

DISEGNO DI LEGGE

d’iniziativa dei senatori MILIO, COSSIGA, SALVATO, PASTORE, MUNDI, GAWRONSKI, MARTELLI, MUNGARI, PORCARI, MAGLIOCCHETTI, DI BENEDETTO, DEMASI, COZZOLINO, SEMENZATO, RIGO, CORTIANA, MONTELEONE, MAZZUCA POGGIOLINI, CASTELLANI Carla, CONTESTABILE, MELONI, GRECO, MINARDO, MAGGI, MANFREDI, DE CORATO, CARUSO Antonino, MANTICA, VERALDI, MICELE, CORTELLONI, COLLINO, BETTAMIO, DONDEYNAZ, BONATESTA, BERTONI, DE ANNA e MAGNALBÒ

COMUNICATO ALLA PRESIDENZA L’11 MAGGIO 1998

—————

Alfabetizzazione informatica e telematica nelle scuole

—————

INDICE

Relazione	<i>Pag.</i> 3
Disegno di legge	» 6

ONOREVOLI SENATORI. - Il presente disegno di legge propone un ambizioso piano di alfabetizzazione informatica e telematica dei cittadini che rappresenta probabilmente il miglior investimento che la nostra società possa fare per assicurare un forte sviluppo economico ed occupazionale e la capacità di competere nel mercato globale.

Considerazioni preliminari

È possibile in Italia che uno studente concluda le secondarie superiori con il massimo di voti senza aver mai «toccato» un *computer* ed essersi collegato ad *Internet*, se la sua famiglia, il suo ambiente non glielo ha messo a disposizione.

Riteniamo non si possa mettere in discussione che compito primario della scuola sia quello di «alfabetizzare», quello cioè di insegnare, come base di ogni successivo apprendimento, l'alfabeto e l'uso di esso, come serie di segni convenzionali che permettono di comunicare con altri, a distanza, nel tempo e nello spazio. E che compito, in particolare della scuola statale, sia quello di tentare di attutire gli svantaggi culturali di base.

Il concetto di alfabeto, come è noto, è molto elastico e variabile, e agli alfabeti tradizionali storici si sono aggiunti gli alfabeti convenzionali tra i quali, oggi, c'è quello che potremmo definire l'alfabeto informatico. È evidente che ogni successivo apprendimento deve muoversi dalla conoscenza dell'alfabeto, cioè dell'insieme delle lettere e dei segni. E così come è inutile mettere in mano di alunni analfabeti la Divina Commedia, così non si può parlare di «educazione alla multimedialità se non sia proceduto prima alla alfabetizzazione informatica e telematica».

Se la scuola, dunque, non insegna o non è in grado di insegnare gli alfabeti storici e convenzionali necessari alla comunicazione, è evidente che fallisce il suo scopo. Siamo tutti consapevoli che oggi, nel 1998, un lavoratore che accanto alla tradizionale alfabetizzazione non abbia anche una alfabetizzazione informatica e telematica - pur se rudimentale - ha delle limitate possibilità di impiego. E non si parla di occupazione intellettuale, ma di tutti i lavori che presuppongono una pur minima utilizzazione del *personal computer* e dei collegamenti in rete. Se consideriamo che i bambini che oggi iniziano le scuole elementari cominceranno a lavorare a partire dal 2010, possiamo immaginare (o meglio non siamo neppure in grado di prevederlo) in quali condizioni di svantaggio si troverebbero se almeno non avessero cominciato a recepire, fin dalle prime classi, quel minimo di alfabetizzazione non sugli strumenti di comunicazione dell'avvenire, ma su quelli ormai in uso diffuso ed affermato, che li predisponga, comunque, ai necessari e successivi apprendimenti.

I dati statistici sulla scuola in Italia

È noto che il Ministero della pubblica istruzione ha già in essere un «Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche nel periodo 1997-2000». Riteniamo, in primo luogo, che tale programma vada ampliato fino a completare le attrezzature per il collegamento telematico di tutte le unità scolastiche di ogni ordine e grado.

Ci muoviamo dalla considerazione che non è rinviabile lo studio di un piano organico per attrezzare, dal punto di vista strumentale e didattico, la scuola nel suo com-

plesso, in modo graduale ma urgente per affrontare l'alfabetizzazione informatica e telematica di base.

È evidente che tutto questo è collegato alla capacità di stimolare ed incentivare gli insegnanti. Ma esistono esempi (si pensi a quando sul finire degli anni Sessanta è stata introdotto nella scuola elementare l'insegnamento dell'insiemistica) che consentono di prevedere una straordinaria risposta di accoglienza ad un'offerta di aggiornamento ben formulata e strumentata.

I dati di partenza sono, è evidente, da un lato i «numeri» della scuola (unità scolastiche, classi, alunni, insegnanti), dall'altro le disponibilità finanziarie di bilancio. Ma mentre i primi sono un «dato» non «manovrabile», le seconde sono il risultato di una scelta e di una volontà politica.

È bene partire dalle statistiche scolastiche. I dati più recenti pubblicati dall'ISTAT riguardano l'anno scolastico 1995-1996; su questi sono possibili alcune elaborazioni (allegato 1).

