

Indice

Prefazione <i>Luigi Berlinguer</i>	pag. 9
Premessa <i>Tullio Zini</i>	17
Introduzione <i>Giovanni Biondi</i>	23

PARTE I

Ambienti di apprendimento e processi di innovazione

1 Lo spazio e il tempo nella scuola delle competenze <i>Elena Mosa</i>	35
1.1 Uscire dalla zona di comfort	36
1.2 L'ambiente come curricolo implicito	38
1.3 Progettare il tempo	41
1.4 Esempi dalle scuole	43
1.5 Conclusioni	47
2 Spazi educativi flessibili e ambienti differenziati <i>Leonardo Tosi</i>	51
2.1 Spazi e didattica	53
2.2 Progettare lo spazio	56
2.3 Per una comunità che apprende	65

3	Reinventare gli ambienti di apprendimento	pag. 75
	<i>Giuseppina Cannella</i>	
3.1	Trasformare la scuola: innovare il modello educativo attraverso una visione strategica dello spazio della scuola	76
3.2	Progettare con gli studenti	78
3.3	Dalla Visione educativa (Educational Vision) al Progetto di fattibilità (Material Design)	80
3.4	Dalla progettazione partecipata alla progettazione condivisa: l'esperienza delle scuole altoatesine	84
3.5	Il caso di Pacentro	86
3.6	Le fasi della progettazione	87
3.7	Conclusioni	89

PARTE II

Ambienti di apprendimento in Italia: il quadro istituzionale

4	Nuove norme, nuovi investimenti e nuove procedure per gli edifici scolastici	93
	<i>Marta Rapallini</i>	
4.1	Premessa	94
4.2	I "suggerimenti" dell'Europa	94
4.3	Il nuovo piano di investimenti in edilizia scolastica	95
4.4	Programmazione triennale, Osservatorio e Anagrafe dell'edilizia scolastica	96
4.5	Il Decreto Mutui	97
4.6	Il bando per il concorso di idee per 52 scuole innovative	98
4.7	Per ottenere una "scuola nuova" e non solo "nuove scuole"	99
4.8	Governare la complessità	101
4.9	Favorire e guidare il rinnovamento della scuola	103

Ambienti di apprendimento in Italia: il quadro storico

5	Sviluppo dell'edilizia scolastica in Italia (XIX-XX secolo)	109
	<i>Pamela Giorgi</i>	
5.1	Edilizia scolastica nell'Italia immediatamente post-unitaria	110
5.2	Il regime fascista e gli sviluppi dell'edilizia scolastica	118
5.3	La riflessione sull'edilizia per la scuola dell'Italia democratica	121

6	Dalla disciplina al design: l'evoluzione del banco scolastico in Italia tra Ottocento e Novecento	pag. 129
	<i>Juri Meda</i>	
6.1	Le disastrose condizioni delle aule scolastiche nel periodo post-unitario	130
6.2	L'inasprimento della lotta all'analfabetismo, l'aumento della popolazione scolastica, la necessità di regolamentazione degli spazi e l'introduzione del banco scolastico	132
6.3	Il processo di codificazione formale del banco scolastico e l'avvento della produzione industriale	135
6.4	La critica montessoriana ai «banchi scientifici»	137
6.5	Lo stallo primo-novecentesco: il banco scolastico tra standardizzazione e sclerotizzazione formale	138
6.6	Il secondo dopoguerra e la rivoluzione del design	143
6.7	Epilogo	145

APPROFONDIMENTI

7	Un manifesto per gli spazi educativi del terzo millennio	151
	<i>Samuele Borri</i>	
8	Abitare la scuola: Scuola-Città Pestalozzi	
	<i>Matteo Bianchini</i>	157
8.1	Spazio educativo	158
8.2	Spazio individuale	158
8.3	Spazio esplorazione	160
8.4	Spazio informale	161
8.5	Piazza o <i>Agorà</i> ?	162
8.6	Spazio di gruppo	163
8.7	La scuola come seconda casa	163
8.8	Oltre la scuola: il territorio come contesto educativo	163
8.9	Conclusioni	164
9	Il panorama contemporaneo italiano degli arredi per la scuola	167
	<i>Marco Canazza</i>	
9.1	Premessa: gli anni del boom	168
9.2	L'inizio del declino	169
9.3	Una nuova speranza	170
10	Rassegna fotografica di luoghi e spazi nella scuola contemporanea	173
	<i>Giuseppe Moscato</i>	

Premessa

Per una scuola contemporanea

Tullio Zini

Il “mondo della scuola” mi è sempre sembrato di una complessità tale da ricordarmi i “frattali” di Mandelbrot nei quali, a qualsiasi scala ci si muova, si trova la stessa complicata struttura e lo stesso disegno, spesso irto di punte, e questo mi ha sempre fatto temere che sia facile impigliarsi nell’infinita serie di problemi del “mondo della scuola”.

