

Ambienti di apprendimento innovativi – Una panoramica tra ricerca e casi di studio

Elena Mosa, Leonardo Tosi

Indire

e.mosa@indire.it; l.tosi@indire.it

L'attenzione per lo spazio dell'apprendimento non è un tema nuovo: i padri fondatori dell'attivismo pedagogico avevano già riconosciuto un ruolo chiave dell'ambiente nei processi di insegnamento e apprendimento.

Da Don Milani alla Montessori e Dewey, da Freinet a Malaguzzi, chiunque abbia avvertito la necessità di mettere in primo piano lo studente è giunto alla conclusione che la cattedra e la sua collocazione sulla predella sono l'emblema di una relazione di tipo gerarchico.

D'altronde, l'aula stessa con i banchi allineati propone un'unica affordance¹: quella di uno spazio pensato per dispensare informazioni e nozioni, per supportare la lezione frontale e per favorire un atteggiamento di ascolto da parte degli studenti.

Un'organizzazione di questo tipo è funzionale a promuovere un'idea di scuola che rispecchia il modello della società industriale (Biondi, 2007), espressione della massificazione dell'informazione negli anni dei media uno-a-molti (la televisione e la radio).

¹ Con affordance si definisce la qualità fisica di un oggetto che suggerisce a un essere umano le azioni appropriate per manipolarlo. Ogni oggetto possiede le sue affordance, così come le superfici, gli eventi e i luoghi. Ad esempio una superficie piana possiede l'affordance di camminare sopra ad essa, una superficie verticale dà l'affordance di ostacolare un movimento o di blocco di un movimento. L'aspetto esterno di una caraffa d'acqua – con manico laterale e beccuccio – permette all'utilizzatore di dedurre intuitivamente le funzionalità, anche senza averla mai vista prima. In quest'ultimo contesto il termine affordance può essere tradotto con "invito". L'enucleazione di questo concetto è attribuibile a Gibson, psicologo americano (tratto da wikipedia).



Figura 1 – “Giorni di scuola” 1954. Tratta dall’archivio di immagini per la scuola DIA: <http://www.bdp.it/immagini/immag/olyechalfa/e53947.jpg>

È molto interessante curiosare nella storia materiale della scuola italiana fatta di arredi, quaderni e sussidi didattici, appositamente pensati al fine di indurre una generalizzata omologazione dei metodi di insegnamento e dei processi di apprendimento, oltre ad una uniformità dei contenuti educativi (Meda, 2011 e 2016).

Ad esempio, il banco scolastico nel primo dopo guerra, aveva, con la sua struttura (fig.1), il compito manifesto di dispensare il maestro dal governo della disciplina e di contenere l’e-suberanza del fanciullo.

In questo modello di scuola, ad essere centrale era l’Istituzione, non la persona.

La società dell’informazione e della conoscenza (Castells, 2008) ha sovvertito queste logiche, mettendo fortemente in crisi le strutture gerarchiche e favorendo processi orizzontali e reticolari allo sviluppo dei quali il web 2.0 ha certamente contribuito ponendo al centro l’individuo e i suoi bisogni (RSS, Personal Learning Environments, cookies, identità digitali e molto altro che concorrono a restituirci un’informazione sempre più mirata).

Questo cambio di paradigma non può non interessare anche la scuola, come ci ricordano le “[Indicazioni per il Curricolo della Scuola dell’Infanzia e del Primo Ciclo d’Istruzione](#)”:

“il ‘fare scuola’ oggi significa mettere in relazione la complessità di modi radicalmente nuovi di apprendimento con un’opera quotidiana di guida, attenta al metodo, ai nuovi media e alla ricerca multi-dimensionale.

(...) La definizione e la realizzazione delle strategie educative e didattiche devono sempre tener conto della singolarità e complessità di ogni persona, della sua articolata identità, delle sue aspirazioni, capacità e delle sue fragilità, nelle varie fasi di sviluppo e di formazione.

(...) La scuola si deve costruire come luogo accogliente, coinvolgendo in questo compito gli studenti stessi. Sono, infatti, importanti le condizioni che favoriscono lo star bene a scuola, al fine di ottenere la partecipazione più ampia dei bambini e degli adolescenti a un progetto educativo condiviso. (...) L’organizzazione degli spazi e dei tempi diventa elemento di qualità pedagogica dell’ambiente educativo e pertanto deve essere oggetto di esplicita progettazione e verifica. (...) L’acquisizione dei saperi richiede un uso flessibile degli spazi, a partire dalla stessa aula scolastica, ma anche la disponibilità di luoghi

attrezzati che facilitino approcci operativi alla conoscenza per le scienze, la tecnologia, le lingue comunitarie, la produzione musicale, il teatro, le attività pittoriche, la motricità”.

