

della realtà dei fenomeni in atto: le tecnologie dell'informazione e della comunicazione, infatti, oltre che rivolgersi ai due settori specifici diventano strumento di nuovi processi nei quali i due aspetti interferiscono e si integrano: sistemi per l'organizzazione della didattica, per l'erogazione di servizi in rete, per la cooperazione, per la diffusione delle informazioni.

2.2.1 Evoluzione delle tecnologie informatiche e telematiche per la formazione

Il quadro generale

Le politiche già delineate a livello nazionale e internazionale, permettono di delineare un quadro abbastanza chiaro per quanto riguarda l'innovazione tecnologica nella scuola.

Si ricorda, ad esempio, che

- a) Il Piano d'Azione Europeo per la Società dell'Informazione (e-europe), adottato dalla Commissione Europea il 24 Maggio 2000 e dal Consiglio dei Ministri della UE il 20 Giugno, raccomanda che i diversi paesi promuovano iniziative e destinino finanziamenti per i seguenti obiettivi:

entro il 2001

-fornire a tutte le scuole un accesso a Internet e risorse multimediali

entro il 2002

-creare un accesso a Internet in tutte le aule

-collegare tutte le scuole a una rete di ricerca europea ad alta velocità

-creare servizi e risorse per la didattica

-formare tutti i docenti per un uso effettivo delle tecnologie

-adeguare i curricoli della scuola e per la formazione dei docenti

- b) Il Piano di Azione Italiano per la Società dell'Informazione adottato dal Governo il 16 Giugno 2000 prevede, in coerenza con quello europeo, le seguenti azioni e finanziamenti a favore della scuola:

Completamento, potenziamento e rifinanziamento del
Programma di Sviluppo delle Tecnologie Didattiche per il periodo 2001-2003

Obiettivi	2001	2001+2002	Oneri 2001	Oneri 2002
PC/studenti nel ciclo di base.	1/25	1/15	200 md	250 md
PC/studenti nella secondaria sup.	1/10	1/10	40 md	80 md
Scuole collegate in Internet	tutte	tutte	40 md	80 md
Cablaggio interno alle scuole	2000	5000	200 md	300 md

Formazione dei docenti per le Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione

Obiettivi	2001	2001+2002	Oneri 2001	Oneri 2002
ore di formazione	900.000	1.800.000	90 md	180 md
docenti formati	45.000	90.000		

Si noti che quanto ipotizzato per il riordino dei cicli è perfettamente coerente con i piani di azione nazionale ed europeo. In occasione della formulazione di tali piani il Ministero ha presentato proposte articolate che si riassumono brevemente di seguito.

Stazioni di lavoro multimediali

Un primo obiettivo è quello di operare un ulteriore sforzo di sviluppo, portando il livello *minimo* del rapporto posti di lavoro/allievi a 1/10 in tutte le scuole e incrementare in proporzione le dotazioni di periferiche e di tecnologie audiovisive. Ciò significa la creazione di circa 500.000 nuove postazioni di lavoro fisse o mobili in tre anni.

A partire dal 2001 si dovrebbe entrare in una fase di regime che include il mantenimento, il rinnovo annuale di circa il 25% del parco macchine e l'evoluzione tecnologica.

Infrastrutture di collegamento all'interno delle le scuole.

In base a quanto detto diventa un obiettivo importante cablare interamente o in parte le scuole creando reti di istituto con un numero di punti di accesso adeguato al numero di stazioni di lavoro e dotare ogni scuola che ancora ne sia sprovvista di dispositivi di servizio per la rete scolastica e di accesso alla rete esterna (server e router), e di un collegamento telefonico efficiente.

Collegamenti Internet

Occorre consentire alle scuole un accesso a Internet per almeno sei ore al giorno per 250 giorni con una capacità di canale sufficiente per gli usi didattici multimediali.

Questo obiettivo merita uno studio delle possibili soluzioni tecniche e amministrative che possono influire sui costi.

Mediateche didattiche

Un punto fondamentale è l'incremento nell'uso del software didattico, oggi ancora poco diffuso e poco conosciuto. Si tratta di incentivare la creazione di mediateche scolastiche e territoriali capaci di funzionare come risorsa sia per le attività collettive sia per quelle individuali, e tale quindi da prevedere anche il prestito.