Quando negli anni Sessanta ho iniziato a studiare architettura a Firenze c’era un clima di grandi speranze che nasceva dalla fine della Guerra Fredda e dall’incontro tra le due culture italiane, sociale e cattolica: un periodo di grande effervescenza, ci sembrava che il mondo fosse da reinventare completamente e che tutto fosse progettabile.

È possibile riferire a quel clima anche il D.M. 1975 sull'edilizia scolastica, un lavoro ottimista e di qualità che prefigurava scuole più consapevoli, con nuove fluidità spaziali e sensate prescrizioni sulla dimensione e la collocazione urbanistica degli edifici scolastici. Poi, come il mondo non si è molto interessato ai programmi dei giovani architetti fiorentini, anche il D.M. 1975 è stato spesso disatteso e le scuole di qualità in Italia sono una minoranza.

Dopo queste speranze, generose o ingenuie, una "grande amnesia" ha attraversato l'Italia e gran parte del mondo occidentale, ridimensionando questi sogni, le speranze di una nuova cultura, il mondo della scuola e l'urbanistica che la relaziona alla città.

Sembra che eventi di enorme importanza, come la caduta del muro di Berlino, l'avvento sui mercati internazionali di nuove realtà come l'India e la Cina, la globalizzazione, la rivoluzione informatica, siano passate senza essere tempestivamente percepite e quasi senza lasciare traccia nel mondo della scuola, della cultura e della politica, e la riprova di questa "amnesia" è la condizione dell'edilizia scolastica, di alcune università e anche delle periferie delle nostre città.

Dopo la laurea mi sono trovato ad avere un intenso rapporto con il mondo delle scuole dell'infanzia di Reggio Emilia e in quella collaborazione mi sono reso conto che una pedagogia forte, che considerava il bambino protagonista e aveva inserito in ogni scuola un atelier, può influire fortemente non solo sull'organizzazione della scuola e i suoi rapporti con i genitori e la città, ma determina una sostanziale trasformazione degli spazi didattici e degli arredi. Questa esperienza si è poi allargata al rapporto tra scuola dell'infanzia e scuola primaria, l'occasione per il mio coinvolgimento, assieme all'architetto Michele Zini, nell'elaborazione di nuove Linee guida per l'edilizia scolastica.

Quando alla fine del 2012 mi sono trovato a lavorare con i ricercatori dell'Indire di Firenze, c'è stato subito un rapporto di attenzione, un dialogo che ha cercato di utilizzare gli spazi di confine che ci permettevano di operare senza invadere le diverse competenze e, come per me è stato impegnativo seguire discorsi di pedagogisti con esperienze diverse, credo non sia stato per loro semplice orientarsi nel complesso mondo dell'edilizia scolastica, dei suoi rapporti con l'architettura, il design, il dimensionamento degli edifici, la valutazione dei costi, il rapporto con la città.

In verità l'Indire aveva già iniziato un lavoro molto consistente di documentazione sulle proposte più interessanti dell'architettura mondiale, ma per chi non è architetto è difficile valutare correttamente esempi che derivano da culture diverse per stimarne l'applicabilità al nostro Paese, per le inevitabili differenze di struttura sociale, degli stili di vita, di clima, l'uso della luce e delle ombre, di cultura ambientale, sensibilità estetica, per il diverso valore attribuito al pranzare assieme, ecc.

Credo che affrontare un problema così delicato, 37 anni dopo il 1975, sia stato un atto di consapevolezza, ma anche di coraggio, perché l'adeguamento degli edifici scolastici e la loro reinvenzione introduce un'enorme serie di problemi sociali, culturali, pedagogici, sindacali e può diventare una materia abbastanza esplosiva.

Le normative finiscono per essere lo specchio di una situazione, quasi il fermo immagine di un periodo culturale ed economico e, come il D.M. 1975 raccontava della fiducia

nella programmazione, le nuove norme dovrebbero orientare su come agire nell'attuale situazione che continuamente si evolve in modo spesso imprevedibile.

Dalle nuove norme dovrebbe emergere anche la consapevolezza che la scuola è un organismo vivo che nel tempo si arricchisce e si modifica seguendo il pulsare della vita e delle sue trasformazioni, mentre il patrimonio edilizio scolastico esistente è costituito per gran parte di edifici anonimi o brutti, poco curati, per molti aspetti "non luoghi" che non possono coinvolgere emotivamente uno studente, né motivarlo, il contrario di quello che suggerisce Edgar Morin, cioè che le scuole dovrebbero essere "belle", perché lo studente deve sentirsi accolto e amato.

Nelle nuove Linee guida l'elemento portante è la fine dell'aula come luogo centrale dell'insegnamento e la fine dell'idea che gli altri spazi siano sostanzialmente complementari all'educazione basata sulla comunicazione frontale.

