fisica può essere accelerata dalla monotonia e dalla ripetizione di determinati movimenti cosiddetti «pendolari». Sono noti i crampi muscolari e le flebologie agli arti inferiori nei lavoratori in generale, ma soprattutto nei boscaioli, alpinisti, calciatori, ciclisti, podisti, nelle cucitrici addette alle macchine a pedale e nei ballerini.

I crampi alle membra superiori: sigarai, mungitori, violinisti, calzolari, cesellatori, parrucchieri, compositori-tipografi a mano ecc. e il blefaro-spasmo negli orologiai.

Il nistagmo dei minatori una volta molto frequente è oggi giorno solo presente nei lavoratori delle miniere di carbone.

Pure il lavoro statico, come è stato rilevato e recentemente pubblicato da Gubéran e Rougemont in uno studio effettuato su 541 venditrici, può essere causa di una tipica sindrome d'affaticamento cronico e precisamente caratterizzata da cefalee, insonnia, albuminuria, algie oculari, dorso-lombalgie, ma soprattutto da edemi alle caviglie e da dolori, crampi e varici alle gambe, sintomi che rientrano nel quadro dell'ortostatismo, in antitesi al sedentismo e al clinostatismo, fenomeni invece causali e peculiari della stanchezza nervosa, tema affine e che ci prefiggiamo di svolgere prossimamente.

La fatica, se sporadica, non è nociva alla salute, ma è l'espressione di uno stato ancora fisiologico, dal quale l'organismo sano si rimette prontamente e spontaneamente. Rappresenta, tuttavia, un avvertimento che le funzioni miodinamiche e neuro-vascolari e le riserve energetiche somato-organiche sono al loro estremo. Se l'individuo non ne tien conto e persevera o se elimina artificialmente e volontariamente la sensazione della fatica, ingerendo sostanze o farmaci eccitanti e stimolanti, allora subentra lo strapazzo vero e proprio, entità patologica con una sintomatologia generale e locale peculiare. Non raramente, però, lo strapazzo si manifesta

anche indipendentemente dalla volontà del soggetto. Infatti, la mancata percezione della fatica può derivare da svariate circostanze: bisogno impellente di ultimare un determinato lavoro entro un termine prefissato e imposto da subentranti fattori, inizialmente imprevedibili, abitudine al lavoro faticoso, certuni stati d'eccitazione nervosa per cause intrinseche o astrinseche, eccetera.

Si distinguono tre forme:

*l'acutissima*, caratterizzata da esito costantemente letale e da due manifestazioni cliniche:

*la dispnoica asfittica*, che si osserva specialmente negli operai e negli sportivi, anche in giovane età, che hanno compiuto, rispettivamente un lavoro gravoso, intenso e di breve durata o una competizione acutamente stressante, magari in condizioni fisiche non ideali vuoi perché non avvezzi o perché già affaticati o superallenati. Questi soggetti, dopo l'atto di forza o la gara, possono essere colti da un'improvvisa crisi dispnoica. Diventano cianotici. Rimangono momentaneamente immobili, profondamente prostrati, per poi accasciarsi al suolo e soccombere in stato di ipossia o anossia, rispettivamente di ipercapnia.

La forma *sincopale* insorge, generalmente, dopo sforzi violenti, esagerati e ripetuti. Improvvisamente subentra un senso di mancamento generale con necessità di sedersi o di sdraiarsi.

Contrariamente a quanto si verifica nella varietà dispnoica il volto e le mucose visibili (labiali) diventano pallide. La respirazione è superficiale, frequente, affannosa. Il polso è sempre più flebile, filiforme, aritmico fino al decesso.

La causa «mortis» è spesso dovuta ad una *dilatazione acuta del cuore* seguita da edema polmonare e paralisi cardiaca.

Ambedue le forme, per l'irreversibilità e la subitanità della sintomatologia, possono essere misconosciute e facilmente confuse con altre affezioni cataplosiche a evoluzione rapidamente letale:

- collasso cardio-vascolare
- crisi stenocardica
- infarto del miocardio
- trombosi embolica
- congestione o coma cerebrale
- stati tossici o di asfissia acuta
- accesso epilettico
- ecc.

specie se la diagnosi è formulata «post-mortem», in base alle constatazioni tanatologiche o a indagini clinico-anamnestiche postume o a semplici riflessioni e considerazioni etio-patogenetiche soggettive.



Fig. 10 Sistema sbagliato e giusto del sollevamento di una cesta di biancheria, di un bambino o di una persona coricata.

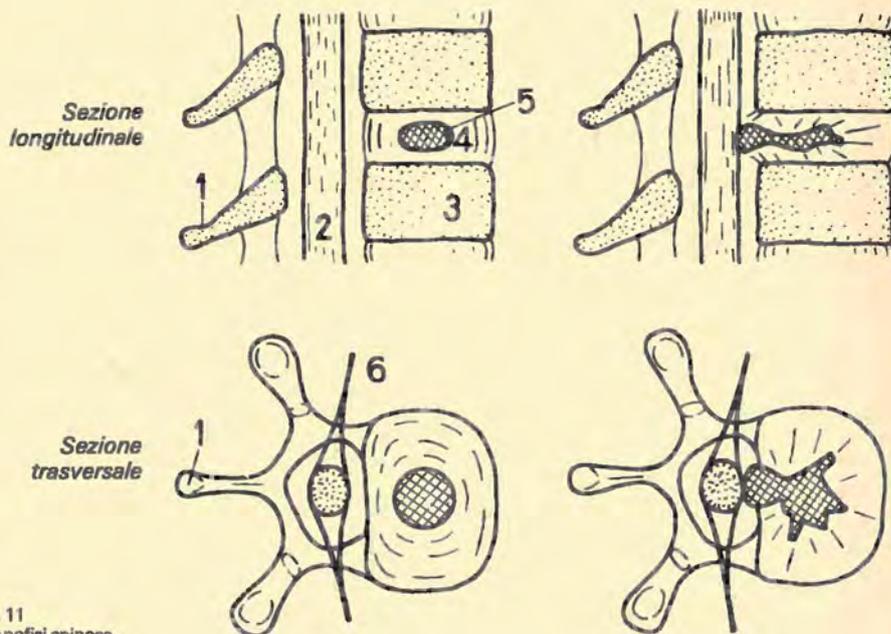
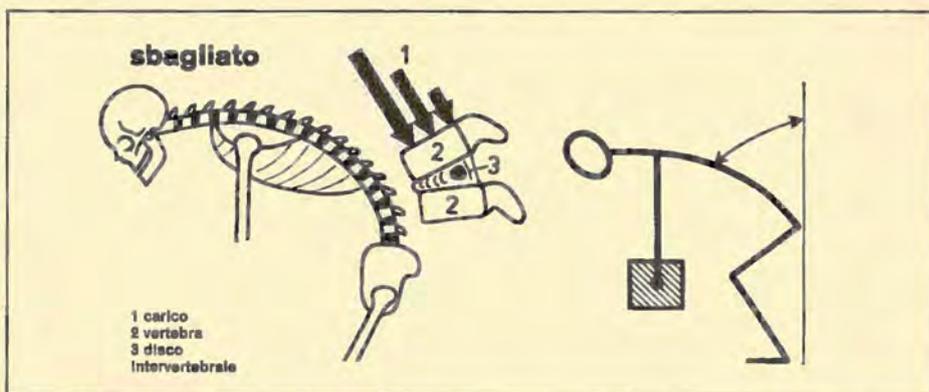


Fig. 11  
1. Apofisi spinose  
2. midollo spinale  
3. vertebra  
4. disco intervertebrale  
5. nucleo gelatinoso  
6. radici dei nervi spinali

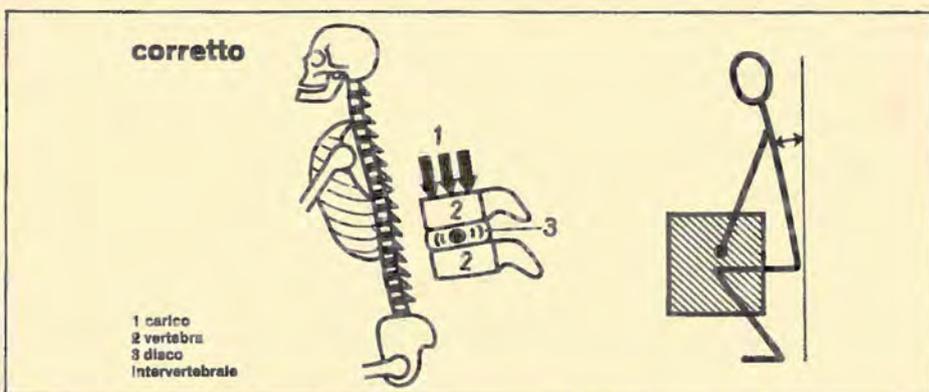
Disco intervertebrale normale

Caso di protrusione del disco intervertebrale (ernia discale)



sbagliato

1 carico  
2 vertebra  
3 disco intervertebrale



corretto

1 carico  
2 vertebra  
3 disco intervertebrale

Fig. 11a Modo corretto e sbagliato di sollevare pesi, dal punto di vista medico - Sollevando con la schiena incurvata, i dischi intervertebrali cartilaginei vengono deformati e compressi, ciò che può causare affezioni alla schiena.

Quanto più forte è l'inclinazione del tronco tanto maggiore risulta il carico dei muscoli dorsali e dei dischi intervertebrali. Pesi leggeri possono pure risultare pericolosi se sollevati con il tronco inclinato in avanti. Sollevandolo con la *schiena ritta*, il tronco s'incurva all'altezza delle anche; i dischi intervertebrali non si deformano; essi vengono sottoposti ad uno sforzo regolare minimo. Se il tronco è eretto si possono sollevare pesi senza correre rischio.

**Peso massimo ammissibile del carico**

Età	Uomini	Donne
sotto i 14 anni	10 kg	5 kg
14-16 anni	15 kg	8 kg
16-18 anni	20 kg	10 kg
sopra i 18 anni	—	25 kg

Fig. 12

Solo l'esame autoptico può accertare la eziologia o essere almeno indicativo per esclusione:

«Un operaio di media età e in buona salute, dopo aver eseguito un lavoro estenuante consistente in ripetuti sollevamenti e trasporti di sbarre in ferro pesanti, improvvisamente si accascia al suolo e muore.

L'esame necroscopico rivela "sfasciamento del muscolo cardiaco e un edema polmonare"».

**La forma acuta**, invece, non è mai infuata a meno che il soggetto sia già portatore, magari a sua insaputa, di vizi cardiaci o sofferente di turbe cardio-vascolari potenzialmente letalizzanti. La sintomatologia è analoga a quella che si suole osservare nelle malattie infettive, epidemiche o endemiche.