Supporti tecnici alle scuole

Uno dei punti di debolezza dello sviluppo tecnologico delle scuole è la carenza di sostegno per la risoluzione di problemi tecnico-organizzativi. Occorre offrire alle scuole prive di competenze specifiche i mezzi finanziari per acquisire un supporto tecnico. Questo può essere dato sia da docenti specialisti che già esistono nel sistema scolastico, sia da esterni, soprattutto giovani esperti nell'uso delle tecnologie informatiche.

Consulenza didattica e formazione dei docenti

Un'ulteriore necessità è quella di offrire alle scuole consulenza didattica e opportunità di formazione dei docenti a livello locale relative all'uso delle tecnologie nella didattica. Si tratta di allocare fondi a livello locale (provveditorati o direzioni

regionali) per l'individuazione e l'attivazione di soggetti, interni ed esterni al sistema scolastico, capaci di fornire le consulenze e la formazione.

Servizi in rete di alta qualità per scuole e per i docenti e formazione a distanza

Il lavoro delle scuole deve essere sostenuto da un ricco sistema di servizi in rete capaci soprattutto di aiutare i docenti nel loro lavoro e di favorire l'arricchimento della loro professionalità. Si tratta di proseguire ed intensificare il lavoro già iniziato con la creazione di banche di esperienze; banche di materiali didattici; guide al reperimento di risorse; servizi di organizzazione della cooperazione fra scuole in rete; corsi e materiali di autoformazione in rete e con sistemi misti TV-Internet

Promozione della produzione di software didattico nazionale

Nonostante che vi siano già un certo numero di prodotti multimediali (software didattico) non sempre la qualità è buona e l'offerta sufficientemente ampia. Occorre incentivare la produzione di prodotti validi. Il Ministero della PI difficilmente può creare incentivi diretti per le imprese, ma può farlo indirettamente, come ha già iniziato a fare, incentivando la produzione di prodotti multimediali da parte delle scuole e di soggetti del mondo della ricerca, destinati a costituire esempi e prototipi per le imprese.

2.2.2 Evoluzione delle infrastrutture e delle applicazioni per l'automazione amministrativa e per i servizi in rete

L'insieme delle infrastrutture e delle applicazioni per la gestione del sistema scolastico è soggetto a profondi cambiamenti principalmente perché

- l'attuale assetto è caratterizzato da vincoli e limiti strutturali che non permettono di dare risposte alla domanda di automazione informatica già oggi espressa dalle scuole e dall'amministrazione;
- l'autonomia è destinata ad aumentare tale domanda;
- la riforma del Ministero richiede una ristrutturazione complessiva sia della architettura infrastrutturale, sia del portafoglio delle applicazioni, sia del modello di sviluppo e del rapporto fra tecnologie e organizzazione.

Con le risorse dell'attuale contratto di affidamento del Sistema Informativo si stanno superando alcuni limiti, ma non è possibile risolvere in modo organico tutti i problemi. Occorre quindi preparare adeguatamente il nuovo contratto che sarà attivato alla scadenza dell'attuale nel Settembre 2001. Per questo è stato creato dal Ministro un gruppo di lavoro sulle prospettive del Sistema Informativo che sta completando i propri lavori. Il documento finale non è ancora disponibile, ma si possono enunciare alcune prospettive che emergono.

Allargamento della gamma delle applicazioni

La gamma delle applicazioni tende ad allargarsi a tutti i livelli (centrale, regionale, scolastico) aggiungendo alle tradizionali procedure amministrative l'erogazione di servizi alle scuole e al pubblico, la circolazione delle informazioni, la gestione dei progetti, gli strumenti per la cooperazione in rete, il supporto alle decisioni.

Architettura del sistema informativo e decentramento

Il Sistema Informativo, pur rimanendo unitario e tale da garantire le necessarie

operazioni e gli strumenti di governo a livello nazionale, dovrà essere largamente decentrato; la nuova struttura collocherà importanti risorse tecnologiche e organizzative nelle Direzioni Regionali.

Flessibilità nello sviluppo delle applicazioni

Le procedure di studio e sviluppo delle nuove applicazioni dovranno essere molto più flessibili di quella attuale per fronteggiare la nascita di nuove esigenze, non tutte prevedibili a priori e per consentire anche lo sviluppo di applicazioni a livello regionale e scolastico.

Riallocazione delle risorse tecnologiche nelle scuole. Problemi per il Riordino dei Cicli

Lo sviluppo e l'adattamento della infrastruttura tecnologica deve seguire i cambiamenti strutturali.