Il considerare l'aula non come contenitore immutabile, ma come spazio di riferimento base dal quale si parte e al quale, al bisogno, si ritorna, che si trasforma, connettendosi con altri luoghi o laboratori all'interno di un sistema complesso di spazi di relazione, specializzati, di raccoglimento e assembleari, crea un ambiente scolastico dilatato, con nuove visuali e profondità spaziali, un nuovo e coinvolgente organismo che corrisponde ad una cultura variata, stratificata, non lineare, una matrice tridimensionale che si modifica e pulsa a seconda delle esigenze che matureranno nella vita della scuola nel tempo.

Le aule, diventate parti di un organismo più complesso, sono come diluite nel tessuto ambientale e scolastico, così come l'apprendimento deve essere diluito nella vita.

Nei nuovi edifici sarà di grande importanza un attento uso di alcuni aspetti immateriali dell'architettura, come luce, colore e suono, che contribuiscono in maniera determinante alla qualità di uso degli spazi. Oltre alla attenuazione della luce naturale si dovrà controllare la qualità e la variabilità di quella artificiale. Si dovranno utilizzare non solo colori primari, ma fare ricorso a scale cromatiche più attente all'intonazione e alla saturazione, nel rispetto della grande tradizione cromatica mediterranea e al controllo della qualità acustica degli spazi, che può essere messa in crisi dalle variazioni dimensionali.

Queste nuove tipologie edilizie, che sono da adattare alla nostra cultura ambientale, richiedono comportamenti consapevoli e misurati da parte degli studenti e questo è possibile solo con una autonomia di attività dello studente, che ritrova una sua ragione e ha senso all'interno di una attività di gruppo, apprendendo a collaborare in una didattica gestita quotidianamente, che si evolve in continuazione, ma che da questa variabilità non deve essere disturbata.

L'autonomia e la consapevolezza degli studenti sono le sole garanzie che possono consentire, in ambienti permeabili e flessibili, un'attività scolastica compatibile con il silenzio necessario alle attività didattiche, un comportamento che già esiste in alcune scuole italiane e in modo diffuso nelle scuole del nord Europa.

La nuova didattica porta a costruire edifici che si basano su di una matrice tridimensionale di relazioni, un insieme di connessioni che inevitabilmente si modificherà nel tempo come è stato nella storia delle città murate italiane, nelle quali le funzioni si intrecciavano e si sovrapponevano mutando nel tempo. Una scuola che non si riferisce più allo *zoning*, come è stato per le previsioni urbanistiche del dopoguerra, ma utilizza una matrice nella

quale i diversi spazi specializzati, come l'*agorà*, l'*auditorium*, gli *atelier*, gli ambienti per la musica e le attività sportive si rapportano tra di loro in relazioni mutevoli ed elastiche. Questi nuovi edifici dovranno diventare dei "*civic centre*" capaci di tessere nuovamente le fila della vita dei quartieri, favorire l'uso delle attrezzature come le biblioteche, l'*auditorium* e le palestre per attività extrascolastiche dilatando il tempo del loro utilizzo, per una crescita della vita comunitaria.

Per la nuova scuola sarà molto importante la qualità progettuale, la cura posta per cercare di renderla compatibile a questa specie di "inflazione" di invenzioni, evoluzioni e nuovi eventi così veloce e caotica.

Questi complessi edifici possono diventare o meno efficaci solo se si utilizzeranno pienamente le capacità di sintesi del progetto, per armonizzare e rendere compatibili esigenze spesso contraddittorie tra di loro e fare ordine tra la moltitudine dei dati estetici, quantitativi, tecnologici, economici, gestionali, strutturali, ecc.

Le nuove scuole dovranno essere più flessibili non solo nel quotidiano, ma anche nel tempo e occorre rendersi conto che questa necessaria flessibilità richiede impianti tecnologicamente più sofisticati di quelli attuali che, anche con la maggior cura progettuale, non potranno essere più economici di quelli attuali.

I nuovi impianti dovranno tendere a ridurre per i prossimi anni i costi di gestione per l'energia elettrica, la gestione del calore e la ventilazione e l'acustica dovrà essere più accurata. Si dovranno pensare edifici rigorosi, essenziali, senza eccessive specializzazioni degli spazi, per lasciare agli utenti la possibilità di intervenire e trasformare gli edifici in parallelo ai futuri mutamenti culturali e sociali.

Si dovranno predisporre "paesaggi di base" per essere abitati e quindi modificati giorno per giorno, consapevoli che una scuola è come organismo vivo che nel tempo si arricchisce, si modifica seguendo il pulsare della vita e delle sue trasformazioni.

Anche lavorando con attenzione sul dimensionamento degli edifici, la flessibilità e la permeabilità degli spazi individuali, di gruppo e generali incideranno anche sul costo totale, per le compartimentazioni flessibili, per il controllo acustico, per la modularità degli impianti e si dovrà fare in modo che non vengano incrementati i costi di gestione e quelli di manutenzione.

Per elaborare e rendere realizzabili i nuovi modelli scolastici occorre allargare lo sguardo, fare riferimento a competenze che vengono dalla produzione di edilizia industriale, in alcuni casi molto sofisticata, o alle recenti esperienze di costruzione di uffici-laboratorio, loft, spazi ibridi. Sarà necessario utilizzare una prefabbricazione aggiornata e matura, adottare una razionale semplicità costruttiva, preparare un'effettiva flessibilità con la progettazione d'impianti modulari, studiare edifici con ridotti o nulli consumi energetici, con bassi costi di gestione e manutenzione.