Solitamente è caratterizzata da febbre, non raramente preceduta da brividi, malessere generale, senso di arsuria, mialgie e artralgie, anoressia, cefalee, sonnolenza.

Clinicamente si possono constatare lingua asciutta, saburrata, volto arrossato, respirazione frequente e superficiale, oliguria con urine assai concentrate e di colore giallo-arancione. Se non coesistono altri fattori patologici, generalmente il soggetto si rimette dopo 2-3-4 giorni di assoluto riposo.

Questa forma, oltre ad essere spesso trattata come un attacco di grippe influenzale, durante la stagione estiva potrebbe anche simulare un colpo di sole o di calore.

**La forma cronica** è certamente la più frequente. Una volta era anche manifesta, seppure quasi mai avvertita, sia dagli insegnanti, sia dai familiari, né diagnosticata dai medici, in certi adolescenti, figli di rurali, che prima e dopo gli orari di scuola dovevano aiutare i loro genitori in lavori agricoli, spesso incompatibili e inconciliabili con le loro risorse fisiche e di conseguenza estenuanti e cronicamente affaticanti. Erano allievi apparentemente apatici, abulici, svogliati, intellettualmente ritardati e tali venivano considerati sia dai compagni di scuola sia dai docenti.

Essendo generalmente dei ripetenti formavano anche oggetto di maltrattamenti, di ingiuste accuse, di scherno e di umiliazioni da parte di taluni compagni di scuola che, favoriti da migliori condizioni socio-familiari, non avevano problemi di apprendimento.

In realtà erano, invece, ragazzi fisicamente e per riflesso anche mentalmente esausti e quindi, sotto un certo aspetto, dei veri e propri ammalati.

Riandando mnemonicamente ed epicriticamente ai nostri primi anni di scuola, ci sovengono alcuni casi eloquenti. Compagni che non hanno superato la V elementare, ma che ciò nonostante sono divenuti

ottimi e stimati artigiani, capi-operai e persino titolari di floride imprese edili o di opifici.

Lo strapazzo cronico, che si identifica con un esaurimento psico-organico, inizia lentamente e subdolamente con un senso di stanchezza sempre più spiccato al rientro del lavoro. Il sonno è disordinato. Il soggetto si alza non riposato né rilassato. Sul lavoro (o a scuola) è distratto, svogliato. Con il passare del tempo muta di carattere. Diventa irrequieto, scontroso, permaloso, irascibile, depresso, introverso. Il giovane ancora in età scolastica si tiene isolato ed evita i giochi.

L'aspetto del volto è pallido, anemico. Alla anoressia si associa la dispepsia. Dopo pasti anche leggeri subentra un senso di peso e di bolo al cardiac e sonnolenza.

L'alvo diviene stitico. Le funzioni sessuali si assopiscono. Il rendimento sul lavoro e in scuola si riduce sotto la norma con esasperazione e depressività dell'umore.

Trattasi, in definitiva, di una grave sindrome astenica che consciamente o inconsciamente si accentua sempre più con fenomeni di idiosincrasia verso il lavoro e lo studio.

Se l'individuo non avverte le cause dei suoi disturbi e ricorre al medico, questo, anche in base a indagini cliniche e di laboratorio approfondite, non riscontra altro che una modesta anemia del tipo anemopoietico, a volte anche un leggero indebolimento dei toni cardiaci ed una ipotensione arteriosa.

La diagnosi di **esaurimento fisico-organico** non è tuttavia difficile se il medico raccoglie attentamente l'anamnesi professionale e extraprofessionale, o parascolastica con particolare riguardo alle attività sportive e, ovviamente, se può escludere altre cause psico-organiche.

«Un giovane calciatore esercitante la professione di meccanico d'officina e militante in una squadra di divisione nazionale B, verso la fine del campionato si presenta al medico del sodalizio, annunciandogli di aver riportato durante una partita di allenamento uno strappo alla regione inguino-addominale des. e gli chiede di poter beneficiare di alcune sedute di Novodyn. Il medico consultato, avvertendo anche sintomi

interessanti lo stato generale, gli rilascia, sia pure con una certa perplessità, il relativo benestare e gli consegna una pomata antiflogistica, non tralasciando tuttavia di raccomandargli il controllo della temperatura e di rivolgersi al suo medico di famiglia per l'ulteriore osservazione e cura.

Rincasato nel tardo pomeriggio, si corica.

I familiari sono sorpresi, anche per il rialzo febbrile costato, 38,5, e del suo stato di grave prostrazione. Il medico di famiglia, dopo essere stato collegialmente informato della particolarità del caso dal primo medico, si reca al capezzale e riscontrando sensazioni di "stringimento e di mal di gola", cefalee e mio-artralgie, diagnostica una forma di angina in un quadro pseudo-influenzale.

Non reagendo tempestivamente alle terapie antigrippali convenzionali e alla somministrazione di antibiotici e persistendo un dolore anche alla regione ileocecale e non essendo ancora stato appendectomizzato, viene deciso un urgente ricovero all'ospedale, ma tutti gli esami sollecitamente attuati risultano negativi per un peritonismo.

La febbre e i sintomi clinici "pseudo-grippali" scompaiono rapidamente con il riposo a letto.

Viene, tuttavia, trattenuto in ulteriore osservazione per 3 settimane, per poi essere dimesso dopo molteplici indagini e analisi: risultate negative, con una diagnosi di presunzione: "possibile infezione virale"».

La terapia consiste nell'ordinare riposo assoluto in ambiente ben aerato, ossigenato e non rumoroso, seguito da un periodo di rilassamento psico-fisico, possibilmente attraverso il cambiamento del genere di lavoro e nella somministrazione di eupetici, mio-rigeneratori e roboranti generali e, infine nella prescrizione di un'alimentazione ricca di vitamine, zuccheri e proteine.

In taluni casi potrebbe essere consigliata anche l'idroterapia applicata sotto forma di bagni e di docce, a temperatura moderata (27°). Lo scopo essenziale è quello di ottenere il più celermente possibile l'eliminazione delle tossine e l'apporto ai tessuti muscolari di nuovo materiale energetico.

L'uso di eccitanti, stimolanti e di ormone cortico-surrenale è generalmente controindicato. La profilassi conserva, naturalmente, la sua notevolissima e primaria importanza, sia dal profilo antinfortunistico sia da quello socio-economico.

Fig. 13

**Evita ogni affaticamento dei muscoli**

Il centro di gravità del peso deve possibilmente trovarsi perpendicolarmente sopra i piedi.



Porta sacchi e casse sopra le spalle, in alto. Tieni il corpo eretto.



Ripartisci simmetricamente il peso.



Tieni le braccia tese.



Fig. 14  
Per portare grandi pesi aiutati con mezzi ausiliari quali cinghie, telai e gioghi portanti, ganci e tenaglie. Casse, mobili e macchine molto pesanti possono essere trascinati o spinti se appoggiati su di un tappeto o di un rullo.

Fig. 15  
Sollevando e deponendo carichi pesanti, adotta sempre la tecnica che ti risparmia la schiena: tronco eretto; schiena ritta; peso da sollevare vicino al corpo; solida posizione dei piedi; presa sicura; movimenti senza scosse.



Gli effetti patologici e le manifestazioni cliniche della fatica e dello sforzo fisico si ripercuotono infatti negativamente e deleteramente sulla infortunabilità e sulla qualità e quantità del coefficiente produttivo.

La moderna fisiologia applicata nel contesto dell'organizzazione scientifica del lavoro si prefigge di aggiornare e additare le disposizioni normative prevenzionistiche e di trovare nuovi ordinamenti sempre più consoni alle esigenze e possibilità dell'organismo umano, stabilendo e adeguando i ritmi biofisiologici di lavoro, l'età, il sesso e l'idoneità a determinati mestieri e professioni. Purtroppo, spesso, le regolamentazioni e le prescrizioni d'ordine preventivo e igienico-legislativo sono consciamente o preterintenzionalmente misconosciute o minimizzate.

Ancora alcuni esempi sul modo di sollevare e trasportare pesi (fig. 13, 14, 15).



#### CONCLUDENDO:

la fatica fisica è ancora alquanto diffusa, specie negli operai dediti al cottimo, a lavori abusivi o sussidiari, o collateralmente a intensa e impegnata attività sportiva.

Sul piano economico la fatica acuta e cronica, in definitiva, si ripercuote pregiudizievolemente. Gli infortuni professionali e extra-professionali, nonché gli incidenti, in genere, aumentano e di conseguenza anche gli assenteismi.

La produzione industriale è qualitativamente e quantitativamente compromessa.

Il lavoro umano continua ad assurgere ad una vasta e sempre attuale problematica interessante statisti, legislatori, magistrati, sociologi, economisti, industriali, assicuratori, igienisti e medici aziendali.

La razionalizzazione del lavoro fisico e dello sforzo è di capitale importanza. Ogni lavoratore deve ponderare e commisurare le

proprie risorse energetiche e saper eseguire eventuali sforzi corporei intensi in posizioni fisiologiche adeguate al posto di lavoro, evitando movimenti incoordinati e repentini.

Il boscaiolo avveduto non inizierà mai il taglio di un tronco abbattuto, con la sega a mano, dalla sua parte più sottile, bensì dalla base.

Con un simile accorgimento, il dispendio di forze energetiche sarà gradatamente decrescente e nel soggetto abituato lo sforzo non raggiungerà il suo acme stressante, ma si manterrà entro limiti sopportabili e compatibili con il proseguimento del lavoro fisio-muscolare, anche se per sé gravoso e affaticante.

Dott. med. Gianni Luisoni

#### Bibliografia

- BACHOFNER-ALIESCH M.: Die Rheuma-Morbidität in einem schweizer Bergdorf, Diss. Zürich, 1952.  
 DUCHOSAL P.W.: Adaptation de la circulation à l'effort physique, Médecine et Hygiène, 293-294 1152 (1975).  
 EDHOLM O.G.: The Biology of Work, Ed. Il Saggiatore 1, 39 Milano (1967).  
 GUBERAN E., ROUGEMONT A.: Travail féminin et orthostatisme, Médecine sociale et préventive, 19, 279-282 (1974).  
 LAPORTE G., PEYCELON A.: Physiologie du Sport, Ed. Garzanti, 91 (1951).

# Cronache scolastiche svizzere

## Conferenza dei capi dei dipartimenti della pubblica educazione della Svizzera francese e del Ticino\*)

Il compito principale della Conferenza dei capi degli indicati dipartimenti è triplice: incrementare e sorvegliare la coordinazione scolastica, fissare scopo e vie da percorrere, adattare i mezzi alle possibilità finanziarie e politiche dei cantoni che di essa fanno parte. Ne consegue che, a volte, la cronaca delle attività della Conferenza è legata a quella del delegato alla coordinazione romanda.