Già il dimensionamento del sistema scolastico, ad esempio, sta creando la necessità di riallocare le attrezzature disinstallandole in alcune scuole per reistallarle in altre. La riforma dei cicli porrà lo stesso problema in una misura oggi non prevedibile e probabilmente non programmabile in dettaglio, perché legata alle scelte relative all'edilizia, che dipendono molto dalle situazioni locali, oltre che da quelle relative all'articolazione dei cicli.

Collegamento delle scuole in rete telematica

Come si è detto il collegamento delle scuole a Internet è un requisito fondamentale per le applicazioni didattiche e per l'accesso ai servizi di vario genere forniti da diversi soggetti. Si sta studiando una soluzione che garantisca a tutte le scuole un accesso sicuro a Internet. Esso sarà importante anche per le funzioni gestionali, si prevede che le scuole, una volta entrate in Internet, possano accedere, tramite questo collegamento, alla rete Intranet del Ministero per lo scambio di dati anche amministrativa.

2.3 Infrastrutture e strumenti per la didattica delle discipline

Anche se il caso delle tecnologie informatiche e telematiche è particolarmente importante, l'intero assetto delle infrastrutture e delle apparecchiature per la didattica delle varie discipline sarà soggetto a cambiamenti. A questo proposito è difficile tracciare scenari senza conoscere quali saranno gli obiettivi per le diverse discipline nei vari livelli scolastici. Tuttavia si possono assumere alcune ipotesi generali che emergono non solo dal dibattito in corso, ma anche da quello che accompagna da anni ogni iniziativa di riforma.

L'esistenza di strutture materiali dovrà essere allargata a molte discipline

Una richiesta avanzata da molte parti è quella di dare maggior spazio alla dimensione operativa nella formazione, naturalmente strettamente connessa con quella concettuale. Questo significa creare per molte discipline, anche quelle che oggi non ce l'hanno, un contesto ricco di strumenti, non solo librari, capace di permettere lo sviluppo di tale dimensione. Molte risorse potranno essere trovate all'esterno della scuola (basta pensare all'educazione ambientale) assumendo il concetto di «laboratorio» nella sua dimensione più allargata, ma è comunque da prevedere uno sviluppo di ambienti scolastici attrezzati (aule specialistiche, spazi

tematici, laboratori veri e propri) maggiore dell'attuale. Le tecnologie dell'informazione e della comunicazione saranno un ingrediente fondamentale, ma non esclusivo di tali ambienti.

In questa direzione hanno particolare rilievo le attrezzature per la didattica delle discipline scientifiche sperimentali, oggi assai depressa e spesso puramente libresco. È da prevedere un incremento generalizzato della pratica sperimentale. Il progetto per l'Educazione Scientifica e Tecnologica, promosso dal Ministero nell'ambito delle iniziative per l'autonomia, che ha proposto per tali discipline una linea di rinnovamento largamente basata sui principi sopra esposti, intende far emergere dall'esperienza concreti modelli di «ambiente-laboratorio».

Dovrà essere colmata la tradizionale carenza di strutture nella scuola di base

Nonostante che da tempo i programmi della scuola elementare e media postulino lo sviluppo della dimensione operativa e strumentale di cui si è detto, le strutture sono certamente carenti. La cosa è particolarmente grave nella scuola media dove tale dimensione si inquadra in discipline abbastanza caratterizzate, per le quali il ricorso ai materiali di facile reperibilità e a strumenti improvvisati, anche se tutt'altro che disprezzabile, è insufficiente e limitativo. Anche senza arrivare ad attrezzature specialistiche occorre che, almeno per l'educazione scientifica e tecnologica, i ragazzi conoscano e imparino a usare correttamente almeno gli strumenti di base delle diverse scienze e tecnologie in contesti opportunamente attrezzati. A parte le conseguenze per l'edilizia, occorre prevedere dunque un consistente aumento di spese per il ciclo di base per le infrastrutture e le strumentazioni didattiche.