La centralità della persona, il nuovo umanesimo e l’apertura al territorio trovano nell’ambiente di apprendimento il contesto idoneo per organizzare i saperi e per stare bene: benessere e accoglienza, flessibilità, identità ma anche socialità sono le parole chiave che emergono con forza dalle linee guida. L’aula con i banchi allineati è sempre meno adatta per questo scenario di riferimento (Bagnara et al, 2014).

Anche la ricerca educativa fornisce un sostegno a questa tesi: un interessante lavoro di meta-analisi (Trincherò, 2013) ha infatti fornito una risposta autorevole alla domanda che fa tremare le pareti scolastiche: la lezione frontale è una strategia didattica superata?

“No, ma ciò dipende dal come la si svolge. Non deve essere impostata come solo momento trasmissivo poiché risulterebbe inefficace. La lezione frontale risulta efficace quando è interattiva, strutturata con azioni volte a massimizzare l’efficacia del trasferimento d’informazioni e della costruzione di valide rappresentazioni mentali da parte degli studenti. Tecniche: esplicitazione di obiettivi e criteri di valutazione, uso di organizzatori anticipati (schemi, mappe, tassonomie...), tecniche di comparazione e contrasto (similarità e differenze), modelling (spiegazione ed esempi), durata limitata per l’esposizione dei contenuti, pratica guidata e controllo da parte dello studente di quanto appreso (valutazione formativa)”.

La lezione frontale acquista senso in continuità e complementarietà con altri momenti didattici che possono richiedere attività individuali o da svolgere in gruppi di pari, di piccole o medie dimensioni, restituzioni e presentazioni in plenaria, discussione e brainstorming... È chiaro che questa varietà di azioni non può essere ospitata nella classe mono-setting che tutti conosciamo.

Nell’ambito dell’iniziativa [Avanguardie educative](#) di Indire è stato possibile individuare esempi di scuole che hanno deciso di ripensare gli ambienti interni della scuola a partire dalla condivisione dei principi ispiratori del Movimento descritti nel Manifesto per l’Innovazione, declinati una serie di proposte operative (le [“idee per l’innovazione”](#)) che danno corpo agli intenti dichiarati (Laici et al. 2015).

Il Manifesto è organizzato in sette orizzonti:

1. Trasformare il modello trasmissivo della scuola.
2. Sfruttare le opportunità offerte dalle ICT e dai linguaggi digitali per supportare nuovi modi di insegnare, apprendere e valutare.
3. Creare nuovi spazi per l’apprendimento.
4. Riorganizzare il tempo del fare scuola.
5. Riconnettere i saperi della scuola e i saperi della società della conoscenza.
6. Investire sul “capitale umano” ripensando i rapporti (dentro/fuori, insegnamento frontale/apprendimento tra pari, scuola/azienda, ecc.).
7. Promuovere l’innovazione perché sia sostenibile e trasferibile.

L’orizzonte numero tre, in particolare, va ad insistere sugli ambienti di apprendimento declinando alcune proposte di innovazione che modificano il setting a partire dal cambiamento della didattica (spazio, tempo e didattica sono coordinate fortemente interconnesse tra loro).

Una scuola d'avanguardia nasce da un nuovo modello di apprendimento e di funzionamento interno, nel quale la centralità dell'aula viene superata. Una scuola d'avanguardia rende duttili i suoi ambienti affinché vi siano spazi sempre abitabili dalla comunità scolastica per lo svolgimento di attività didattiche, per la fruizione di servizi, per usi anche di tipo informale; spazi dove lo scambio di informazioni avviene in modo non strutturato, dove lo studente può studiare da solo o in piccoli gruppi, dove può approfondire alcuni argomenti con l'insegnante, ripassare, rilassarsi. Una scuola d'avanguardia si apre all'esterno e diventa baricentro e luogo di riferimento per la comunità locale: aumentando la vivibilità dei suoi spazi, diventa un *civic center* in grado di fare da volano alle esigenze della cittadinanza e di dare impulso e sviluppo a istanze culturali, formative e sociali (dal Manifesto).