Sarà necessario progettare edifici con pareti esterne molto specializzate, a strati come le tute degli astronauti, per regolare rispetto all'esterno la luce, la temperatura, l'emissione di calore, la durata dei materiali nel tempo, perché questi sono tempi nei quali la vera economia sugli investimenti immobiliari si traduce in risparmio di consumi e di gestione ed è realistico pensare a edifici energeticamente autosufficienti.

Ritenere che le scuole costituiscano investimenti positivi per una società e prevederle ben

dimensionate, bene attrezzate, ben costruite può sembrare fuori delle attuali possibilità economiche, ma si tratta solo di definire le priorità, perché investire sull'educazione è il modo migliore per affrontare la crisi attuale che, più che economica, ha radici culturali ed etiche.

Coperte dal rumore di fondo della quotidianità, sono in atto alcune grandi e ineludibili trasformazioni, come l'impatto del digitale nella società e i problemi sull'occupazione, che inevitabilmente saranno causate dalle applicazioni dell'intelligenza artificiale sul mondo della produzione; tutte queste nuove realtà saranno forse affrontabili e gestibili solo con un generale sviluppo delle capacità culturali delle nuove generazioni e della loro autonomia di giudizio.

Un grande problema è la condizione del patrimonio edilizio italiano, perché si tratta di edifici obsoleti, tecnologicamente e staticamente inadeguati che non possono essere trasformati o sostituiti in un periodo breve, ma occorre programmare una serie di interventi, anche piccoli, che progressivamente possano adeguarli alle esigenze della nuova scuola.

Nel caso di edifici di discreta qualità, in genere quelli più vecchi, è possibile intervenire con piccole variazioni coerenti e continue, un poco com'è stato per le macchine fotografiche giapponesi negli anni Ottanta che, a forza di piccoli cambiamenti, erano di fatto diventate una cosa diversa.

Questi edifici, a volte rigidi, possono essere adeguati riducendo la centralità della classe, aprendone in parte le pareti, intervenendo sugli spazi connettivi e lavorando con l'arredo o con adeguati sistemi spaziali, piccoli ambienti dentro grandi ambienti, che possono arrivare a trasformarne efficacemente l'intero edificio, un'operazione che può riuscire solo con una contemporanea fluidificazione dei ritmi della scuola, degli orari e del suo utilizzo.

A conferma di questo modo di intervenire sono i tanti interventi di riconversione di edifici produttivi che hanno dato ottimi risultati e il loro successo deriva dalle impostazioni progettuali molto chiare, dal rigore costruttivo e a questa essenzialità si deve la qualità delle trasformazioni in laboratori, loft, residenza e lavoro, servizi per la collettività, ecc.

Insisto sul rapporto delle scuole con la città, perché nella maggior parte dei piani urbanistici le aree destinate alle scuole sono in terreni di risulta, quelli meno pregiati.

Difficilmente la scuola nasce come centro di quartiere, ma sorge dove è rimasto uno spazio libero, libero perché poco appetibile o male servito e se la sua collocazione urbanistica è poco felice il solo progetto edilizio, per quanto attento, non è in grado di sopperire ai limiti della scelta urbanistica e garantire effettive qualità di "civic centre", di efficace luogo di aggregazione sociale.

Troppo spesso previsioni urbanistiche approssimative impediscono ai bambini di raggiungere la scuola a piedi o in bicicletta utilizzando percorsi dedicati, come prescriveva il D.M. 1975, e questo contribuisce ad un pendolarismo di accompagnamento al quale ci si è abituati, ma che è inaccettabile economicamente ed ecologicamente. Un incremento di circolazione veicolare che non può essere eliminato se non si interviene con un cambio di politica urbanistica e questo è uno

dei lasciti della mancata applicazione delle indicazioni del D.M. 1975 e della mancata riforma urbanistica degli anni Settanta.

In un lavoro di formulazione normativa quasi inevitabilmente manca una parola: “bellezza”, perché è un argomento impossibile da trattare senza potere fare riferimento ad una certa omogeneità culturale e sensibilità artistica condivisa, e si possono aprire problemi di difficile gestione, ma non per questo il tema deve essere dimenticato.

La ricerca della bellezza può essere un efficace metodo di lavoro non solo per le attività artistiche, ma viene adottato come criterio di scelta dagli scienziati più lucidi, come il fisico e Nobel Paul Dirac, che parlava di “bellezza come metodo” di lavoro, un atteggiamento al quale la società attuale non è molto sensibile.

Il filtro della ricerca della bellezza può rivelarsi alla fine più efficace di quanto si può pensare e nel privato la ricerca della bellezza, per chi è incantato dalla stupefacente bellezza del mondo, è un modo per cercare di non tradirla e, per quanto possibile, provare a ritrovarla in quello che fa.