Nella secondaria è da prevedere un parziale riequilibrio degli investimenti in strutture didattiche fra gli indirizzi tecnici e tecnologici e gli altri indirizzi

Anche se il riordino prevede che vi siano indirizzi tecnici-tecnologici e indirizzi di altro tipo occorre mettere in conto due processi di cambiamento simmetrici:

- a) il livello di specialismo degli indirizzi tecnici e tecnologici sarà minore di quello attuale, mentre aumenterà la dimensione di formazione generale
- b) negli altri indirizzi (soprattutto in quelli dell'area scientifica) non solo la pratica sperimentale, come si è già detto, dovrà aumentare considerevolmente, ma forse la stessa dimensione tecnologica, anche se non in forma disciplinare specifica, dovrà trovare spazio in alcune discipline.

La conseguenza di questi due cambiamenti sarà un riequilibrio della spesa per attrezzature fra i diversi settori. Il varo dell'autonomia, del resto, creerà le condizioni e le motivazioni per un simile processo. La somma delle variazioni, però, non sarà nulla: è infatti prevedibile, come nel caso della scuola di base, un aumento complessivo della spesa.

ALLEGATI

Allegato A**IPOTESI DI ARTICOLAZIONE IN INDIRIZZI
DELLE AREE DELLA SCUOLA SECONDARIA****• Area classico-umanistica**

Si potrebbe prefigurare un Liceo articolato in due indirizzi: il primo orientato allo studio delle lingue e delle letterature classiche, il secondo a quello delle lingue e delle letterature moderne. Un'eventuale articolazione interna a uno o a entrambi gli indirizzi potrebbe essere ottenuta prevedendo la possibilità di opzioni tra alcune delle discipline indicate nella loro quota nazionale obbligatoria.

• Area scientifica

Si potrebbe prefigurare un Liceo articolato in due indirizzi: il primo orientato allo studio scienze matematiche e sperimentali, il secondo a quello delle scienze sociali. Anche in questo caso, un'eventuale articolazione interna a uno o a entrambi gli indirizzi potrebbe essere ottenuta prevedendo la possibilità di opzioni tra alcune delle discipline indicate nella loro quota nazionale obbligatoria.

• Area tecnica e tecnologica

Essa rappresenta oggi oltre il 60% della scuola secondaria di II grado ed è tuttora caratterizzata da decine di specializzazioni. Si potrebbe prefigurare un Liceo, articolato in 5/6 indirizzi, che rispecchino i principali ambiti di riferimento del contesto socio-economico, considerato anche nelle sue dinamiche di sviluppo. Essi dovrebbero comunque prevedere la presenza di opzioni correlate a significativi assi culturali, nonché a possibili sbocchi professionali. I cinque indirizzi potrebbero riguardare lo studio dei principi e delle tecniche che caratterizzano i seguenti ambiti:

- ❖ Gestione e servizi per la produzione di beni
(organizzazione e attuazione dei processi industriali, assistenza alla produzione, informatica e telematica, trasporti, sicurezza, certificazione di qualità);
- ❖ Gestione e servizi per l'economia
(dinamica dei mercati, amministrazione e controllo, pubblica amministrazione, comunicazione e marketing, finanza, assicurazioni, logistica, attività commerciale e turistica);
- ❖ Gestione e servizi per l'ambiente e il territorio
(costruzioni, recupero del patrimonio edilizio, controllo dei parametri ambientali con riferimento all'impatto prodotto dagli insediamenti umani e industriali, prevenzione e rispetto degli indicatori di qualità);
- ❖ Gestione e servizi per le risorse naturali e agro-industriale
(valutazione del territorio, organizzazione dei sistemi di produzione agro-industriale, valorizzazione delle potenzialità di sviluppo);
- ❖ Gestione e servizi alla persona e alla collettività
(assistenza, volontariato, cooperazione, gestione delle comunità e della ristorazione collettiva, organizzazione del tempo libero).

Un ulteriore indirizzo potrebbe riguardare il settore turistico, rendendolo autonomo rispetto al già previsto inserimento del suo curriculum nell'indirizzo di «Gestione e servizi per l'economia». Ciò nella considerazione che la preparazione nel settore turistico presenta elementi di peculiarità e di trasversalità non presenti nell'indirizzo di gestione appena segnalato. Si pensi, ad esempio, agli aspetti concernenti i servizi alla persona, i servizi per l'ambiente e il territorio, nonché gli aspetti culturali che attengono allo studio del patrimonio storico, ambientale artistico e archeologico.