L'anno 1975 è stato quello durante il quale s'è avuta coscienza del passaggio dalle decisioni generali e dalle intenzioni enunciate da parecchi anni alle realizzazioni concrete e quotidiane. Ci si rende conto dell'impegno che questa coordinazione rappresenta e, in pari tempo, dei mezzi dei quali si dispone (personale, organismi pedagogici, possibilità finanziarie); modesti, questi, se confrontati con la vastità e la complessità dell'impresa. Basterebbe confrontare i conti annuali della conferenza (fr. 1.600.000.—) con quelli del dipartimento dell'istruzione pubblica del più piccolo cantone romando.

Quando ci si limitava alle idee generali e alla enunciazione di principi, la coordinazione nella Svizzera francese godeva di un pregiudizio ad essa favorevole. L'opinione pubblica dava segni d'impazienza nell'attesa delle realizzazioni. Ora, invece, sono evidenti i segni di una resistenza, di opposizione, cioè, al cambiamento. E ciò non stupisce là dove le innovazioni introdotte modificano lo stato delle cose e le abitudini. Pertanto, tali circostanze negative non hanno impedito ai lavori della Conferenza e agli sforzi delle persone e degli organi ad essa collegati di raggiungere nel 1975 risultati positivi e notevoli.

L'attività del CIRCE non ha avuto particolari risonanze in seno alla Conferenza dei capi dei dipartimenti della pubblica istruzione. Viceversa, il problema della «seconda lingua» è stato vagliato soprattutto per quanto riguarda la metodologia. Prova evidente, questa, della indiscussa volontà per una migliore coordinazione. Le decisioni finali prese il 12 settembre e il 24 novembre dimostrano l'aspirazione di conseguire nelle scuole un unico metodo. Il coordinatore Jean Bernard Lang è stato incaricato di procedere nei suoi incombenenti in tale direzione.

L'eco della stampa, quotidiana e periodica, è stata positiva e incoraggiante al momento in cui con queste note di cronaca ha reso noti gli sforzi congiunti del gruppo di lavoro «Radio - TV scolastica», presieduto da Jean Cavadini, da una delegazione dei direttori dei dipartimenti in stretto contatto con il presidente, dalla presidenza della SRTR in rapporto con la SSR e con le sue direzioni regionali.

Senza richiamare tutto il contenuto della cronaca dell'attività del delegato alla coordinazione, si ricorda che l'eventualità e

l'opportunità della partecipazione della Conferenza al «Salon de l'enfance et des jeunes», prevista a Losanna nel corso del 1977, sono state a lungo discusse. La conferenza s'è infine convinta che la sua assenza non sarebbe giustificata; mette quindi a disposizione un centinaio di biglietti da mille per poter decorosamente parteciparvi. Il lavoro preparatorio è affidato a François Rostan, distinto ispettore di Losanna, il quale sarà assistito da una speciale commissione. Il delegato alla coordinazione provvederà alle realizzazioni.

Si segnala ancora che i rapporti con le associazioni romande degli insegnanti sono stati ancora meglio definiti; così sia detto per tutto quanto ha riferimento con la conferenza dei capi-servizio e dei segretari generali. Si può altresì rilevare, concludendo, la continua preoccupazione che contraddistingue l'attività della Conferenza: quella, cioè, di essere un organo effettivo di collaborazione e di decisioni chiare e operanti nell'ambito delle rispettive competenze dei cantoni, della regione romanda e della Confederazione.

\*) **Mottaz** (Jean), Conférence des chefs de départements de l'Instruction publique de la Suisse romande et du Tessin in *Etudes pédagogiques 1975* (Payot, Lausanne).

## Coordinazione scolastica romanda\*)

### Coordinazione romanda

I lavori relativi alla coordinazione scolastica intrapresi nella Svizzera francese continuano conformemente alle direttive della Conferenza dei direttori dei dipartimenti della pubblica istruzione. I problemi si mantengono analoghi da un anno all'altro. Tuttavia, le difficoltà finanziarie derivanti dalla recessione economica inducono tutti a un approfondito esame per quanto concerne le spese assunte.

### CIRCE II

I lavori di CIRCE II, come è noto, hanno avuto come tema «il piano di studi» delle classi V e VI dell'insegnamento obbligatorio. Le sotto-commissioni si sono occupate della definizione del così detto «programma - quadro». Tenuto calcolo delle strutture scolastiche cantonali assai differenti, i lavori ora procedono più lentamente rispetto a quelli degli anni scorsi.

### Introduzione della seconda lingua

La conferenza dei direttori dei dipartimenti ha preso parecchie decisioni in seguito al risultato degli studi che essa aveva in precedenza richiesto.

Dopo aver accettato il principio, in conformità del quale l'inizio dell'insegnamento della lingua tedesca deve essere previsto al quarto anno di scuola obbligatoria, la Conferenza ha precisato che i lavori riguardanti la Svizzera francese devono mirare a conseguire l'uniformità del metodo,

allo scopo di agevolare agli allievi il passaggio da un cantone all'altro.

L'IRDP resta inoltre incaricato di controllare con rigore scientifico le esperienze intraprese.

### Radio - TV scolastica

Sono continuate le trattative con la RTSR allo scopo di studiare le modalità per una ripresa delle emissioni della telescuola. Le due parti si sono accordate, accettando le conclusioni del rapporto della Commissione romanda incaricata dello studio dei problemi riguardanti la radioscuola e la telescuola. Il rapporto era stato presentato nel maggio 1973. Gli ostacoli più rilevanti sono ora di ordine finanziario.

La Svizzera romanda, in effetti, si trova in una situazione abbastanza paradossale, poiché le parti interessate avevano di comune accordo deciso di sospendere le emissioni scolastiche durante un intero anno allo scopo di permettere le necessarie riflessioni. Si era nel 1969. Dopo d'allora nessuna emissione scolastica televisiva a carattere educativo, nel senso voluto dalla Conferenza dei direttori dei dipartimenti della pubblica istruzione, è stata prevista.

La Conferenza dei direttori dei dipartimenti della pubblica istruzione auspica con fermezza che si possa trovare un accordo soddisfacente per entrambe le parti. Tutte le decisioni in questa materia arrischiano di costituire un precedente nazionale; di conseguenza, è augurabile che le soluzioni suggerite possano essere approvate su piano nazionale.

### Revisione delle prescrizioni generali concernenti le edizioni scolastiche e i mezzi didattici nella Svizzera romanda.

La creazione della terza sezione dell'IRDP, cioè quella dei mezzi didattici, ha reso necessaria una revisione delle prescrizioni generali del 16 giugno 1971. La Conferenza romanda auspica che si prevedano dispositivi meno rigorosi e sia pure definita in modo più chiaro la collaborazione delle organizzazioni interessate nella produzione dei mezzi dell'insegnamento:

1. Commissione romanda dei mezzi didattici;
2. Ufficio romando delle edizioni e del materiale scolastico;
3. Sezione dei mezzi didattici dell'IRDP;

Le decisioni dovrebbero essere sollecitate.

### Conclusione

La Conferenza intercantonale dei direttori dei dipartimenti della pubblica istruzione della Svizzera francese e del Ticino ha dunque dato prova di intensa attività. S'è inoltre concesso un certo lasso di tempo per definire, dopo la dovuta riflessione, e in seguito alla proposta del delegato alla coordinazione romanda, i limiti e le possibilità della coordinazione stessa.

È stato inoltre definito quanto i cantoni accettano di trattare in comune e quanto invece è di competenza della loro sovranità.

La coordinazione costituisce la stretta via tra un federalismo cantonale spesso sterile e un centralismo contrario allo spirito delle scuole svizzere.

\*) **Cavadini** (Jean), *Coordination scolaire*, ibidem.

# La scuola ticinese nel 1975

Come è ormai nostra consuetudine, crediamo opportuno riassumere il centinaio di pagine del rendiconto 1975 del Consiglio di Stato riguardante la pubblica educazione (pagg. 603-699). Per le parti già presentate in esteso anche nei fascicoli di «Scuola ticinese» (ST) nel corso dell'anno ci limitiamo, per carenza di spazio, a soli richiami.

## I. Considerazioni generali

### 1. Premessa

Nel campo della politica cantonale in genere — si legge nella pagina introduttiva — e dell'educazione in specie tutti gli organi responsabili, dal Consiglio di Stato al Dipartimento, dai quadri ai corpi insegnanti, sono ormai decisamente e irreversibilmente impegnati in un processo che può essere definito di riforma permanente delle istituzioni e dei loro contenuti in funzione dei bisogni immediati e futuri della società.

Per quanto concerne la scuola, che in ragione delle sue dimensioni e del suo posto prioritario nei compiti dell'ente pubblico assorbe la massima parte dei mezzi e delle cure, l'attività di riforma si sviluppa su tre piani paralleli ma interdipendenti, com'è dato facilmente di ravvisare nei resoconti sui singoli settori: il piano statutario, quello pedagogico didattico e quello infrastrutturale. Se parallelismo e interdipendenza si danno in ordine all'aspetto oggettivo dei problemi, si danno pure in ordine alle problematiche settoriali, nessuna delle quali soffre d'essere relegata in posizione secondaria: in altri termini, ogni ordine di scuola postula, da un lato un proprio processo particolare e urgente di riforma e richiama dall'altro, inevitabilmente, il raccordo o almeno il raffronto con gli ordini contigui. Ne consegue, sul piano pratico, che se i condizionamenti di varia natura, in primo luogo quelli di ordine finanziario, impongono delle scelte prioritarie nelle realizzazioni, non dispensano tuttavia, a livello almeno di studio e di progettazione, dall'affrontare globalmente la situazione e dal promuovere l'evoluzione contemporanea di tutti i singoli settori. Questo stato di cose giustifica pertanto la complessità degli apparati predisposti per le riforme scolastiche, tanto più se si tien conto delle istanze di partecipazione alle quali si ritiene di dover sempre più e sempre meglio dar luogo.

### 2. Ordinamento scolastico

Per la *scuola materna*, il Consiglio di Stato ha approvato la nuova edizione del Regolamento che è stata riassunta nel fascicolo n. 40 di ST (pag. 21).

Nel settore della *scuola media obbligatoria* è stata avviata la ristrutturazione interna delle scuole d'avviamento da attuarsi in due fasi, in attesa della nuova scuola media. Comprende il riordinamento del sistema di conduzione degli istituti, la rior-

ganizzazione degli interventi d'orientamento e la revisione del piano di studio con incremento alle materie culturali.

Nel settore del *ginnasio* sono da segnalare l'entrata in funzione del ginnasio di Savosa e l'incremento di quelli di Canobbio e di Lugano (San Giuseppe).

A riguardo della futura *scuola media*, i fascicoli n. 27 e 39 (pagg. 1-2; 6-15) di ST, già hanno informato convenientemente il lettore.