La “bellezza” è il valore al quale più facilmente facciamo riferimento per ricordare le grandi epoche storiche. Le opere dei grandi artisti, Fidia, Giotto, Piero della Francesca, Brunelleschi, Donatello, Leonardo, Michelangelo, Le Corbusier, Mies van der Rohe, Henry Moore e Kapoor costituiscono le sintesi più efficaci e rappresentative delle loro epoche e i progettisti delle nuove architetture hanno anche il dovere di rapportarsi con la nostra grande tradizione architettonica, con la cultura e i linguaggi dell’architettura locale e con la grande architettura italiana più recente.

Dietro le necessità di costruire rapidamente nuovi spazi si scambia molto spesso l’edilizia con l’architettura, producendo edifici senza qualità, dimenticando che in quegli ambienti si dovranno necessariamente formare gli uomini di domani.

Riducendo il processo progettuale ad una mera questione di costi e di rispetto dell’infinito numero di normative esistenti, si arriverebbe ad una nuova “grande amnesia” e, per dirla con Hillman, ad una “anestesia culturale” riguardo agli spazi pubblici che sicuramente inciderebbe negativamente nei rapporti tra le persone e l’ambiente scolastico.

Uno degli scopi delle Linee guida che abbiamo scritto è il contribuire a fare sì che in questa epoca di grandi e imprevedibili mutamenti le nuove generazioni riescano a prendersi carico del loro futuro, così difficile da immaginare oggi, sognarlo e impegnarsi per realizzarlo.

Interrogata sul futuro Giulia, una bambina emiliana di 5 anni dalle gote tonde, ha detto: «Il futuro è una bella giornata», e credo che per il futuro della scuola italiana ci si debba sforzare per cercare di realizzare questa saggia e poetica definizione di Giulia.

Introduzione

Giovanni Biondi

Questo libro nasce all'interno di un lavoro di ricerca che è stato avviato nel 2012 quando, con l'allora Ministro Francesco Profumo, l'ANSAS venne incaricata di sviluppare uno studio sulla riorganizzazione degli spazi in rapporto alle trasformazioni che i sistemi scolastici stavano attraversando in tutto il mondo. Quella ricerca nasceva nel periodo dell'avvio del *Piano Nazionale Scuola Digitale* che rappresentava un punto di partenza rispetto alla necessità di cambiamento della scuola. Il primo risultato di quella ricerca fu presentato al MIUR in un convegno internazionale: *Quando lo spazio insegna*, in cui si parlò di alcune delle scuole che vengono presentate in questo libro e illustrate nella "Rassegna fotografica di luoghi e spazi nella scuola contemporanea", curata da Giuseppe Moscato.

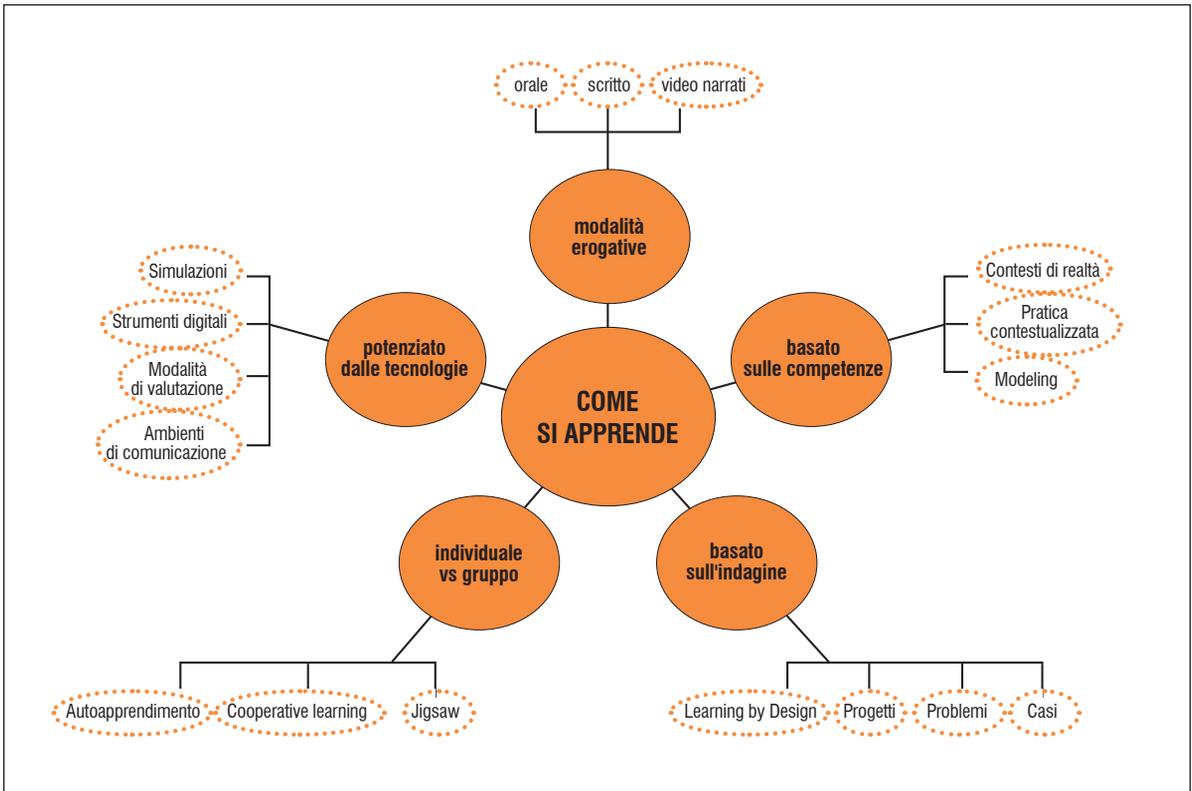
2 Spazi educativi flessibili e ambienti differenziati

