

certains persistent pourtant encore à vouloir à tout prix ingorer. Le combat que devra mener l'école pour survivre sera certainement un combat interne plutôt qu'externe.» Mentre si stanno studiando interventi su ampia scala, il computer è già entrato nella scuola, soprattutto grazie ad esperienze pilota effettuate un po' ovunque a diversi livelli della scolarità, settore prescolastico compreso.

Il dibattito ormai di vecchia data tra piagetiani e comportamentisti, che opponeva i fautori di un apprendimento centrato sulla scoperta e la costruzione dei concetti ai sostenitori di un apprendimento lineare e cumulativo basato su stimoli e risposte sembra ormai superato dai notevoli progressi tecnici realizzati nella produzione di microcomputer e ordinatori di ogni genere.

Le tecnologie ora a disposizione non si limitano più a condurre passo a passo il soggetto in apprendimento attraverso itinerari pre-stabiliti e pre-programmati, ma molte di esse mettono il soggetto in condizioni di programmare lui stesso la macchina e di «manipolarla», applicando il programma a situazioni note, a soggetti o esperienze vissute.

Il computer può quindi diventare uno strumento a disposizione dell'allievo — e quindi non un sostituto dell'insegnante come poteva accadere ad esempio nell'insegnamento programmato prima maniera — che potrà così personalizzare il proprio apprendimento, sia per quanto attiene ai contenuti che ai ritmi di lavoro, ricevendo dalla macchina un feed-back immediato circa la validità delle operazioni effettuate.

A livello di scuola elementare il microordinatore potrebbe diventare uno strumento essenziale per le attività di laboratorio e consentire inoltre un apprendimento effettivamente individualizzato, adatto cioè alle esigenze del singolo allievo.

Evidentemente le difficoltà da sormontare sono molte, oltre a quelle di natura finanziaria: la formazione degli operatori scolastici, la preparazione di software adatto alle esigenze dei vari livelli della scolarità, la sensibilizzazione dei genitori ai problemi posti dall'avvento di tecnologie che, dopo aver conquistato il mercato dei giochi e dei divertimenti, si apprestano ad «invadere» anche il campo dell'informazione e della formazione.

La recente decisione del Consiglio di Stato di proporre al Gran Consiglio lo stanziamento di un credito di un milione e mezzo di franchi per l'acquisto di apparecchiature destinate all'introduzione dell'informatica nelle scuole del Cantone apre una serie di interessanti prospettive di formazione e di ricerca. A questo proposito sarà opportuno che, accanto alle esperienze nelle scuole medio superiori e commerciali, vengano progettate e condotte attività di insegnamento assistito dall'ordinatore anche in altri settori della scolarità, in modo da poter preparare con sufficiente anticipo quei cambiamenti che si renderanno indispensabili tra non molto, non appena si sarà riusciti a veder chiaro nella parte nascosta dell'iceberg citato da Pentiraro, che potrà certamente riservare anche molte imprevedibili sorprese.

Alberto Cotti

¹⁾ EGIDIO PENTIRARO, *A scuola con il computer*, Universale Laterza, 1983.

²⁾ *Groupe informatique de l'enseignement secondaire*, Genève, décembre 1983, No. 18.

Quanto tempo e cosa studiano gli allievi

I risultati di un'inchiesta alla Scuola cantonale di commercio

Questo articolo è una riduzione di un capitolo del «Rapporto di gestione 1982/83», novembre 1983, del Consiglio di direzione della SCC/SCA.

Introduzione

Mentre da una parte, negli allievi, è diffusa la sensazione di aver troppo da fare per la scuola, con i docenti che li caricano di materia, con l'assillo dei lavori scritti, da parte degli insegnanti, invece, l'impressione sembra essere contraria: gli allievi lavorano poco; potrebbero, in generale, studiare di più. Certi docenti, poi, ritengono che le loro discipline siano trascurate sotto il peso di altre che tendono ad accaparrare gran parte delle energie intellettuali degli allievi.

Sono problemi, questi, in generale non risolvibili già per il fatto che si opera sulla base di supposizioni non verificate.

Di fronte a questa mancanza di dati il gruppo dei docenti di italiano della Scuola cantonale superiore di commercio (SCC) e della Scuola cantonale di amministrazione (SCA) dell'anno scolastico 1982/83 ha promosso un'inchiesta presso gli allievi delle due scuole: l'obiettivo era quello di conoscere quanto tempo gli allievi dedicano allo studio e come questo tempo è distribuito fra le varie materie.