• Area artistica e area musicale

Tanto per la prima quanto per la seconda si potrebbe prefigurare un liceo articolato in due o più indirizzi che rispecchino la specificità culturale e formativa di tali aree. Un'ulteriore articolazione interna agli indirizzi potrebbe essere ottenuta prevedendo la possibilità di opzioni tra alcune delle discipline indicate nella loro quota nazionale obbligatoria. Nella definizione di questi indirizzi si dovrà in ogni caso tener conto della legge n. 124/99 - con gli opportuni adattamenti richiesti dal Riordino dei cicli - nonché della legge n. 508/99 istitutiva dei Conservatori musicali.

Allegato BAREE DISCIPLINARI INDIVIDUATE DAL MURST PER LE SCUOLE UNIVERSITARIE DI
SPECIALIZZAZIONE PER L'INSEGNAMENTO SECONDARIO

AREA	CAT TEDRE	%
DELL'ARTE E DEL DISEGNO (3/A, 4/A, 5/A, 6/A, 7/A, 8/A, 9/A, 10/A, 18/A, 21/A, 22/A, 24/A, 25/A, 27/A, 28/A, 61/A, 65/A)	20.077	60%
DELLA MUSICA E DELLO SPETTACOLO (31/A, 32/A, 62/A, 63/A, 64/A)	10.222	85%
DELLE SCIENZE MOTORIE (29/A, 30/A)	21.741	06%
ECONOMICO-GIURIDICA (17/A, 19/A)	19.957	57%
FISICO-INFORMATICO-MATEMATICA (34/A, 38/A, 42/A, 47/A, 48/A, 49/A, 59/A)	67.849	93%
LINGUE STRANIERE (45/A, 46/A)	45.762	76%
LINGUISTICO-LETTERARIA (39/A, 43/A, 44/A, 50/A, 51/A, 52/A, 61/A)	116.956	62%
SANITARIA E DELLA PREVENZIONE (2/A, 40/A, 41/A)	345	10%
SCIENZE NATURALI (12/A, 13/A, 54/A, 57/A, 59/A, 60/A, 74/A)	47.367	21%
SCIENZE UMANE (36/A, 37/A)	8.983	51%
TECNOLOGICA (1/A, 11/A, 14/A, 15/A, 16/A, 20/A, 23/A, 26/A, 33/A, 34/A, 35/A, 42/A, 53/A, 55/A, 56/A, 58/A, 62/A, 65/A, 66/A, 67/A, 68/A, 69/A, 70/A, 71/A, 72/A)	34.450	61%
TOTALE CLASSI DI CONCORSO 2° GRADO	203.047	64%
TOTALE CLASSI DI CONCORSO 1° GRADO	155.452	36%
TOTALE CLASSI DI CONCORSO	358.499	0.00%

N. B. Il numero delle cattedre si riferisce all'anno scolastico 1999/2000 ed è il risultato della somma delle cattedre delle classi di concorso facenti capo ad un'area disciplinare; la percentuale si riferisce al numero di cattedre dell'area rapportato al numero di cattedre delle classi di concorso

Allegato C**SIMULAZIONE DI UN POSSIBILE SVILUPPO QUINQUENNALE**

Le lettere A, B, C ecc. rappresentano gli alunni appartenenti allo stesso contingente di età; i numeri vicini alle lettere (es.: A1, A2 ecc.) rappresentano le quote (25%) di alunni che gradualmente effettueranno il «salto», nell'ordine proposto dagli stessi numeri.

A partire dalla lettera G le lettere non sono state numerate, in quanto gli alunni frequentano il regolare percorso riformato del ciclo secondario (senza alcun «salto»).

Nelle colonne I e II (con l'indicazione Rif) vengono riportati soltanto i totali, in quanto questi due anni di corso non sono interessati alle operazioni di «salto», poiché, dal primo anno di avvio, iniziano i nuovi programmi, con percorso settennale.

Nell'anno scolastico 2005/06 il contingente di alunni che ha iniziato il «salto» di una classe, a partire con il primo 25% dall'anno scolastico 2002/03, si ricompatta nel III anno di scuola media. Avverrà, quindi, che nel secondo anno di scuola media non vi sarà alcuna presenza.

Viene di seguito riportato lo sviluppo quinquennale.