Anche per quanto concerne la ristrutturazione delle *scuole medie superiori* rimandiamo chi volesse avere precisi ragguagli al fascicolo n. 33 (pagg. 7-12) di ST. Ora il risultato di tali studi e di altri che al primo hanno fatto seguito sono davanti alle competenti istanze per esame e per decisione. Inoltre, secondo la risoluzione governativa no 4470 del 5 giugno 1975, dovranno essere presentate al Consiglio di Stato le proposte di riforma degli studi magistrali, nel senso di una più approfondita formazione culturale e professionale e d'una possibilità d'accesso attraverso una scelta più matura e più consapevole.

Per la riforma degli studi presso la Scuola cantonale di commercio il Consiglio di Stato ha costituito il 4 luglio 1975 una Commissione con l'incarico di elaborare, entro il giugno 1976, delle proposte operative fondate sulla premessa di garantire all'istituto il suo carattere originale di scuola contemporanea in sé una formazione di tipo liceale e una formazione di indirizzo professionale.

Il programma di decentralizzazione dei licei cantonali ha avuto un ulteriore seguito con il rapporto del 29 luglio 1975 sull'istituzione del Liceo di Mendrisio, elaborato da una speciale Commissione designata dal Consiglio di Stato con ris. gov. no 1673 del 4 marzo 1975. Il rapporto propone l'istituzione d'un Liceo biennale, per i tipi A/B/C, raccomandandone l'apertura per l'anno scolastico 1977/78 o 1978/79.

Nell'ambito del programma di sviluppo degli istituti esistenti sono da segnalare: il credito per la costruzione della prima tappa del nuovo centro bellinzonese di scuola media superiore, l'istituzione del quarto anno presso la Scuola magistrale di Lugano, l'entrata in esercizio del secondo padiglione «matematico-scientifico» attribuito al liceo di Locarno.

Alle *scuole speciali* è stato conferito un decisivo riassetto istituzionale con la legge votata il 10.3.75 che modifica l'art. 95 della Legge della scuola (ST, no 32, pagg. 1-2; 7). Subito dopo il Consiglio di Stato ha promulgato il relativo regolamento d'applicazione.

Nel settore delle *scuole professionali* sono da ricordare l'assunzione, da parte dello Stato, della Scuola pedepedeutica per le professioni sanitarie di Lugano e l'assunzione pure da parte del Cantone, della Scuola dei tecnici dell'abbigliamento industriale.

## 3. Stato giuridico del docente — Gestione della scuola

Il documento «Il problema dello stato giuridico del docente alla luce della consultazione sul controprogetto governativo» è stato esaminato e discusso nella riunione del 17 novembre, presenti i quadri di tutti gli ordini di scuola e i rappresentanti delle associazioni magistrali e delle associazioni sindacali. A conclusione della seduta, il Dipartimento decideva di intraprendere lo studio di una nuova legge-quadro sulla gestione della scuola, affidandone il compito a una speciale commissione ristretta con il controllo periodico di una più vasta «assemblea di verifica», e di elaborare contemporaneamente delle proposte di revisione degli articoli inerenti lo stato giuridico contenuti nelle leggi attuali. (Il rapporto sulla consultazione, il documento del DPE e il verbale della riunione 17 novembre 1975 vengono trasmessi separatamente agli on. membri del Gran Consiglio).

La conduzione delle scuole medie superiori è stata regolata ancora provvisoriamente da disposizioni governative emanate sulla base delle proposte presentate dal Collegio dei docenti.

## 4. Calendario scolastico

Il problema del sabato libero è stato ripreso in esame; il Dipartimento stima di poter presentare proposte attuabili a decorrere dell'anno scolastico 1977-78.

## 5. Attività culturale

Nel settore delle Belle Arti, il Consiglio di Stato ha emanato un nuovo regolamento concernente la partecipazione dello Stato per l'incremento del patrimonio artistico del Cantone e ha nominato la nuova Commissione delle Belle Arti.

Allo scopo di razionalizzare e di coordinare l'acquisto e il sussidio di pubblicazioni, il Dipartimento ha costituito una speciale Commissione consultiva.

L'Opera per le fonti della storia patria ha pubblicato il rilevante lavoro di Giuseppe Martinola, «Epistolario D'Alberti - Usteri (1807 - 1891)».

Le direzioni dell'Archivio cantonale, della Biblioteca cantonale e del Vocabolario dei dialetti e, da ultimo, l'Istituto cantonale tecnico sperimentale informano pure con dovizia di particolari sull'attività della scorsa annata.

## II. Educazione prescolastica

Qualche dato statistico fra i molti offerti dal rendiconto, anzitutto. Le sedi nel decorso anno sono state 179 (+2); le sezioni, 310 (+9); le maestre, 305; le persone ausiliarie, 208 a tempo pieno e 96 a ore. Si sono aperte sedi e sezioni nuove; purtroppo si sono pur registrate anche chiusure e sezioni soppresse. I bambini iscritti complessivamente sono stati 8231, cioè 127 in più rispetto all'anno precedente.

Il piano di diffusione della scuola materna (ottobre 1973) è in corso di attuazione.

Le sezioni con refezione scolastica sono circa 260; una cinquantina ne sono invece ancora prive.

S'è molto curata la formazione permanente del corpo insegnante con una serie di belle e valide iniziative; con altre s'è compiuto uno sforzo notevole per sensibilizzare la famiglia ai problemi educativi del bambino.

### III. Insegnamento primario

#### 1. Allievi e insegnanti

Numero degli allievi:	
nelle scuole pubbliche	20 262
nelle scuole private	655
Totale (938 sezioni)	20 917
Numero degli insegnanti:	
nominati	849
incaricati	108
Totale	957

I docenti stranieri operanti nelle scuole elementari pubbliche sono 36 (3,7%). Si

tratta in massima parte di maestri italiani con patente rilasciata dalla nostra Scuola magistrale o che hanno superato positivamente l'esame prescritto (4 sono stati giudicati idonei all'esame del 1975). I docenti di materie speciali sono 125.

#### 2. Sperimentazioni

Al termine dell'anno scolastico 1975-76 si è conclusa la prima fase della sperimentazione dei programmi per l'insegnamento della matematica moderna. La situazione all'inizio dell'anno era la seguente:

classi	Ia	Ila	IIla	IVa	Va	totali
classi pilota	—	—	—	—	9 (3,7%)	9 (0,7%)
classi di applicazione	47	56	48	46	21 (8,5%)	218 (17%)
<b>Totali</b>	<b>47</b>	<b>56</b>	<b>48</b>	<b>46</b>	<b>30</b>	<b>227 (17,7%)</b>
	(18,2%)	(21,4%)	(18,4%)	(18,3%)	(12,2%)	

Per la formazione dei docenti si sono organizzati incontri di lavoro per le classi pilota e per le classi di applicazione e 5 corsi di formazione pure per le classi pilota. È stato potenziato il servizio di assistenza e istituito un gruppo di lavoro al quale spettava

il compito di chiarire i termini in cui si svolge l'attuale sperimentazione e di definire finalità, contenuti e programmi in vista di una possibile generalizzazione. La seguente tabella riassume la situazione riguardante l'insegnamento del francese:

circ.	Cl. Ia	Ila	IIla	IVa	Va	totale classi	totale docenti
I°	23	23	15	14	12	87	86
II°	15	16	9	10	5	55	52
III°	17	17	10	8	9	61	53
IV°	21	21	16	17	17	92	89
V°	17	16	12	12	13	70	67
VI°	21	21	9	11	9	71	60
VII°	16	18	13	12	13	72	69
VIII°	18	20	12	12	9	71	65
IX°	19	19	15	14	14	81	73
<b>totale</b>	<b>167</b>	<b>171</b>	<b>111</b>	<b>110</b>	<b>101</b>	<b>660</b>	<b>614</b>

Accanto ai corsi di informazione, è stata curata l'assistenza ai maestri, affidata al consulente linguistico e a quattro animatori. Si è inoltre proceduto a un lavoro di verifica e alla compilazione di una «Guida didattica» per le classi del I. ciclo. Altro ferro del mestiere analogo è attualmente in preparazione per le scuole del II. ciclo. Tutta la problematica connessa con l'insegnamento del francese a livello di scuola elementare fa parte del compito dello speciale gruppo operativo.

È in corso anche la riforma di tutti i programmi di scuola elementare: il fascicolo no 45 di ST (pagg. 1-18) dà ogni ragguaglio che il lettore, al momento attuale, può desiderare.

#### 3. Altre attività

Nel contoso 1975 del Consiglio di Stato troviamo, fra l'altro, interessanti minute informazioni sull'educazione fisica che si va potenziando in conveniente misura, sull'educazione stradale, su quella sessuale (in collaborazione con il GOESS è stato allestito un piano operativo per una sperimentazione articolata in due tempi: formazione di tutti i maestri di un circondario ti-

tolari di una classe V. elementare, informazione prepuberale in V. classe fatta da docenti abilitati).

Il nuovo sistema di valutazione degli allievi è ora esteso ad entrambi i cicli.

Il tirocinio didattico degli allievi maestri è stato organizzato secondo i criteri seguiti negli anni precedenti e nello spazio di sei settimane.

### IV. Insegnamento medio

#### 1. Scuole medie obbligatorie

Il Collegio degli ispettori nelle sue quindicinali sedute, oltre ai normali compiti derivanti dalla gestione ordinaria del settore, ha affrontato i seguenti temi generali:

- progressivo adattamento delle attuali strutture a quella della prevista scuola media,
- continuità dell'insegnamento SE-SMO e scuola maggiore - ordini seguenti di scuola,
- sperimentazioni,
- ristrutturazione della scuola di avviamento,
- analisi della posizione delle SMO alla

vigilia dell'introduzione della scuola media.

Numero degli allievi:

scuola maggiore	6662 (325 sezioni)
avviamento professionale	476
avviamento commerciale	434
Istituto agrario cantonale	35
economia familiare	122.

L'insegnamento nelle SMO ha visto impegnati 591 docenti, dei quali 423 titolari e 168 speciali. Il rinnovamento dei metodi e dei contenuti dell'insegnamento in atto nelle SM ha impegnati e impegnerà i docenti (369) in una continua opera di aggiornamento culturale e metodologico.

La progressiva introduzione di un programma moderno di matematica nelle SM ha impegnato nell'aggiornamento il maggior numero di docenti (69).

Tale esigenza è dovuta alla necessità: di garantire la continuità dell'insegnamento agli allievi che giungono dalle SE con un programma di matematica moderna; di permettere agli allievi di scuola maggiore l'inserimento nei ginnasi, scuole nelle quali tale insegnamento è stato generalizzato (nel 1976-77 non ci sarà più possibilità, per gli allievi di III maggiore, di inserirsi in III o IV ginnasio con un programma tradizionale).

Secondo il rapporto «Proposte per la generalizzazione del programma moderno di matematica nelle SM 1975» nell'anno scolastico 1980-81 la generalizzazione a tutto il settore dovrebbe essere acquisita.