In questo senso la [galleria delle idee](#) fornisce alcuni spunti concreti da parte di scuole all'Avanguardia (le scuole capofila) che hanno interpretato il concetto di innovazione e ne hanno dato diverse declinazioni.

Molte di queste idee hanno un impatto diretto sugli spazi e sui setting dell'apprendimento. Si rimanda, ad esempio, alla consultazione delle idee: "[aule laboratorio disciplinari](#)" (le aule sono assegnate in funzione delle discipline, riprogettate e allestite con un setting funzionale), "[spazio flessibile](#)" (una nuova concezione dell'ambiente-classe grazie all'allestimento di spazi modulari integrati con le ICT), "[TEAL, tecnologie per l'apprendimento attivo](#)" (metodologia definita dal MIT di Boston prevede un'aula con postazione centrale per il docente, tavoli a isole per gli studenti e punti di proiezione per ciascuno di essi), "[Flipped classroom](#)" (la lezione diventa compito a casa e il tempo in classe è usato per attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori), "[dentro/fuori la scuola](#)" (la scuola diventa attore attivo del territorio di riferimento stabilendo con esso un legame biunivoco).

Dall'idea all'esperienza: alcuni percorsi di rinnovamento dello spazio educativo

Dall'osservazione delle scuole del Movimento Avanguardie educative, è stato possibile individuare alcuni cluster di seguito descritti:

- scuole che hanno marcato una specializzazione dell'aula in chiave disciplinare;
- scuole che hanno ripensato gli spazi di accoglienza, connessione e transito;
- scuole che hanno allestito una o più aule flessibili ("aula 3.0") e polifunzionali;
- scuole che hanno potenziato gli spazi per supportare attività extra didattiche in sinergia col territorio.

Scuole che hanno marcato una specializzazione dell'aula in chiave disciplinare

Una prima tipologia di rivisitazione degli spazi dell'apprendimento è quella in pratica all'ITIS Volta di Perugia dove al suono della campanella sono gli studenti che lasciano l'aula mentre il docente si prepara a ricevere la classe successiva. Infatti, secondo un modello che somiglia a quello universitario, i ragazzi si spostano al cambio dell'ora per andare a seguire un'altra materia.

In questo modo l'ambiente classe diventa lo spazio del docente che può pertanto personalizzare gli arredi, l'organizzazione, il setting e le strumentazioni (digitali e non) ad uso e consumo della disciplina insegnata. L'aula si fa laboratorio disciplinare anche per le materie di base, alla stregua delle materie di indirizzo.



Figura 2 – Alcuni ambienti dell'ITIS Volta.

L'introduzione delle ICT in classe, la centratura sullo studente a più riprese richiamata, invocano ad attività diversificate nelle quali il ragazzo è chiamato, di volta in volta, a lavorare alla soluzione di problemi, alla produzione di materiali digitali, alla simulazione di fenomeni che hanno necessità e specificità che variano a seconda della disciplina. Le scuole che stanno sperimentando l'utilizzo di questi ambienti rilevano benefici relativi al livello di collaborazione tra docenti della stessa materia.

Scuole che hanno ripensato gli spazi di accoglienza, connessione e transito

Un'altra delle direttrici del ripensamento degli spazi della scuola ha riguardato le zone di connessione tra i diversi ambienti funzionali della scuola (le aule dei gruppi-classe, i laboratori, le sale per i docenti, gli uffici amministrativi, ecc.). In questo caso il principio che ha guidato l'intervento della scuola è stato incentrato sul rafforzamento del senso di identità e appartenenza da parte della comunità scolastica e sul miglioramento della funzionalità dei corridoi e delle aree di raccordo e smistamento del flusso degli utenti dell'edificio scolastico.

Nel caso dell'Istituto d'Istruzione Secondaria Superiore Paciolo – D'Annunzio di Fidenza è stato attivato nel 2014 un progetto ad hoc, "Collabora(c)tive Design Paciolo", grazie al contributo degli architetti Filios e Arnaldi di Normalearchitettura. Nelle parole dell'allora dirigente dott.ssa Aimi il senso ultimo dell'intervento: "L'idea è stata quella di trasformare gli spazi inutilizzati in piazze e luoghi di incontro, considerati cuore della scuola e luogo affettivo, portatore di valori e funzionale all'apprendimento".