Da queste analisi si ricava che - su tutto il territorio nazionale - le unità scolastiche della scuola statale dell'obbligo sono 26.843 (18.441 scuole elementari e 8.402 scuole medie); gli istituti statali delle scuole secondarie superiori sono 5.905 (con le divisioni specifiche che è possibile ricavare dall'allegato).

Le classi complessive della scuola dell'obbligo sono 242.335 (151.286 elementari, 91.049 medie); le classi delle secondarie superiori sono complessivamente 113.495.

Gli alunni sono complessivamente 4.430.006 nella scuola dell'obbligo (2.602.190 nelle elementari, 1.827.816 nelle medie); gli alunni delle medie superiori sono complessivamente 2.497.609.

Le ipotesi (riguardanti attrezzature, aggiornamento e conseguente spesa) che seguono sono formulate su questi numeri, che risulteranno però calcolati in eccesso di fronte alla realtà attuale, in quanto è noto che per la popolazione scolastica in calo - pur con dati diversi a seconda delle classi

di età - è in corso una riduzione sia di unità scolastiche sia di classi.

Riteniamo che la «alfabetizzazione» debba prevedere l'uso diretto del *computer* per ogni alunno e la consultazione delle risorse informative disponibili sulla rete *Internet*; quindi occorre prevedere, in una prima fase, non un *computer* per ogni classe, ma un «laboratorio informatico» per ogni unità scolastica, in modo che ogni alunno abbia la possibilità per una, due o tre ore la settimana, di trovarsi davanti ad un «suo» *computer* collegato ad *Internet*, con un insegnante di informatica. Occorre dire che una riflessione particolare va fatta sulla scelta dei *computer* di tale laboratorio e del *software*.

Si può ipotizzare un laboratorio costituito da venticinque *computer* collegati in rete ad *Internet*, facendo anche qui un calcolo in eccesso, dato che le classi sono mediamente costituite da meno di venti alunni (calcolando il complesso degli alunni per ogni ordine e grado, 6.927.615 e il complesso delle classi, 355.830). La disponibilità dello stesso, cinque ore per cinque giorni settimanali, sarebbe di 25 ore settimanali. Esaminando i dati complessivi delle classi per unità scolastica si può constatare come, con un tale piano, si assicurerebbe comunque un *computer* «personale» a disposizione di ogni alunno per almeno un'ora la settimana. Ma è evidente che l'esame dei dati disaggregati per unità scolastiche e per territorio potrebbe produrre un piano di migliore utilizzo delle risorse.

Cercando di affrontare la spesa gradualmente (almeno su tre esercizi finanziari successivi) riteniamo sarebbe bene partire dall'alfabetizzazione informatica nelle scuole medie e secondarie superiori. In modo da far sì che coloro che usciranno, con un diploma superiore e con l'assolvimento della scuola dell'obbligo entro il 2001-2002 abbiano avuto (per quanto riguarda la scuola) la possibilità di muovere almeno i primi passi nell'uso di un *computer*, in modo pratico e concettuale.

C'è chi ritiene che il *computer* debba essere introdotto in una seconda fase della scuola dell'obbligo. Noi siamo tra coloro che ritengono, invece, che la prima alfabetizzazione debba avvenire fin dalla prima elementare, per considerazioni di diversa natura. In primo luogo perchè è noto che le capacità di apprendimento nella prima età scolare sono di straordinaria portata, soprattutto per la natura intuitiva dell'apprendimento stesso fino ai dieci anni. Poi, dai dieci ai venti anni si accentua la possibilità di elaborazioni che portano alla maturità culturale.

Ma si può ritenere che tutto ciò che non si è appreso entro i dieci anni, come tutto ciò che non si è «maturato» entro i venti, costituisca poi l'oggetto di faticosi, e talvolta non pienamente raggiungibili, recuperi successivi.

Il piano

È possibile, dunque, formulare un programma concreto.

In un primo anno occorrerebbe provvedere all'aggiornamento del personale inse-

gnante. Per realizzarlo si potrebbero usare, negli orari non scolastici, i laboratori quasi sempre già esistenti nei 2.336 istituti tecnici, dopo averne realizzato un censimento disaggregato territorialmente. In alternativa, e ad integrazione, si potrebbe ricorrere a contratti a termine, *part-time* o addirittura di collaborazione, con informatici già altrove parzialmente occupati, i quali dovrebbero comunque seguire un corso di aggiornamento per la «didattica».

Nel frattempo nello stesso esercizio bisognerebbe procedere all'acquisto di *computer* e di collegamenti alla rete *Internet* necessari per la realizzazione di un laboratorio informatico per ognuna delle 11.971 unità scolastiche costituite dalla somma delle scuole medie e secondarie superiori, ad esclusione dei 2.336 istituti tecnici, che già hanno dei laboratori informatici, le cui dotazioni debbono ritenersi però bisognose di un aggiornamento tecnologico.