#### 2. Ginnasi e corsi preparatori alla Magistrale

Con l'entrata in funzione nel settembre 1974 delle nuove sedi di Canobbio, Losone e Lugano-San Giuseppe, e nel settembre 1975 della sede di Savosa, la situazione logistica è di molto migliorata, ma la ripartizione degli allievi nei diversi comprensori ginnasiali ha creato diverse difficoltà, in particolare per il Luganese dove la situazione si è stabilizzata solo con l'entrata in funzione della sede di Savosa.

Questo fatto ha obbligato i direttori della regione del Luganese a modificare la suddivisione dei comprensori stabilita nel 1974, spostando allievi da una sede all'altra ed incontrando, di conseguenza, numerose difficoltà sia per quel che concerne l'organizzazione dei vari trasporti, sia per lo spostamento di docenti da una sede all'altra.

C'è stato un ulteriore aumento della frequenza nei ginnasi, mentre il corso preparatorio alla scuola Magistrale a Locarno ha visto una diminuzione di effettivi. Stabile risulta la frequenza al corso preparatorio di Lugano.

I dati sono riassunti in questo modo:

anno scolastico 1973/74	
allievi ginnasio e CP	6408
anno scolastico 1974/75	
allievi ginnasio e CP	6961
aumento	553



**INNOVAZIONE**  
SA

Lugano Bellinzona Locarno Ascona Chiasso Mendrisio Biasca Faido Airolo

*non tantum scholae  
sed etiam vitae*

## V. Insegnamento medio superiore

### 1. Dati statistici

Nel passaggio dall'anno scolastico 1974/75 al 1975/76 il settore medio superiore ha segnato le seguenti variazioni del numero degli iscritti:

	1974/75	1975/76	variazione	%
Liceo cantonale, Lugano				
tipo A + B	257	210	-47	-18,2
tipo C	441	429	-12	-2,7
tipo D	134	173	+39	+29,1
Liceo classico-scientifico				
Bellinzona				
tipo A + B	24	49	+25	+104
tipo C	57	94	+37	+64,9
Liceo classico-scientifico				
Locarno				
tipo A + B	11	22	+11	+100
tipo C	54	70	+16	+29,6
Scuola magistrale				
Sezione A	1071	1051	-20	-1,9
Sezione B	144	149	+5	+3,4
Sezione C	9	8	-1	-11,1
Scuola di commercio				
Liceo economico-sociale	143	146	+3	+2
Scuola di commercio	305	318	+15	+4,9
Scuola d'amministrazione	126	159	+33	+26,2
Scuola tecnica superiore				
Scuola tecnica	256	232	-24	-9,3
Assistenti tecnici	59	29	-30	-50
<b>Totale</b>	<b>3091</b>	<b>3139</b>	<b>+48</b>	<b>+1,5</b>

### 2. Liceo cantonale, Lugano

L'anno scolastico 1974/75 è terminato con una situazione, per quanto attiene le promozioni, non molto brillante. La percentuale dei non promossi e di coloro che hanno abbandonato la scuola durante l'anno ha raggiunto per le prime due classi il 21,4% (il massimo è stato raggiunto nelle seconde linguistiche: 33,7%). Si tratta di un numero elevato di studenti (129) che in gran parte ripetono l'anno, ma di nuovo per la maggior parte, con poco successo. Il problema è duplice: da una parte mancano, specialmente al momento attuale, scelte alternative al liceo (scuole professionali o apprendistati) dall'altra manca un servizio d'orientamento che possa indirizzare meglio questi studenti. L'attestato di maturità è stato rilasciato a 221 studenti, ma più della metà hanno avuto almeno una nota insufficiente. Dei licenziati, 187 (84,6%) hanno iniziato l'università o il politecnico. La frazione maggiore (35: 15,8%) si è iscritta alla facoltà di medicina.

### 3. Liceo classico - scientifico, Bellinzona

Nel corso del 1975 il liceo classico-scientifico di Bellinzona, sistemato provvisoriamente nei prefabbricati di via Mirasole, ha concluso il primo anno ed ha iniziato il secondo.

Alla fine del primo anno, frequentavano l'istituto 80 allievi di cui 40 furono promossi senza insufficienze, 24 con insufficienze e 16 non furono promossi (20%).

Per il primo anno il liceo era formato di 4 sezioni, una tipo AB (24 allievi) 3 del tipo C (56 allievi).

Nel settembre 1975 è iniziato il secondo anno. L'istituto ha 7 sezioni: 4 prime e 3 seconde.

La composizione delle classi risulta essere: *sezione classico-letteraria (AB)*

1<sup>a</sup> classe: 23 allievi (di cui 5 con greco)

2<sup>a</sup> classe: 23 allievi (di cui 4 con greco)

### sezione scientifica (C)

1<sup>a</sup> classe: 3 sezioni: allievi 52

2<sup>a</sup> classe: 2 sezioni: allievi 42.

Totale degli allievi: 1<sup>a</sup> classe: 75 allievi (di cui 29 donne), 2<sup>a</sup> classe: 65 allievi (di cui 24 donne); in totale 140 allievi, con un aumento, rispetto all'anno precedente, di circa 60 allievi.

Il corpo insegnante consta di 24 docenti di cui: 8 a completa disposizione dell'istituto, 16 soltanto parzialmente occupati presso l'istituto.

### 4. Liceo cantonale, Locarno

La frequenza effettiva per il 1975/76 è di 90 allievi in complesso, 53 ragazzi e 39 ragazze, ripartiti in 6 sezioni: 1 sezione AB, classica, e 2 sezioni C, scientifiche, nella prima classe; 1 sezione AB e 2 sezioni C nella seconda classe. 92 le iscrizioni iniziali, 2 gli abbandoni per altre scuole. Rispetto al trascorso anno scolastico si è registrata una flessione del 39,4% nelle iscrizioni alla I classe: 40 nuovi iscritti nel 1975/1976 di contro ai 66 iscritti nel 1974/75. Probabilmente si tratta di un normale assestamento del tasso di iscrizione liceale ABC sui valori previsti dall'USR per il Locarnese. In base a questi dati e per quanto può essere attendibile una previsione a questo momento, le sezioni nel 1976/77, completazione del triennio, non dovrebbero superare la decina.

Il corpo insegnante è aumentato da 16 a 23 membri nel 1975/76.

### 5. Scuola magistrale cantonale

Nel settembre 1975 per la prima volta da 15 anni a questa parte il numero di studenti della magistrale è, sia pur leggermente, diminuito (1973/74: 1131; 1974/75: 1228; 1975/76: 1208); particolarmente significativo per le previsioni è l'andamento delle iscrizioni nelle I della sezione maestri di scuola elementare (1973/74:304; 1974/75: 339; 1975/76: 252).

Ciò dimostra che l'opera di orientamento preventivo nelle V ginnasio e nelle III maggiori sta dando qualche frutto, tuttavia la sproporzione tra il numero presumibile dei diplomati nei prossimi tre anni (ca. 750) e quello dei posti di lavoro vacanti renderà acuto il problema della disoccupazione magistrale, che non potrà certamente più essere riassorbita — come quest'anno — con qualche sdoppiamento di sezione e con le supplenze.

Lo speciale gruppo di lavoro istituito dal Consiglio di Stato ha presentato puntualmente le sue proposte in merito alla completazione della sede di Lugano, sulla base delle quali sono stati presi i seguenti provvedimenti divenuti operanti a partire dall'anno scolastico 1975/76:

- la sede di Lugano è stata completata con l'istituzione del quarto corso della sezione A;
- le classi del terzo e del quarto corso sono state provvisoriamente insediate nel centro ginnasiale di Savosa, del quale occupano la metà degli spazi disponibili;
- alcune classi elementari di applicazione pratica sono state istituite a Massagno e a Savosa, attraverso convenzioni stipulate dal dipartimento con i rispettivi comuni.

Nella stessa risoluzione si stabilisce che lo studio per una sistemazione logistica unitaria della sede di Lugano verrà condotto parallelamente a quello per la ristrutturazione degli studi magistrali.

### 6. Scuola cantonale di commercio

Il riconoscimento federale del Liceo economico sociale (LES) ha permesso alla trentina di maturati del giugno 1974 di accedere praticamente a tutte le facoltà così come i portatori degli altri tipi riconosciuti. Assolto così il compito non facile della sistemazione del LES, si è potuto, nel corso dell'anno scolastico 1974/75, dare l'avvio agli studi per la ristrutturazione della SCC. Si tratta insomma di definire o ridefinire le nuove finalità della scuola superiore di commercio nel contesto delle scuole medie superiori (in vista dell'introduzione della scuola media unica) e della formazione professionale-commerciale cantonale. Ne dovranno nascere nuove impostazioni, nuovi programmi e nuovi curricula anche per quanto attiene alla formazione post-scolastica. Una commissione operativa sta ora esaminando il problema e lo porterà in consultazione presso i docenti e gli ambienti economici prima di redigere proposte concrete.

Nel febbraio 1975, il DPE ha rivolto agli operatori economici del cantone una lettera-questionario intesa a sondare le opinioni sulla SCC e la sua funzione, nonché sulla SCA. L'analisi delle risposte permette di concludere in sostanza che la SCC è ancora auspicata come scuola a livello «superiore», cioè come istituto caratterizzato da una più affinata preparazione professionale di base, accanto a una preparazione culturale di tipo liceale.

### 7. Scuola tecnica superiore

Le gravi conseguenze della recessione si sono anche manifestate in occasione delle iscrizioni all'anno 1975/76: al corso preparatorio STS le iscrizioni si sono ridotte del-

la metà rispetto agli anni precedenti — con la conseguente soppressione di una sezione — mentre al primo corso della SAT non si è iscritto nessuno.

L'anno 1974/75 si è svolto, nonostante queste grosse preoccupazioni, in modo normale ed è sfociato con la consegna di 10 diplomi della sezione Edilizia, 10 diplomi della sezione Genio Civile e 17 diplomi della SAT. Risultati che si possono considerare buoni.

Il consiglio di direzione, il collegio dei docenti e le assemblee degli allievi hanno sempre funzionato in modo regolare e hanno proposto iniziative varie accettate dal Consiglio di Stato ed altre che sono ancora in corso di attuazione.

## VI. Problema universitario

La Commissione consultiva per il problema universitario ha portato a termine la sua relazione finale (giugno 1975). Propone di creare un Centro universitario della Svizzera italiana, con due scopi principali: «sviluppare attività di ricerca scientifica e di insegnamento ad alto livello (postuniversitario) in settori particolari, attraverso la costituzione di uno o di più istituti al rango universitario» e «promuovere la vita culturale e scientifica della Svizzera italiana (...) mediante il coordinamento degli istituti scientifici e di alta cultura già esistenti e mediante l'organizzazione di corsi di aggiornamento scientifico e di educazione permanente».