Anno scolastico 2001/02 (Situazione di partenza)

I Rif	II Rif	III Elem	IV Elem	V Elem	I Medi	II Medi	III Medi	I Sup	II Sup	III Sup	IV Sup	V Sup
		25 A1	25 B1	25 C1	25 D1	25 E1	25 F1	G	H	L	M	N
		25 A2	25 B2	25 C2	25 D2	25 E2	25 F2					
		25 A3	25 B3	25 C3	25 D3	25 E3	25 F3					
		25 A4	25 B4	25 C4	25 D4	25 E4	25 F4					
100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

In questo anno il 25% degli alunni frequentanti le classi III, IV e V elementare e I e II media (in pratica i 25 identificati con il numero 1, es. A1, B1 ecc.) devono prepararsi per fare il «salto», e, quindi, studiare in classi aperte con gli alunni della classe successiva. Al termine dell'anno scolastico questi alunni saranno ammessi automaticamente a frequentare la classe di destinazione, a eccezione di quelli che frequentano la II media, che dovranno superare gli esami di licenza con gli alunni di terza media.

Anno scolastico 2002/03

I Rif	II Rif	III Rif	IV Elem	V Elem	I Medi	II Medi	III Medi	I Sup	II Sup	III Sup	IV Sup	V Sup
				25 A1	25 B1	25 C1	25 D1	25 E1+ 25 F1				
			25 A2	25 B2	25 C2	25 D2	25 E2	25 F2				
			25 A3	25 B3	25 C3	25 D3	25 E3	25 F3	G	H	L	M
			25 A4	25 B4	25 C4	25 D4	25 E4	25 F4				
100	100	100	75	100	100	100	100	125	100	100	100	100

In questo anno scolastico il discorso fatto in precedenza diventa valido per il secondo contingente del 25% di alunni, in questo caso identificati dal numero 2 (es. A2, B2 ecc.). E così per gli altri due anni scolastici, di seguito illustrati, fino a quando gli alunni, partiti insieme nell'anno 2001/02, potranno ricompattarsi nell'anno scolastico 2005/06.

Anno scolastico 2003/04

I Rif	II Rif	III Rif	IV Rif	V Elem	I Medi	II Medi	III Medi	I Sup	II Sup	III Sup	IV Sup	V Sup
					25 A1	25 B1	25 C1	25 D1	25 E1+ 25 F1			
					25 A2	25 B2	25 C2	25 D2+ 25 E2	25 F2			
			25 A3	25 B3	25 C3	25 D3	25 E3	25 F3		G	H	L
			25 A4	25 B4	25 C4	25 D4	25 E4	25 F4				
100	100	100	100	50	100	100	100	125	125	100	100	100

Anno scolastico 2004/05

I Rif	II Rif	III Rif	IV Rif	V Rif	I Medi	II Medi	III Medi	I Sup	II Sup	III Sup	IV Sup	V Sup
						25 A1	25 B1	25 C1	25 D1	25 E1+ 25 F1		
						25 A2	25 B2	25 C2	25 D2+ 25 E2	25 F2		
						25 A3	25 B3	25 C3+ 25 D3	25 E3	25 F3	G	H
					25 A4	25 B4	25 C4	25 D4	25 E4	25 F4		

100	100	100	100	100	25	100	100	125	125	125	100	100
-----	-----	-----	-----	-----	----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

Anno scolastico 2005/06

I Rif	II Rif	III Rif	IV Rif	V Rif	VI Rif	II Medi	III Medi	I Sup	II Sup	III Sup	IV Sup	V Sup
							25 A1	25 B1	25 C1	25 D1	25 E1+ 25 F1	G
							25 A2	25 B2	25 C2	25 D2+ 25 E2	25 F2	
							25 A3	25 B3	25 C3+ 25 D3	25 E3	25 F3	
							25 A4	25 B4+ 25 C4	25 D4	25 E4	25 F4	
100	100	100	100	100	100		100	125	125	125	125	100

Osservazioni:

Nell'attuazione della ipotesi considerata, i contingenti di alunni che possono effettuare gradualmente il «salto» nella loro totalità sono quelli che nell'anno di avvio della riforma (2001/02) frequentano la terza e la quarta elementare.

Negli anni di corso successivi non tutti gli alunni possono usufruire di tale opportunità e, pertanto, si verificherà la seguente situazione :

- quinta elementare: 75% di alunni
- prima media : 50% di alunni
- seconda media : 25% di alunni
- terza media : nessuno; tutti gli alunni transitano nella prima classe del ciclo secondario.