Nell'esercizio successivo occorrerebbe completare sia l'aggiornamento del personale insegnante, sia dotare di laboratori informatici ognuna delle 18.441 scuole elementari presenti sul territorio nazionale.

ALLEGATO 1

STATISTICHE SCOLASTICHE

DATI NAZIONALI ANNO SCOLASTICO 1995-1996

(elaborazione da dati ISTAT 1997)

Tipo scuola	Unità scolastica	Numero alunni	Numero classi	Media classi per unità	Media alunni per unità	Media alunni per classe
Elementari	18.441	2.602.190	151.286	8.2	141.1	17.2
Medie inferiori	8.402	1.827.816	91.049	10.8	217.5	20.0
Istituti professionali	1.574	500.959	24.798	15.7	318.2	20.2
Istituti tecnici	2.336	1.052.909	47.789	20.4	450.7	22.0
Magistrali	350	172.300	7.529	21.5	492.2	22.8
Licei scientifici	846	464.890	19.797	23.4	549.5	23.4
Licei classici	541	217.325	9.496	17.5	401.7	22.8
Istituti d'arte	160	58.114	2.837	17.7	363.2	20.4
Licei artistici	98	31.112	1.249	15.0	317.4	21.0

DISEGNO DI LEGGE

Art. 1.

1. Ad integrazione del Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche nel periodo 1997-2000, sono previsti, per le scuole statali di ogni ordine e grado:

- a) il collegamento telematico alla rete *Internet* di tutte le unità scolastiche;
- b) l'alfabetizzazione informatica e telematica degli studenti;
- c) l'aggiornamento professionale degli insegnanti delle scuole statali.

Art. 2.

1. Il Ministero della pubblica istruzione realizza, entro il primo bimestre del 1999, un censimento dello stato di telematizzazione delle unità scolastiche. Entro il medesimo anno, il Ministero provvede altresì al censimento di tutte le strutture informatiche esistenti nella scuola, e in particolare negli istituti tecnici, programmando la riqualificazione globale delle attrezzature.

2. Entro il primo semestre del 1999, i provveditori agli studi definiscono, in ciascuna provincia, il quadro del fabbisogno di attrezzature, ai fini del completamento del piano di multimedialità nelle classi, già avviato con il Programma di sviluppo delle tecnologie didattiche nel periodo 1997-2000.

3. Entro il primo semestre del 1999, il Ministero della pubblica istruzione definisce un piano per gli *standard* del programma di cui alla presente legge, e lo comunica alle singole unità scolastiche, al fine della definizione di un piano di spesa che consenta di raggiungere i migliori risultati.

4. Il Ministro della pubblica istruzione predispone, per l'acquisto delle attrezzature

di cui alla presente legge, procedure atte a consentire la necessaria celerità della fornitura e la realizzazione delle maggiori economie possibili.

Art. 3.

1. L'aggiornamento professionale degli insegnanti è realizzato nel 1999, utilizzando le strutture informatiche già esistenti negli istituti tecnici nonchè, ove necessario, formatori specialisti informatici.

Art. 4.

1. Entro l'anno scolastico 2000-2001, sulla base di direttive emanate dal Ministro della pubblica istruzione entro il primo semestre del 2000, ogni unità scolastica della scuola secondaria deve essere fornita di un laboratorio informatico e telematico dotato di un numero di *computer*, corrispondente al numero massimo di studenti per classe rilevato nelle singole unità scolastiche, collegati in rete a *Internet*.

2. Entro l'anno scolastico 2001-2002, sulla base di direttive emanate dal Ministro della pubblica istruzione entro il primo semestre del 2001, le scuole elementari dovranno essere fornite di attrezzature analoghe a quelle previste dal comma 1.

Art. 5.

1. Nell'ambito dell'autonomia riconosciuta ai singoli istituti, il capo di istituto, d'intesa con il consiglio di istituto, può decidere di integrare gli stanziamenti destinati alla scuola per l'alfabetizzazione informatica e telematica mediante sottoscrizioni o sponsorizzazioni da parte di enti pubblici e di privati, di cui è tenuto a dare preventiva informazione al provveditore agli studi.

Art. 6.

1. Per la realizzazione del programma di cui alla presente legge, il fondo di cui al comma 26 dell'articolo 1 della legge 28 dicembre 1995, n. 549, è rifinanziato con lo stanziamento di lire 60 miliardi nel 1999, lire 250 miliardi nel 2000 e lire 250 miliardi nel 2001. All'onere relativo al 1999 si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1998-2000, all'unità previsionale di base di parte corrente «fondo speciale» dello stato di previsione della spesa del Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al medesimo Ministero; all'onere relativo al 2000 si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1998-2000, all'unità previsionale di base di parte capitale «fondo speciale» dello stato di previsione del Ministero del tesoro, del bilancio e della programmazione economica, all'uopo parzialmente utilizzando l'accantonamento relativo al medesimo Ministero.

Art. 7.

1. Al termine di ciascun anno scolastico 1999-2000, 2000-2001 e 2001-2002 il Ministro della pubblica istruzione presenta al Parlamento una relazione sullo stato di attuazione e sui risultati raggiunti nell'attuazione della presente legge.