Per ciò che concerne gli istituti postuniversitari, sono stati elaborati i modelli particolareggiati d'un Istituto di studi regionali e d'un Istituto per la pubblica amministrazione, entrambi atti a dare un contributo originale alla concezione globale d'una politica universitaria nazionale, pur tenendo presenti i bisogni particolari della Svizzera italiana.

Il futuro Centro universitario dovrebbe comprendere almeno uno di questi due istituti e un Dipartimento per l'aggiornamento permanente e per il coordinamento degli istituti scientifici esistenti. Ne deriva un'organizzazione che può sembrare complessa, ma essa è giustificata dalla diversità dei compiti culturali che il Centro dovrà adempiere.

Il Consiglio di Stato ha dato la propria approvazione di massima alle linee direttrici del progetto e ha trasmesso la relazione, in vista dell'ottenimento dei necessari aiuti finanziari, al Dipartimento federale dell'in-

terno. Sono stati informati il Cantone dei Grigioni e il nostro Gran Consiglio.

## VII. Insegnamento speciale

### Dati statistici

a) Scuole speciali cantonali:

1. zona del Sopraceneri

settembre 75

	sezioni	allievi
Giornico	2	17
Bellinzona	2	11
Giubiasco	3	16
Gordola	2	13
Locarno	4	22
	<hr/>	<hr/>
	13	79

2. zona del Luganese

Villa Amalia	5	27
Molino Nuovo	2	13
Bertaccio	1	9
Viganello	1	6
Cassarate	1	10
Paradiso	1	5
	<hr/>	<hr/>
	11	70

3. zona del Mendrisiotto

Mendrisio	2	13
Balerna	4	26
	<hr/>	<hr/>
	6	39

Totale **30** **188**

b) Scuole speciali private:

gli istituti privati hanno accolto 334 allievi distribuiti come segue:

- 107 debili mentali scolarizzabili (Canisio, Riva S. Vitale, 52; Collegio S. Angelo Loverciano, 55).
- 93 debili mentali istruibili praticamente (Provvida Madre, Balerna, 30; Don Orione, Lopagno, 30; la Motta, Brissago, 7; Miralago, Brissago, 26);
- 75 allievi con infermità motorie (Centro fisioterapico, Sorengo);
- 59 allievi con difficoltà sensoriali (Centro otologopedico cantonale S. Eugenio, Locarno).

Da notare l'apertura dell'Istituto Miralago a Brissago, gestito dalla Fondazione Rinaldi di Locarno e l'inaugurazione delle nuove costruzioni a Balerna per l'Istituto Provvida Madre e a Sorengo per il Centro fisioterapico.

Il Servizio di pedagogia speciale, diviso nel servizio logopedico (10 ambulatori) e nel servizio ortopedagogico itinerante (3 tera-

piste), si occupa ambulatoriamente o con visite a domicilio di allievi bisognosi di interventi pedagogico-terapeutici.

Nelle tre sedi dei corsi per apprendisti di Bellinzona, Lugano e Biasca 56 apprendisti hanno potuto seguire il tirocinio pratico; per 13 altri allievi sono state escogitate convenienti soluzioni.

## VIII. Studi e ricerche

Sette pagine del rendiconto sono dedicate a questo capitolo. Dato che in molte parti assumono il carattere di statistica e di elenchi, dovrebbero essere pubblicate per intero. Ma la carenza di spazio non permette purtroppo se non poco più della citazione degli argomenti trattati.

### 1. Riforme della scuola media

A riguardo della scuola media, l'Ufficio studi e ricerche ha formulato proposte per l'acquisto di quattro appezzamenti di terreno destinati a sedi della scuola, ha collaborato alla progettazione di sedi e alla ridefinizione o al completamento delle infrastrutture. Un gruppo di operatori s'è occupato della revisione del programma di scienze naturali e della preparazione di un'adeguata metodologia.

Sono stati tenuti vari corsi di aggiornamento e s'è terminata la redazione del regolamento sui corsi abilitanti e di aggiornamento permanente (cfr. ST, no 32, pag. 11) e del progetto di regolamento d'applicazione della legge sull'istituzione della scuola media (cfr. ST, no. 39, pag. 5-15). L'elenco delle monografie sui problemi della futura scuola è pure pubblicato nei citati fascicoli.

### 2. Studi

L'Ufficio ha elaborato rapporti riguardanti le sperimentazioni, le riforme e le innovazioni scolastiche; inoltre, uno studio sulle finalità e sui principi generali della scuola elementare.

Notevoli sono stati l'assistenza alla sperimentazione del nuovo insegnamento matematico nella scuola elementare e il lavoro di statistica, parte dei risultati del quale sono stati già pubblicati in vari fascicoli di ST e in appendice del rendiconto governativo del 1975.

Riteniamo utile, concludendo, di far conoscere ai docenti almeno l'elenco delle pubblicazioni edite dall'Ufficio.

## DIFFUSIONE EDITORIALE

di N. Dall'Omo - 6962 VIGANELLO

Libreria a: Lugano, viale C. Cattaneo 1 Bellinzona, via Camminata  
tel. 091/3 96 54 tel. 092/25 94 37

**LIBRI** d'ogni edizione

Testi scolastici

**SCONTI ECCEZIONALI** a  
insegnanti, scuole,  
enti pubblici



BACCIARINI S.A. MOBILI SERRAMENTI SEMENTINA

Fornisce e costruisce  
qualsiasi arredamento  
per le scuole

- 75.01 Finalità e principi generali della scuola elementare (Renato Traversi)
- 75.02 Statistica docenti 74/75
- 75.03 L'innovazione nella scuola (Franco Lepori)
- \*75.04 Temi d'insegnamento per le scienze 3
- \*75.05 Temi d'insegnamento per le scienze 4
- \*75.06 Temi d'insegnamento per le scienze 5
- 75.07 Risultati della consultazione sui progetti di modificazione della legge della scuola e della legge sull'ordinamento degli impiegati dello Stato e dei docenti negli articoli relativi allo statuto giuridico degli insegnanti (Renato Traversi)
- 75.08 L'aggiornamento e l'abilitazione all'insegnamento nella scuola media per i docenti in carica nel settore medio. Risultati della consultazione del corpo insegnante e proposta di regolamento.
- 75.09 Previsioni statistiche sugli studenti liceali con particolare riferimento a quelli del Mendrisiotto
- \*75.10a Corso di aggiornamento di italiano, anno scolastico 1974/75 (Monica Berretta)
- \*75.10b Schede di esercizi, appendici al corso di aggiornamento di italiano 1974/75 (Monica Berretta e Rolf Valsesia)
- \*75.10c Schede bibliografiche, appendice al corso di aggiornamento di italiano 1974/75
- 75.11 Statistica finale 74/75
- 75.12 Statistica iniziale 75/76
- 75.13 Censimento degli allievi 74/75
- \*75.14 Contributo allo studio degli ampliamenti del campo numerico (Gianfranco Arrigo e Giorgio Mainini).
- 75.15 Psicopedagogia dell'interesse (Antonio Spadafora)
- 75.16 Studio sull'offerta dei docenti (Elio Venturelli)
- 75.17 Statistica dei docenti 75/76.

(\*Monografie sui problemi dell'insegnamento nella scuola media).

## IX. Orientamento scolastico e professionale

In considerazione degli effettivi bisogni della popolazione scolastica e delle richieste avanzate da parte di docenti, genitori e allievi delle scuole maggiori interessati all'attività orientativa l'Ufficio ha ritenuto di dover ulteriormente accentuare la propria presenza, articolata in 4 distinti momenti:

- informazione scolastica e professionale, nel tentativo di portare il giovane ad una migliore conoscenza di se stesso (interessi, attitudini, desideri, personalità) e delle vie di formazione, per giungere ad una rappresentazione realistica del mondo professionale;
- applicazione di prove psicotecniche (tests), al fine di valutare le attitudini personali degli allievi;
- informazione individuale;
- sedute di preorientamento con allievi, genitori e docenti.

L'attività nelle scuole di avviamento e di economia familiare del servizio si è mani-

festata con la partecipazione a sedute informative e di consulenza individuale, richieste dalle rispettive direzioni e procedendo al collocamento in tirocinio alla chiusura dell'anno scolastico.

L'Ufficio cantonale di OSP, in collaborazione con l'UIM, ha organizzato un corso per la formazione di nuovi informatori scolastici e professionali ai quali è affidata l'informazione generale nelle sedi ginnasiali e la direzione dei centri di documentazione, tramite i quali famiglie e allievi vengono edotti sulle condizioni richieste per seguire determinate vie di formazione. Il corso è stato seguito da quindici insegnanti.

È pure stato costituito uno speciale gruppo di lavoro, composto di rappresentanti delle associazioni patronali, professionali, sindacali (sezione della formazione professionale) e di orientatori, allo scopo di seguire costantemente l'evoluzione della precaria situazione in cui siamo venuti a trovarci e di perorare la creazione di nuovi posti di tirocinio.

## X. Formazione professionale

### 1. Problemi generali

A riguardo del progetto di una nuova legge federale sulla formazione professionale (3.7.1975) sono state elaborate le proposte e le osservazioni richieste, tramite il Consiglio di Stato, dalle autorità federali.

Il problema del collocamento dei giovani a tirocinio e del collocamento degli apprendisti a fine tirocinio è stato il più importante fra gli oggetti presi in esame dalla Conferenza degli uffici cantonali della formazione professionale (Svizzera romana e Ticino) e dalla Commissione cantonale per la formazione professionale.

Nelle riunioni e nelle giornate di studio particolare attenzione s'è dedicata ai problemi della formazione professionale, dell'istruzione dei maestri di tirocinio (datori di lavoro), dell'informazione per le ditte sui nuovi regolamenti federali di tirocinio, mentre la Commissione italo-svizzera per la formazione professionale dei lavoratori italiani nel Ticino ha continuato a dedicare il proprio interessamento alla preparazione e all'organizzazione di corsi tecnico-professionali destinati a preparare i praticanti all'esame per il conseguimento del certificato federale di capacità e all'organizzazione di corsi di formazione di base.

Il problema del collocamento degli apprendisti è stato pure particolare oggetto di studio anche da parte dei gruppi di lavoro, i quali sono giunti alla conclusione di presentare le seguenti proposte:

- migliorare la statistica e l'informazione;
- aumentare l'offerta dei posti di tirocinio;
- evitare la disoccupazione dei giovani che hanno terminato il tirocinio;
- adottare i necessari provvedimenti di carattere sociale e assicurativo.

Sono stati sussidiati i vari corsi d'incremento e di perfezionamento professionali organizzati dalle associazioni professionali interessate.

Nel 1975, per la prima volta si sono potuti svolgere nel Ticino i corsi d'introduzione per gli apprendisti installatori d'impianti sanitari e montatori di riscaldamenti centrali. Finora, gli apprendisti di queste pro-

fessioni frequentavano i corsi d'introduzione a Obfelden.