Leonardo Tosi

Nella vita e nel lavoro il più e meglio si impara interagendo con gli altri, cooperando e cercando di mandare a effetto quel che apprendiamo. Non così a scuola. Turba l'idea che la classe si trasformi in laboratorio, luogo di apprendimento attivo e cooperativo, e l'insegnante fornisca non formule da ripetere, ma consigli e assistenza sul cammino autonomo degli apprendimenti. Dove l'idea prende piede si avverte sempre meno la necessità di compiti a casa.

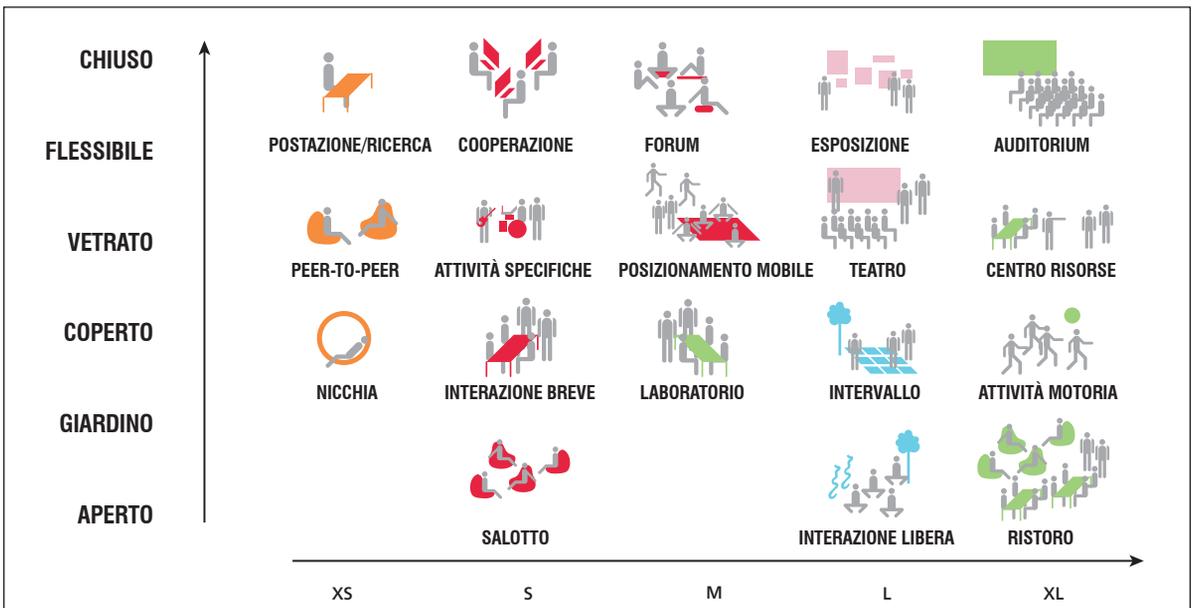
Tullio De Mauro

Le conoscenze che oggi abbiamo sull'apprendimento umano sono infinitamente più evolute rispetto a quelle che hanno accompagnato la costruzione e l'allestimento di gran parte degli edifici che attualmente vengono utilizzati per fare scuola. La ricerca pedagogica e le scienze cognitive offrono numerosi elementi che ci aiutano a definire le caratteristiche che dovrebbe avere oggi un efficace ambiente di apprendimento e a inquadrare tutti quegli aspetti intenzionali che lo animano e che possiamo ricondurre al campo della didattica.