L'inchiesta si è svolta attraverso un questionario distribuito nel marzo 1983 per racco-

gliere informazioni su un periodo di due settimane abbastanza cariche poiché precedevano i giudizi infrasemestrali del secondo semestre. Malgrado alcuni difetti organizzativi e il periodo di indagine ridotto, grazie all'elevato numero di risposte (1154), alcuni risultati presentano sicuramente un certo interesse.

Il tempo di studio

Il tempo dedicato in media ogni giorno (tutti i giorni della settimana) allo studio, compreso il riordino degli appunti, è indicato nella seguente tabella.

Tabella 1. — Tempo di studio giornaliero

classi	minuti al giorno
I SCC	63,3
III SCC	71,4
IV SCC	71,4
V SCC	76,0
I SCA	57,6
II SCA	56,1

In seguito alla riforma delle SMS, nello scorso anno scolastico non c'erano classi di II SCC.

Sulla base di questi dati si possono fare alcune osservazioni:

— il tempo giornalmente dedicato allo studio va da un minimo di 56,1 minuti a un massimo di 76;

— il tempo di studio degli allievi della SCA è minore di quello degli allievi della SCC;

— per le classi della SCC il tempo dedicato allo studio tende ad aumentare dalla prima alla quinta.



Il tempo di studio per materia

La tabella no. 2 indica la distribuzione del tempo dedicato allo studio tra le diverse materie.

Questi dati permettono alcune osservazioni:

- alla SCC il tempo dedicato allo studio è distribuito nelle varie materie secondo il seguente ordine decrescente: 1. economia aziendale, 2. inglese, 3. matematica, 4. tedesco, 5. italiano, 6. scienze, 7. francese, 8. storia, 9. geografia, 10. economia politica, 11. diritto, 12. dattilografia e stenografia;
- alla SCA: 1. economia aziendale, 2. tedesco, 3. italiano, 4. francese, 5. dattilografia e segretariato, 6. geografia, 7. storia, 8. matematica, 9. economia politica, 10. stenografia, 11. elaborazione dati, 12. diritto;
- si può notare la parte notevole del tempo di studio dedicata alle lingue, all'economia aziendale e alla matematica.

Le materie trascurate

Agli allievi è stata posta anche la seguente domanda: «Quali materie hai dovuto trascurare (tra quelle che ti interessano)?». Le risposte sono riassunte nella tabella 3. Sia alla SCC, sia alla SCA le materie più trascurate sono: italiano, geografia e storia.

Alcune considerazioni

L'inchiesta, pur con i suoi limiti, ha interessato un numero elevato di allievi: può costituire un punto di riferimento per considerazioni intorno al tempo dedicato allo studio e alla distribuzione del tempo di studio fra le diverse materie.

Detto questo risulta però difficile dare un giudizio sui dati presentati. Per quanto riguarda il tempo dedicato giornalmente allo studio si potrebbero formulare diverse interpretazioni. Chi ritiene che la scuola deve essere al centro della vita del giovane quale fonte essenziale di sapere e considera quindi fondamentale il lavoro attinente alla scuola tenderà a dire che un tempo dedicato allo studio che va da un minimo di 56,1 minuti al giorno a un massimo di 76 è troppo poco e che quindi si dovrà cercare di caricare ulteriormente l'allievo, esigere di più affinché si dedichi maggiormente allo studio. Chi invece, pur senza raggiungere le concezioni estreme di Ivan Illich, ritiene che la scuola sia uno tra i tanti canali attraverso i quali il giovane si forma e che il sapere, soprattutto nella nostra società sempre più caratterizzata dalla diffusione delle informazioni, sia fornito da molte altre fonti, tenderà a concludere che il tempo dedicato allo studio, così come emerge dall'inchiesta, è sufficiente e non deve essere ulteriormente allargato, perché rischierebbe di impedire il collegamento con altri canali che rappresentano altre fondamentali fonti di cultura per il giovane.

La questione è poi complicata dal fatto che esiste anche una qualità dello studio: non tutto il tempo dedicato allo studio è ugualmente proficuo; inoltre occorre tener conto di un dato importante: il tempo di studio supplisce alla ridotta attenzione prestata durante il tempo di scuola o al fatto che un allievo presenta ritmi di apprendimento più lenti di un altro, oppure si aggiunge al lavoro svolto in classe?