Gli studi per l'allestimento di un centro professionale per le pettinatrici sono conclusi. Il Centro potrà essere messo in esercizio nel 1976.

I corsi d'introduzione che vengono presentemente tenuti nel Cantone riguardano gli apprendisti delle seguenti professioni: muratori, falegnami, orologiai, meccanici d'auto, montatori elettricisti, radioelettrocisti, installatori di impianti sanitari, montatori di riscaldamenti centrali, tappezzeri-decoratori, pittori e cuochi.

Sul piano organizzativo sono state prese le necessarie disposizioni per l'introduzione delle lezioni regolari di ginnastica, a decorrere dal secondo semestre dell'anno scolastico 1975/76, per le classi di apprendisti della sede di Bellinzona che per quel momento avrà a disposizione una delle tre nuove palestre.

Durante il 1976 verrà messa a disposizione degli apprendisti di Locarno una delle due palestre la cui costruzione sta per essere ultimata.

### 2. Dati statistici

I contratti di tirocinio stipulati nel corso del 1975 sono 1034 (1124 nel 1974) per apprendisti e 624 (609) per le apprendiste; quelli in vigore alla fine del 1975 sono 3226 per apprendisti e 1485 per apprendiste.

Nel 1975 sono stati emanati 7 regolamenti federali di tirocinio, di cui 2 per professioni nuove (incisore e tecnico alimentarista) e 5 in sostituzione di regolamenti già esistenti (imbottitore di mobili, elettricista in radio e televisione, stampatore tipografo, stampatore offset e stampatore di rotocalco).

Nel 1975 hanno sostenuto gli esami 1540 apprendisti (1512 nel 1974).

Esami di fine tirocinio:

apprendisti d'arti e mestieri	986
apprendisti di commercio e di vendita	505
Esami intermedi	29
esami di tirocinio pratico	20

Il 15 novembre si contavano nelle scuole professionali 5866 allievi così distribuiti:

— SAM Bellinzona	177
— CSIA Lugano	145
— SPAI Bellinzona	905
— SPAI Biasca	199
— SPAI Locarno	387
— SPAI Lugano	1592
— SPAI Mendrisio	204
— SPC Bellinzona	376
— SPC Chiasso	296
— SPC Locarno	250
— SPC Lugano	533
— Corso preparatorio per le carriere dell'aviazione civile Bellinzona	39
— Scuola commerciale comunale Chiasso	258
— Scuola professionale comunale Lugano	463
— Albergo scuola Ascona	42

Totale **5866**

1974:5803

I docenti delle scuole professionali, per l'anno scolastico in corso sono 339, così ripartiti:

	Nominati	Incaricati a orario comp. e orario lim.	Completazione d'orario	Totale
Scuole d'arti e mestieri e scuole prof. comunali	65	6	46	123
Corsi per apprendisti d'arti e mestieri	82	2	54	145
Corsi per apprendisti di commercio e venditori	21	1	41	71
	<b>168</b>	<b>9</b>	<b>141</b>	<b>339</b>

Con il corrente anno scolastico, agli apprendisti che già fruivano della terza mezza giornata si sono aggiunti i meccanici di macchine dattilografiche. Il totale degli apprendisti che frequentano ora la scuola per 3 mezza giornate è di 3522 pari al 75,5 per cento del totale (3222, pari al 69,7 per cento nel 1974).

## XI. Corsi per adulti

208 corsi per 41 località. Un totale di 2396 lezioni per 4325 partecipanti, 80746 presenze orarie con un aumento di 25 802 unità rispetto all'anno precedente. Questo molto schematicamente, l'anno 1974/75 nell'ambito dell'insegnamento post-scolastico. Non vi sono state sostanziali modifiche d'impostazione, a parte qualche rettificata contenutistica, badando soprattutto a un consolidamento generale. Anche lo schema di ripartizione degli anni precedenti è stato mantenuto sia per la stessa struttura e la dinamicità dei corsi (quelli annuali in particolare), sia per precise richieste della popolazione.

Ancora una volta, quindi, la scelta di corsi a carattere formativo e informativo hanno permesso la suddivisione in corsi annuali (57,1% del totale delle presenze a tutti i corsi), corsi brevi, corsi pratici e d'espressione artistica, corsi di economia familiare, corsi radiodiffusi. Sono stati inoltre curati i contatti con le diverse associazioni culturali e professionali e con organismi regionali. È pure continuata la collaborazione con l'associazione delle Università popolari svizzere e con la Federazione svizzera per l'educazione degli adulti.

## XII. Attività interscolastiche e parascolastiche

### 1. Radioscuola e telescuola

Trasmissioni effettuate (escluse le ripetizioni) dalla radioscuola:

— lezioni del venerdì (12 per le SE e 11 per le SMO)	23
— lezioni di canto SE	60
— lezioni speciali di francese SMS	4
<b>totale</b>	<b>87</b>

Trasmissioni diffuse dalla telescuola:

— programma A (per le SMO e per le prime tre classi ginnasiali)	17
— programma B (per le IV e V ginnasiali e SMS)	27
— programma C (per le V SE e le I medie)	18
<b>totale</b>	<b>62</b>

Parecchie ulteriori minute informazioni sono già state pubblicate anche nei fascicoli di ST.

## 2. Audiovisivi ed educazione ai mass-media

L'ufficio degli audiovisivi ha coordinato: le ricerche del gruppo di studio del giornale nella scuola; la visione e la discussione di pellicole 35 mm e 16 mm e l'opzione fotografica specie nei ginnasi; l'uso creativo, come centro d'interesse, di film super-8 e diapositive in 42 classi elementari fino a giugno (da settembre i lavori si sono estesi a ben 62 classi).

In stretto rapporto con gli uffici della Sezione pedagogica e con ispettori e direttori, l'Ufficio ha creato una rete di docenti collaboratori: un gruppo di responsabili cantonali ed una rete di docenti degli audiovisivi per ogni istituto del settore medio, medio-superiore e professionale. Saranno da studiare appoggi analoghi per le scuole maggiori ed elementari.

L'Ufficio ha registrato, tra l'altro, su nastro magnetico e videocassette: 6 lezioni di matematica moderna per i corsi abilitanti di scuola media; 4 momenti di esame psico-motorio per docenti di scuole speciali; un esempio di lezione di canto con allievi della Magistrale; esperienze di creazioni video con telecamera mobile; nastri audio per l'educazione sessuale.

Sono stati acquistati: film didattici 16 mm e Super 8 per storia e scienze, previo visionamento di esperti; e circa 5000 diapositive per le scuole medie e medio-superiori.

È stato aggiornato regolarmente l'inventario generale di tutti gli apparecchi delle scuole direttamente dipendenti dallo Stato. La collaborazione con le direzioni,

per la stesura dei preventivi, e con l'Economato si è così consolidata e chiarita.

## 3. Educazione sessuale

Gli interventi della CCESS nella Scuola elementare e del GOESS sono già stati richiamati al capitolo III; per quanto possa riferirsi alla scuola media è da consultare l'articolo e le valide segnalazioni bibliografiche pubblicate nel fascicolo 45 di ST (pagg. 4-8 e puntate susseguenti).

## 4. Educazione fisica e ginnastica correttiva

L'Ufficio dell'educazione fisica ha provveduto a incrementare tale disciplina in ogni ordine e grado di scuola e ad assicurare una migliore vigilanza sull'insegnamento della ginnastica e dello sport.

Definiti i criteri per la formazione e l'aggiornamento degli insegnanti di educazione fisica, sono stati organizzati i corsi necessari accanto a quelli richiesti dalla promozione di corsi sportivi (sci, pattinaggio e nuoto) destinati a ogni ordine e grado di scuola.

L'aggiornamento dei programmi di educazione fisica e di sport e la ristrutturazione dei manuali sono stati curati tenendo calcolo delle prescrizioni federali e dei moderni principi pedagogici.

Per quanto riguarda la ginnastica correttiva, la situazione all'inizio dell'anno scolastico 1975/76 era la seguente:

allievi controllati	34 460
allievi presentati ai medici	9 543
allievi assegnati dai medici alla correttiva	8 603
allievi esonerati dai medici (perché ritenuti guariti)	1 548.

## 5. Centri didattici cantonali

I Centri didattici (Bellinzona e Massagno) hanno svolto la loro attività specialmente a favore della scuola elementare nell'intento di adempire un compito di sostegno pedagogico nei confronti dei maestri, alle prese oggi con i problemi posti da meto-

(continua a pagina 24)



Corso per adulti di falegnameria tenuto a Sessa, diretto dall'artigiano Libero Piazzini.



## I nuovi programmi della Radiotelescuola della Svizzera italiana

### Schema 1976/77

#### Radioscuola

Si prevedono due tipi di trasmissioni:

##### 1. Radiolezioni del venerdì

ore 14.00-14.30

(per le scuole elementari, le medie obbligatorie e le prime tre classi ginnasiali)  
Inizio: 22 ottobre 1976.

Per il primo ciclo sono in programma fiabe, sceneggiati e un gioco animato dagli allievi stessi.

Secondo ciclo: continueranno gli INCONTRI AL MICROFONO, giunti alla quarta edizione, il cui schema subirà però, rispetto agli scorsi anni, sostanziali modificazioni.

Avremo anche una nuova serie del tipo GLI ALLIEVI COLLABORANO, già sperimentata lo scorso anno e dedicata stavolta al lavoro interdisciplinare.

Per le quinte elementari andrà pure in onda un ciclo riguardante documenti di storia nostra, al quale collaboreranno alcuni docenti impegnati — nell'ambito dei corsi per l'ottenimento della patente di scuola maggiore — in ricerche locali assai interessanti. Il ciclo potrà essere seguito anche dalle scuole maggiori e integrato nel programma di storia.

Solito appuntamento, per gli allievi delle medie obbligatorie, con il MOSAICO TRENTAMINUTI, giunto ormai alla quinta annata. Comprenderà diverse rubriche (italiano, storia, un'inchiesta sulla funzione del dialetto, interviste a personalità ticinesi) e sarà completato con un romanzo a puntate.

Il programma per il terzo ciclo include anche alcune lezioni d'attualità.

##### 2. Rubriche del mattino

La commissione sta studiando, con la collaborazione di esperti, nuove emissioni di

carattere complementare e integrativo; più precisamente:

— un corso musicale per le scuole elementari, in sostituzione della serie È BELLO CANTARE, presentata gli scorsi anni.  
Diffusione: il martedì, ore 8.45-9.00  
Inizio: 16 novembre 1976;

— un ciclo di francese per le scuole medie obbligatorie, di carattere meno vincolante dei precedenti, imperniati sul Mauger.  
Diffusione: il mercoledì, ore 8.45-9.00  
Inizio: 17 novembre 1976.