L'iniziativa ha previsto tre gruppi di lavoro impegnati in tre distinti workshop:

1. Progetto/layout.
2. Comunicazione.
3. Wayfinding/segnaletica.

Con il supporto degli architetti è stata attivata, per ciascuno dei tre temi di riferimento, una indagine dello stato degli spazi e una analisi dei bisogni, in grado di sostanziare una pro-

posta di riconfigurazione degli ambienti. Il primo gruppo ha lavorato sui flussi di passaggio e sui punti di aggregazione del piano terra della scuola presentando, alla fine dell'analisi, una proposta di configurazione di questi spazi in base ai bisogni e alle esigenze individuate dai ragazzi. Il secondo gruppo ha analizzato gli spazi evidenziando le problematiche principalmente in funzione degli elementi che caratterizzano l'identità della scuola nel percepito degli studenti e della comunità scolastica. Il terzo gruppo ha analizzato i percorsi di spostamento all'interno della scuola in base alla loro natura e alla loro finalità evidenziandone le necessità in considerazione dei diversi momenti di passaggio e le mete dei transiti.



Figura 3 – A sinistra: Analisi dei flussi e delle aree di aggregazione (gruppo 1 "Layout/progetto"). Al centro: Analisi dei problemi ed espressione dei desideri (gruppo 2 "Comunicazione"). A destra: Progetto di segnaletica (gruppo 3 "Wayfinding/segnaletica").

Il processo si è snodato poi attraverso una serie di step guidati dagli architetti e alimentati dal contributo degli studenti.

In primo luogo, gli studenti sono stati chiamati ad esprimersi riguardo ad una nuova configurazione spaziale all'interno della scuola, in base a criticità e problematiche. Successivamente sono state individuate possibili soluzioni di progetto: dall'ottimizzazione degli spazi all'integrazione di arredi fissi che ne arricchiscono o completano i contenuti, dall'eliminazione di barriere o ostacoli fino alla convalida del layout attuale. Le proposte, in questa fase libere e senza limitazioni di budget o di fattibilità tecnica per consentire al massimo l'espressione del modello spaziale desiderato, sono state successivamente interpretate, indirizzate e trasposte in un progetto integrato con gli altri ambiti di intervento. In secondo luogo, insieme agli studenti sono state definite le strategie di "wayfinding" all'interno della scuola: sono stati identificati i modi e i metodi attraverso cui le persone si orientano all'interno dello spazio fisico allo scopo di spostarsi da un luogo a un altro, in relazione ai meccanismi di percezione sensoriale dell'ambiente e alle condizioni qualitative dello stesso. Tale analisi è stata svolta partendo dalla configurazione di partenza e in relazione al comportamento tipico degli utenti, prendendo in analisi anche le condizioni di emergenza. Gli obiettivi di questa fase di lavoro sono stati la comprensione dei sistemi di identificazione delle vie d'uscita, lo studio dei meccanismi di percezione cognitiva dell'ambiente, l'identificazione di diversi percorsi in relazione agli indirizzi di studio presenti nel nostro Istituto, la sovrapposizione dei flussi di tutti gli attori della scuola. [...]



Figura 4 – IIS Paciolo D’Annunzio. A sinistra: ingresso e accoglienza dopo la progettazione partecipata. A destra: corridoio “abitabile” con seggette riponibili.

I risultati del workshop sono stati successivamente analizzati e interpretati dai progettisti per formulare il progetto realizzato. L’utilizzo degli spazi così modificati risulta sicuramente positivo per quanto riguarda la socializzazione e la condivisione tra tutti gli utenti. Il contributo sociale del progetto può essere, infatti, individuato in un migliore senso di appartenenza scolastica e in una percezione della scuola come luogo di incontro vivo e “colorato”, in cui trascorrere parte della giornata in spazi moderni, adeguati allo status di adolescenti. Il nuovo allestimento potrà successivamente trovare una valenza anche dal punto di vista didattico, consentendo di uscire dai confini delle singole aule per attività di gruppo o di piccoli gruppi. (I.I.S.S. Paciolo D’Annunzio²)

Scuole che hanno allestito una o più aule flessibili (“aula 3.0”) e polifunzionali