Graf. 2.1 (sopra) Scelta di attività, strumenti e strategie didattiche in funzione degli obiettivi e del contesto (nostra elaborazione da Bransford e Brown, 2000) [23]

Graf. 2.2 (sotto) Matrice degli scenari (nostra elaborazione da un disegno di Imogen Fuller, in Learning Spaces: The transformation of educational spaces in Australia for the 21st century, edited journal, 2009, by Clare Newton, Academic Education Planner of The University of Melbourne and Kenn Fisher, Architect, Rubida Research)



3 Reinventare gli ambienti di apprendimento

Progetto pedagogico e design partecipato

Giuseppina Cannella

L'immaginazione è tutto.
È anteprima delle attrazioni che il futuro ci riserva.
Albert Einstein

Il tema della partecipazione degli utenti alla definizione degli spazi nel contesto scuola è un tema che in Italia comincia a diffondersi tra gli esperti del settore, anche da un punto di vista culturale. Questo perché gli spazi hanno un significato e contribuiscono a fornire indicazioni relative ai processi educativi. L'ambiente di apprendimento costituisce un elemento nel quale ritrovarsi a livello comunitario e a partire dal quale costruire la propria identità. Con questi presupposti, la partecipazione degli studenti alla progettazione degli spazi della scuola si rivela un utile strumento per costruire il senso di appartenenza alla scuola e definire quali attributi uno spazio dovrebbe possedere per rispondere ai bisogni educativi degli studenti.

6 Dalla disciplina al design: l'evoluzione del banco scolastico in Italia tra Ottocento e Novecento

Juri Meda

Nella sua sintetica nota sull'evoluzione del banco scolastico all'interno del catalogo della mostra documentaria *Tra banchi e quaderni*, curata da Paolo Ricca presso l'Università Cattolica del Sacro Cuore di Brescia nel 2005, Fulvio De Giorgi evidenziava lucidamente come la scuola pubblica ottocentesca fosse nata col banco, in quanto esso consentiva da un lato di razionalizzare gli spazi e di ottimizzarne l'organizzazione, abbattendo conseguentemente le spese, e dall'altro di assolvere alle esigenze di disciplinamento degli insegnanti, i quali si trovavano a dover governare classi affollate e chiassose, composte in larga parte di fanciulli provenienti dalle classi popolari, che mal digerivano di dover rimanere stipati nella medesima stanza per ore, fermi a sedere, ad ascoltare la lezione e a fare gli esercizi loro assegnati.



Fig. 6.4 Banco scolastico a due posti, in legno, con pedana, schienale e scrittoio inclinato fisso, munito di ripiano poggia-libri ma senza apertura anteriore per l'ispezione. Museo della Scuola "Paolo e Ornella Ricca" di Macerata, Inizio Novecento (Foto Giuseppe Moscato)



Fig. 6.5 Banco scolastico a due posti, in legno, con pedana, schienale e scrittoio inclinati a ribalta, munito di ripiano poggia-libri ma senza apertura anteriore per l'ispezione. Museo della Scuola "Paolo e Ornella Ricca" di Macerata, Inizio Novecento (Foto Giuseppe Moscato)

oggetti da parte dei compagni di classe antistanti e per consentire la vigilanza da parte del maestro [19] (figure 6.4 e 6.5). Il modello a parti fisse (noto come "tedesco") continuava pertanto a prevalere su quello a parti disgiunte (noto come "americano"), prediletto invece dalla Montessori, che sarebbe stato sistematicamente adottato nelle scuole italiane solamente a partire dal secondo dopoguerra.

Nonostante ciò vi fu chi si ispirò fin da subito alle innovazioni montessoriane, producendo alcuni tra i primi banchi a parti disgiunte a essere utilizzati nelle scuole italiane, come quelli fatti costruire tra il 1909 e il 1911 a Città di Castello da Alice Hallgarten Franchetti per la scuola de La Montesca o quelli progettati nel 1914 per la scuola rurale di Colle di Fuori dall'educatore Alessandro Marcucci e poi adottati anche in altre scuole dell'Agro Romano [20] (figure 6.6 e 6.7). Rimasero però, occorre dirlo, dei casi isolati.

Figg. 6.6, 6.7 Sedia e banco scolastico a due posti, in legno, a parti disgiunte, a tavolino, progettati da Alessandro Marcucci per la scuola rurale di Colle di Fuori, 1914 (Collezione privata Marzadori, Bologna, Italia)



Agorà

assemblea, rappresentazione, platea, confronto, esposizione



Spazio esplorazione

sperimentazione, operatività, manualità, attività, disciplina



Spazio individuale

studio, comunicazione a distanza, atrio, corridoio



Obiettivo su spazio e pedagogia

Scuola materna, elementare e media Firenze Waldorf | Firenze



Profilo degli Autori

Luigi Berlinguer

Ministro della Pubblica Istruzione dal maggio 1996 all'aprile 2000, è stato docente universitario, preside e rettore presso l'Università degli Studi di Siena. Nel corso della sua attività di governo ha introdotto nel campo dell'istruzione e della ricerca innovazioni profonde, volte all'adeguamento e alle nuove esigenze di una società in rapida trasformazione, sempre più integrata nella cornice europea e mondiale.

Tullio Zini

Architetto, ha vinto concorsi nazionali e internazionali, ha operato in Russia, Ucraina, Albania, Stati Uniti e Giappone e suoi progetti sono conservati al Museo Nervi di Parma, al Centro Pompidou di Parigi e presso la Galleria Civica di Modena, ha collaborato con Indire per le nuove Linee guida per la progettazione di scuole innovative a partire dall'esperienza fatta a Reggio Emilia.