E ancora: cosa fa l'allievo nel tempo non dedicato alla scuola? Fa capo, come si diceva sopra, ad altre fonti di cultura o ammazza il

tempo? Occorre in ogni caso tener presenti alcuni fatti:

- il tempo di studio fornito dall'inchiesta corrisponde a un periodo carico; si può così supporre che in gran parte dell'anno scolastico il tempo dedicato allo studio sia inferiore;
- la SCC/SCA è frequentata da allievi provenienti da tutte le parti del Cantone, in gran parte non domiciliati nel Bellinzonese e che quindi rientrano in famiglia solo alla sera; il tragitto casa-scuola è per molti oneroso;
- l'orario settimanale è alla SCC/SCA particolarmente carico;
- i dati forniti dall'inchiesta sono delle medie che nascondono situazioni molto diverse; tenuto conto del numero di insuccessi scolastici — nelle 1^e SCC dello scorso anno scolastico sono stati dell'ordine di circa il 30% — si può comunque dire che per molti allievi il tempo dedicato allo studio è insufficiente.

Anche per quanto riguarda la distribuzione del tempo di studio fra le diverse materie le considerazioni che si potrebbero fare arrischiano di essere parziali e difficili da dimostrare. Resta però il fatto che certe risposte degli allievi corrispondono, in una certa misura, a situazioni risentite anche da alcuni docenti; non è un caso se l'inchiesta è partita dai docenti di italiano. Inoltre appare una



certa corrispondenza tra il tempo dedicato allo studio e la frequenza di insufficienze nelle varie materie.

Più che rispondere in modo completo a certi interrogativi i risultati dell'inchiesta sollevano quindi alcuni problemi di grande importanza per la scuola.

Giorgio Baranzini

Tabella 2. — Tempo di studio secondo le materie, in %

materie	classi SCC					classi SCA		
	I	III	IV	V	media ¹⁾	I	II	media ¹⁾
italiano	9.8	8.6	5.5	13.9	9.45	13.4	10.6	12.00
tedesco	11.7	16.4	14.1	7.3	12.37	14.8	14.3	14.6
francese	7.6	6.7	6.6	—	5.22	13.0	7.8	10.4
inglese	9.6	12.3	19.3	16.5	14.42	—	—	—
storia	6.7	6.6	2.1	4.9	5.07	8.4	6.9	7.65
geografia	6.8	5.4	8.1	—	5.07	6.1	9.5	7.8
matematica	12.7	15.3	13.6	16.0	14.40	7.7	6.3	7.0
ec. aziendale	17.7	15.6	18.4	25.8	19.37	23.7	13.0	18.35
scienze	12.4	9.6	6.4	1.3	7.42	—	—	—
dattilo, segretariato	5.1	1.9	—	—	1.75	5.3	11.8	8.0
diritto	—	1.6	5.9	2.5	2.50	—	2.2	1.1
ec. politica	—	—	—	10.7	2.67	—	12.9	6.45
stenografia	—	—	—	—	—	4.4	2.3	3.35
elab. dati	—	—	—	—	—	—	2.5	1.25

¹⁾ Somma delle percentuali sui 4, rispettivamente 2 anni, diviso 4, rispettivamente 2.

Tabella 3. — Allievi secondo le materie trascurate, in %

materie	classi SCC				classi SCA			
	I	III	IV	V ¹⁾	media ²⁾	I	II	media ²⁾
italiano	15.9	19.6	9.4	—	14.96	11.4	20.0	15.7
diritto	—	2.0	3.1	—	1.7	—	10.0	5.0
tedesco	4.8	13.7	3.1	—	7.2	11.4	10.0	10.7
francese	6.2	9.8	6.3	—	7.43	20.0	5.0	12.25
inglese	11.0	7.9	6.3	—	5.06	2.9	5.0	3.95
storia	6.9	7.8	21.9	—	12.2	2.9	25.0	13.95
geografia	4.8	13.7	18.8	—	12.43	14.3	15.0	14.85
ec. politica	—	—	—	—	—	—	5.0	2.5
matematica	8.3	5.9	6.3	—	6.83	—	—	—
ec. aziendale	5.5	2.0	6.3	—	4.6	5.7	—	2.85
scienze	6.2	15.7	12.5	—	11.46	—	—	—
dattilo, segretariato	7.6	—	—	—	2.5	—	—	—
stenografia	5.5	—	—	—	1.83	22.9	—	11.45
elab. dati	—	—	—	—	—	5.7	5.0	5.35
altre	17.2	2.0	6.3	—	8.5	2.9	—	1.45

¹⁾ l'inchiesta non fornisce dati per le V SCC.

²⁾ somma delle percentuali su 3, rispettivamente 2 anni, diviso 3, rispettivamente 2.