È inoltre previsto settimanalmente un «appuntamento con l'attualità», nel quale si intendono trattare, di volta in volta, problemi dei giovani, questioni d'orientamento professionale, avvenimenti nazionali ed esteri di particolare rilievo. Gli allievi avranno la possibilità di partecipare direttamente a queste trasmissioni.

Diffusione: il sabato, ore 8.45-9.00

Inizio: 20 novembre 1976.

Su queste nuove trasmissioni le scuole riceveranno a tempo debito informazioni più precise.

##### 3. Nastroteca della Radioscuola

Le richieste dei nastri devono essere inviate a «Nastroteca della Radioscuola» - Scuola Magistrale, 6600 Locarno. Per informazioni o per richieste del catalogo ci si può rivolgere al sig. Emilio Bazzi, c/o Scuola Magistrale, Locarno (tel. 093/31 15 45) oppure al segretario della Radioscuola (vedi recapito sotto).

Prossimamente si procederà all'aggiornamento della nastroteca, selezionando le migliori lezioni trasmesse dal 1972 in poi. A lavoro ultimato, tutte le sedi riceveranno il nuovo catalogo.

Rammentiamo ancora che presso i Centri didattici di Bellinzona e di Massagno esistono copie di radiolezioni registrate su cassette.

##### Telescuola

Avremo quattro programmi distinti e cioè:

I) **Programma A** - lezioni del venerdì, per le scuole medie obbligatorie e per le prime tre classi ginnasiali.

Diffusione: ore 14.00, ripetizione ore 15.00  
Inizio: 5 novembre 1976.

Saranno diffuse successivamente: due lezioni dedicate all'emigrazione ticinese del secolo scorso in Australia; un ciclo di 5 lezioni sui fossili ritrovati a Meride e a Besano (si tratta di una coproduzione RAI-TSI a colori); due lezioni sulla ginnastica correttiva; la continuazione delle rubriche «Proposte per una gita scolastica» e «Conquiste spaziali».

II) **Programma B** - lezioni del martedì destinate alle scuole medie superiori e alle ultime classi ginnasiali.

Diffusione: ore 8.10 con ripetizione alle 10.00.

Inizio: 9 novembre 1976.

Comprende due cicli. Il primo è dedicato alla musica («Grandi concerti») e presenterà musiche di Schumann, Prokofieff, Mozart, Beethoven, e De Falla.

Il secondo riguarda la storia contemporanea («Dalla prima alla seconda guerra mondiale») ed è suddiviso in 16 puntate della durata media di 35 minuti ognuna. Si tratta di una produzione della Pathé, con filmati di notevole interesse, tali da offrire ottimi spunti per l'approfondimento dei momenti più drammatici che hanno caratterizzato la prima metà del nostro secolo.

III) **Programma C** - lezioni del giovedì, destinate quest'anno alle scuole medie obbligatorie e ai ginnasi.

Diffusione: ore 8.10 e 10.00.

Inizio: 18 novembre 1976.

Verrà diffuso un ciclo di geografia (a colori) inedito, in 20 puntate (produzione NDR-Polytel), dal titolo «Scorribande geografiche»: tratterà particolari aspetti di alcune nazioni (Belgio, Olanda, Danimarca, Norvegia e Svezia).

IV) **Programma D** - speciale - per gli allievi della Scuola cantonale d'arti e mestieri e delle scuole professionali. Per certi aspetti potrà interessare anche le medie superiori.

Diffusione: il lunedì, fuori schema scolastico (inizio ore 17.00).

Inizio: 17 gennaio 1977.

Si tratta di una serie di 13 emissioni a colori, preparata dalla SWF, della quale è in corso l'adattamento per le scuole ticinesi. Grazie a un accordo concluso tra la TSI e la SWF, questo programma (sussidiato dal Dipartimento della pubblica educazione) potrà essere registrato su videocassette e messo a disposizione delle scuole.

\*\*\*

#### Informazioni di carattere generale

1. I docenti riceveranno, come d'abitudine e tramite le direzioni, la cartella dei programmi.

2. Circa la documentazione, in linea di massima sono previsti bollettini per i docenti (in certi casi anche per gli allievi) a complemento delle trasmissioni.

Alcune presentazioni saranno pubblicate su «Scuola ticinese», che ospiterà anche comunicati e informazioni varie sulla radiotelescuola.

3. La RTSI e le commissioni regionali si riservano di modificare i programmi indicati.

4. Per informazioni o per richieste di documentazione ci si rivolga a Silvano Pezzoli, segretario delle commissioni, 6648 Minusio (tel. 093/33 46 41).

dologie in continua evoluzione, e di offrire un luogo di documentazione ove la proficua ricerca è possibile.

Nella misura imposta dalle disponibilità di bilancio si è provveduto ad arricchire quei settori della documentazione che risultavano carenti e a costituire, secondo un elaborato piano d'acquisto, quelli della diateca e della nastroteca.

Entrambi i Centri dispongono ora di biblioteca (testi e riviste riguardanti la pedagogia, la didattica e i contenuti dei programmi); mettono a disposizione raccolte di fascicoli, di quaderni, di articoli, di fotografie compilate e eseguite in scuole nostre; inoltre, serie di diapositive, di nastri incisi e apparecchi di vario genere.

#### 6. Biblioteche scolastiche

Durante l'anno l'Ufficio cantonale ha proceduto, tra l'altro, all'allestimento della statistica generale delle biblioteche di plesso e delle bibliotechine di classe, ivi comprese le poche biblioteche comunali e di enti pubblici, di cui diamo i principali dati:

totale biblioteche	275
volumi in dotazione	187 007
volumi acquistati	16 771
volumi prestati	71 199
crediti accordati	fr. 344 730.05
spese per acquisto libri ecc.	fr. 387 247.50

#### 7. Corsi per la formazione di docenti di disegno e di lavoro manuale

In linea generale — questo è il giudizio unanime degli esperti — le prove di esame, alla fine del ciclo triennale di studi del primo corso, sono risultate positive al di là di ogni aspettativa, nonostante qualche neo dovuto al mancato tempestivo allontanamento di qualche allievo poco impegnato.

Si può dunque dire senza ombra di dubbio che la scuola istituita presso il CSIA ha assolto degnamente i suoi compiti essenziali, e tanto più in quanto non poteva valersi di precedenti esperienze.

Il corso per docenti di disegno, avviato nell'autunno del 1974, ha portato a termine il primo anno di introduzione a un corso normale che si è iniziato nello scorso mese di settembre.

#### 8. Corso per la formazione di docenti d'educazione musicale per le scuole maggiori

Con risoluzione governativa del 5 settembre 1975 è stato istituito un corso obbligatorio di formazione per docenti di educazione musicale delle scuole maggiori, con il preciso scopo di coordinare la preparazione degli incaricati dell'insegnamento in questo ordine di scuole che non presentano un ciclo di studi completo.

La vigilanza del corso è affidata a una commissione speciale nominata dal DPE. Detto corso si articola in tre anni scolastici e contempla 8 ore settimanali di lezione nelle materie seguenti: teoria e armonia complementare - storia della musica - didattica - principi di acustica e organologia - cultura generale - principi di psicopedagogia - lezioni pratiche e seminari.

Alla fine del terzo anno, i partecipanti che avranno superato le prove intermedie e gli esami finali otterranno l'abilitazione all'insegnamento.

#### 9. Corso triennale di cultura pedagogica e generale per ispettori e direttori delle scuole obbligatorie e professionali

Il terzo anno di questo corso triennale si è concluso nel dicembre 1975.

Anche durante questo terzo anno sono state affrontate le discipline previste nelle relative sezioni (sezione culturale: 64h per lettere e storia; 66h per matematica e scienze fisiche e naturali - sezione professionale: 50h).

Gli insegnamenti culturali sono stati impartiti presso l'Università di Pavia sia durante soggiorni organizzati mensilmente (fine settimana), sia durante soggiorni di una settimana, secondo le specifiche esigenze pedagogico-didattiche.

Gli insegnamenti professionali sono stati impartiti a Ginevra dal 14 al 25 luglio per complessive 50h.

Sia gli apporti dell'Ateneo pavese sia quelli dell'Università di Ginevra sono stati apprezzati dai corsisti i quali, dal canto loro, hanno assicurato una partecipazione interessata nello stesso spirito degli scorsi anni.

La conclusione delle lezioni del corso triennale è prevista durante una settimana fissata per il gennaio 1976. Da quella data in poi i corsisti saranno impegnati nella stesura dei lavori personali che dovranno essere consegnati entro il 30 agosto 1976 onde poter sostenere gli esami previsti con i docenti universitari entro il 31 dicembre 1976.

#### XIII. Assegni e prestiti di studio

Assegni e prestiti di studio versati nel corso del 1975 e riguardanti il biennio 1974/75 e 1975/76:

no. dei borsisti	2890
importo degli assegni	fr. 6 251 470. —
importo dei prestiti	fr. 647 620. —

Assegni di tirocinio per apprendisti e sussidi per il perfezionamento professionale: (importi effettivamente versati nel 1975)

no. borsisti	importo
Assegni di tirocinio	1512 fr. 1 572 300. —
Sussidi perf. prof.	17 fr. 34 000. —

#### XIV. Edilizia scolastica

Nel 1975 l'edilizia dei Comuni e dei Consorzi è continuata sullo slancio dell'intensa attività degli anni precedenti.

Per contro risultano alquanto ridotte le richieste per nuovi sussidiamenti: i motivi sono da ricercare nel compimento della massima parte dei programmi edilizi e nella prevista flessione della popolazione scolastica.

L'attività edilizia cantonale ha permesso di completare o portare a termine opere assai importanti, quali il Ginnasio di Savosa, la mensa del Ginnasio di Agno, la V e ultima tappa del Ginnasio di Giubiasco, la II fase a completazione del Ginnasio di Cannobbio, il padiglione matematico-scientifico (II fase) per la Scuola magistrale e il Liceo di Locarno.

I seguenti edifici sono per contro in fase di completazione:

- il Palazzetto matematico-scientifico del Liceo di Lugano;
- il Centro per gli apprendisti d'arti e mestieri di Trevano;
- le palestre del Ginnasio di Morbio, della Scuola arti e mestieri di Bellinzona e degli Apprendisti e Magistrale di Locarno.

In fase di definitiva progettazione sono le palestre del Ginnasio di Losone e di Savosa.

L'inizio dei lavori riguarda unicamente il Liceo di Bellinzona (I fase), che prevede una spesa globale di fr. 5 900 000 e che verrà realizzato entro il 1976.

Coloro che desiderano consultare il Rendiconto possono trovarlo, tra l'altro, presso i Centri cantonali didattici di Bellinzona e di Massagno.

#### REDAZIONE:

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

#### SEGRETERIA:

**Wanda Muriello**, 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. 2. —