Giovanni Biondi

Dal 1992 direttore di Indire, dal 2009 al 2013 Capo del Dipartimento per la programmazione e la gestione delle risorse umane e finanziarie del MIUR; dal 2013 è presidente di Indire, dal 2009 *chairman* di EUN, *network* costituito da 30 ministeri dell'educazione europei. Nel 1985 Capo dell'Unità Italiana Eurydice, nel 1995 direttore dell'Agenzia Italiana Socrates. È membro del comitato ordinatore dell'università telematica IUL.

Matteo Bianchini

Maestro di scuola primaria presso "Scuola-Città Pestalozzi" di Firenze e tutor presso la Facoltà di Scienze della Formazione Primaria, già coordinatore pedagogico presso il Comune di Firenze, è laureato in Storia e Filosofia ed è mediatore familiare. Collaboratore per varie riviste scolastiche, si interessa di filosofia per bambini e di educazione affettiva e relazionale.

Samuele Borri

Ingegnere, dirigente dell'Area Tecnologica e responsabile dei Sistemi Informativi di Indire. È referente dell'indirizzo di ricerca di Indire *Architetture scolastiche*, che approfondisce l'analisi del rapporto tra spazi e tempi dell'apprendimento e sulla sua trasformazione con l'introduzione delle nuove tecnologie.

Marco Canazza

Laureatosi in Economia, esperto in marketing e rapporti con la PA., ha lavorato nel settore dei nuovi *media*, approdando poco tempo dopo alla direzione di una delle principali aziende in Italia dell'industria dell'arredo per il mondo *educational*. Attualmente svolge anche attività di consulenza e tiene seminari su temi quali il GPP (*Green Public Procurement*), l'*e-procurement* e i nuovi ambienti educativi.

Giuseppina Cannella

Ricercatrice presso Indire, attualmente la sua attività è orientata ad analizzare processi di innovazione nella scuola volti a sviluppare pratiche didattiche per scuole piccole nelle quali la caratteristica principale sono pluriclassi. Nella ricerca *Architetture Scolastiche* si è occupata di approfondire il tema dello spazio educativo come linguaggio portatore di significati.

Pamela Giorgi

Presso Indire, dove oggi è ricercatrice, ha negli anni coordinato l'Archivio storico. Dal 2008, attraverso l'attività di analisi dei documenti oggetto di riordino, ha approfondito, non solo la storia di Indire stesso – erede della Mostra Didattica Nazionale del 1925 – ma, più in generale, alcuni momenti evolutivi del sistema scolastico italiano, divenuto ormai uno dei principali *focus* della sua attività di ricerca.

Juri Meda

Ricercatore presso il Dipartimento di Scienze della Formazione dell'Università di Macerata, dove insegna Storia dell'educazione. Ha pubblicato numerose monografie, saggi e articoli, la maggior parte dei quali dedicati ai processi di nazionalizzazione dell'infanzia in età contemporanea. Il suo ultimo lavoro è: *Mezzi di educazione di massa. Saggi di storia della cultura materiale della scuola tra XIX e XX secolo* (FrancoAngeli, 2016).

Elena Mosa

Lavora presso Indire dal 2005 ed è attualmente ricercatrice incaricata del progetto *Avanguardie educative* il cui obiettivo è quello di portare a sistema l'innovazione scolastica attraverso il contagio di idee e di esperienze. Tra i suoi interessi di ricerca rientrano lo studio delle potenzialità metodologico-didattiche dei linguaggi digitali e il tema dei nuovi spazi dell'apprendimento. È docente, tutor e autrice di materiali didattici nell'ambito dell'università telematica IUL.

Giuseppe Moscato

Docente nella scuola primaria dal 1986, ha collaborato con il Laboratorio Tecnologie Audiovisive dell'Università di Roma Tre, diretto dal prof. Roberto Maragliano. Dal 2005 è comandato presso Indire, impegnato in progetti di ricerca sull'uso didattico delle nuove tecnologie per l'insegnamento e sulle architetture scolastiche. Ha contribuito alla divulgazione delle attività di ricerca attraverso il mezzo video e fotografico.

Marta Rapallini

Architetto, dottore di ricerca in Storia della Scienza e delle Tecniche Costruttive. È stata ricercatore e professore a contratto negli Atenei di Firenze e Roma. Esperta nei settori dell'istruzione, del diritto allo studio, dell'alta formazione e della ricerca, ha lavorato presso la Regione Toscana, il MIUR, il CNR e l'Indire, con cui collabora coordinando un progetto PON sull'edilizia scolastica.

Leonardo Tosi

Ricercatore presso Indire e *chairman* dell'*Interactive Classroom Working Group di European Schoolnet*. Si è occupato di formazione in servizio degli insegnanti, ed è referente del progetto di ricerca Indire *Architetture scolastiche* che approfondisce, dal punto di vista pedagogico, il rapporto tra ambiente fisico, metodologie e tecnologie per la didattica.