Gli alunni che nel primo anno di avvio della riforma (2001/02) frequentano il primo anno di corso del ciclo secondario continuano il loro regolare percorso senza la possibilità di intersezioni con gli alunni in condizione di «anticipo».

Dalle tabelle sopra riportate appare con evidenza che l'impatto della cosiddetta «onda anomala» sul ciclo secondario viene attenuato e ripartito in quattro anni (anziché in uno); tuttavia, osservando il fenomeno nella complessità dell'intero ciclo secondario, si può notare che a partire dall'anno scolastico 2005/06 l'intero contingente della citata «onda» tende a scaricarsi, seppure in quattro anni di corsi diversi, su questo ciclo. Farà sentire il suo peso ancora per due anni (2005/06 e 2006/07) e incomincerà a defluire gradatamente nei successivi quattro anni, con cadenza annuale del 25%, fino a scomparire definitivamente nell'anno scolastico 2011/2012.

Allegato D

Tab.1: Plessi di scuola elementare "autosufficienti" (in grado di accogliere interi corsi settennali)

Regione	% scuole autosufficienti	% di classi allocate
Abruzzo	42%	33%
Basilicata	36%	26%
Calabria	48%	32%
Campania	29%	18%
Emilia Romagna	39%	29%
Friuli	53%	46%
Lazio	36%	26%
Liguria	46%	32%
Lombardia	44%	34%
Marche	49%	39%
Molise	53%	38%
Piemonte	49%	35%
Puglia	40%	30%
Sardegna	55%	46%
Sicilia	40%	27%
Toscana	49%	40%
Umbria	40%	32%
Veneto	48%	41%
Totale nazionale	43%	31%

Tab.2: Ipotesi di mantenere corsi settennali completi (ciclo primario) su uno stesso edificio, anche se su più scuole (elementari e medie), all'interno di uno stesso comune

Regione	% comuni con aule sufficienti a garantire corsi 'interi' (*)	% classi allocabili	% aule inutilizzate
Abruzzo	48%	75%	43%
Basilicata	39%	67%	46%
Calabria	36%	69%	46%
Campania	45%	85%	35%
Emilia Romagna	53%	84%	38%
Friuli	63%	83%	49%
Lazio	56%	90%	35%
Liguria	39%	79%	41%
Lombardia	56%	83%	40%
Marche	59%	83%	42%
Molise	52%	70%	51%
Piemonte	40%	73%	44%
Puglia	82%	96%	34%
Sardegna	67%	86%	47%
Sicilia	58%	88%	36%
Toscana	48%	83%	42%
Umbria	45%	78%	43%
Veneto	64%	86%	40%
Totale nazionale	53%	84%	39%

(*) Comuni in cui non esiste una disponibilità di aule, nei diversi edifici, tale da permettere di dislocare ogni corso di studi settennale in uno stesso edificio. Nel restante 47% sono considerati quei comuni che non sono in grado - nel rispettivo ambito territoriale - di assorbire integralmente i nuovi corsi (esemplificando il caso limite, vi sono compresi anche quei Comuni capaci di assorbire il 99% dei nuovi corsi ma incapienti per uno solo di essi).

Tab.3: Ipotesi di una frammentazione dei corsi settennali (ciclo primario) su più edifici (di scuola elementare e media) all'interno di uno stesso comune

Regione	% comuni con aule sufficienti (*)	%classi allocabili
Abruzzo	67%	93%
Basilicata	77%	93%
Calabria	75%	96%
Campania	77%	98%
Emilia Romagna	82%	98%
Friuli	77%	97%
Lazio	76%	98%
Liguria	55%	94%
Lombardia	69%	96%
Marche	77%	97%
Molise	61%	90%
Piemonte	51%	91%
Puglia	92%	99%
Sardegna	87%	98%
Sicilia	86%	98%
Toscana	81%	98%
Umbria	85%	99%
Veneto	87%	99%
Totale nazionale	74%	97%

(*) Comuni che non hanno un numero di aule sufficienti ad accogliere, al loro interno, interi cicli di studi settennali, anche se frammentati su più edifici. Il restante 24% comprende i Comuni, probabilmente di piccole dimensioni, dotati di scuole elementari ma privi di medie (tabella 6). In sostanza si tratta di quei comuni nei quali, anche procedendo alla "frammentazione" dei corsi, ne rimane almeno uno per la sistemazione del quale mancano aule e per la cui allocazione può farsi ricorso a spazi idonei nei Comuni vicini.