Questa direttrice di sviluppo emerge dall’osservazione di aule a spazi flessibili progettate e realizzate da un crescente numero di istituti in particolare di scuola secondaria di secondo grado. Si tratta di un intervento che riguarda specificamente l’ambiente di apprendimento in cui ha luogo la didattica ordinaria e che rappresenta spesso un passo ulteriore rispetto alla cosiddetta aula 2.0. Se il termine “classe 2.0” è stato introdotto grazie a una specifica azione promossa dal MIUR nell’ambito del Piano Scuola Digitale nel 2009, la dicitura “aula 3.0” è un termine promosso dalle scuole stesse come risultato di un processo di innovazione dal basso. Questo proliferare di iniziative specificamente rivolte alla configurazione d’aula ha trovato in Avanguardie educative un contesto di rete e diffusione e in INDIRE un collante culturale in grado di attivare un processo di riflessione critica e ulteriore sviluppo. In generale, realizzare un’aula 3.0 ha significato definire una proposta concreta di setting didattico in grado di andare oltre la disposizione frontale dell’aula tradizionale. Per molte scuole tale soluzione ha coinciso con una configurazione d’aula ottimizzata per una determinata metodologia didattica. È il caso delle aule TEAL o delle aule progettate per lo svolgimento di attività previste da altre metodologie come lo Spaced Learning o il Debate. Se l’aula 2.0 poneva l’accento sull’integrazione delle tecnologie digitali nella didattica quotidiana, l’aula 3.0 vuole estendere la riflessione alla dimensione spaziale evidenziando l’esigenza che il potenziale delle tecnologie di rete potrà concretizzarsi a pieno solo se utilizzate nell’ambito di una didattica attiva e dunque in un ambiente di apprendimento progettato per lo svolgimento di attività centrate sullo studente.

Tra i precursori delle aule a spazi flessibili dobbiamo annoverare sicuramente l’istituto di

² Indire, “Avanguardie educative”. Linee guida per l’implementazione dell’idea “Spazio flessibile (Aula 3.0)”, versione 1.0, Firenze 2015. In particolare il testo è tratto dalla Sintesi narrativa I.I.S.S. “Paciolo d’Annunzio” di Fidenza (PR) a cura di Beatrice Aimi, Stefano Battilocchi, Alice Pavarani, Pier Marina Varani.

istruzione superiore Luca Pacioli di Crema che, sotto la precedente dirigenza di Giuseppe Strada, ha iniziato un processo di ripensamento degli spazi d'aula, oggi proseguito dall'attuale preside Paola Viccardi. Anche in questo caso è stata preziosa la collaborazione tra expertise afferenti a settori diversi: architettura e didattica. Il contributo della prof.ssa Nayla Renzi, docente del Pacioli e architetto, è stato importante per la progettazione di arredi flessibili e configurabili, in grado di soddisfare le necessità di docenti e studenti che si confrontavano quotidianamente con attività e percorsi diversificati e metodologie che prevedono un ampio utilizzo di tecnologie di rete.

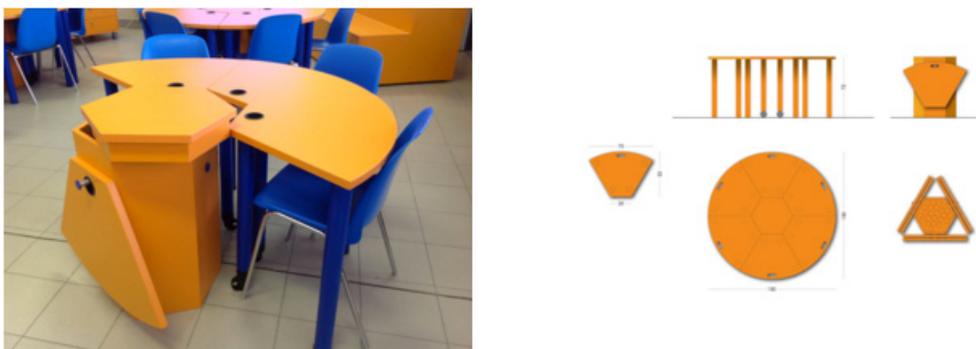


Figura 5 – IIS L. Pacioli: tavoli scomponibili progettati dalla scuola per allestire l'aula 3.0.



Fig. 6 – IIS L.Pacioli. A sinistra: tribunette per gli studenti per lo svolgimento di attività di presentazione, discussione, condivisione. A destra: la prima aula 3.0.

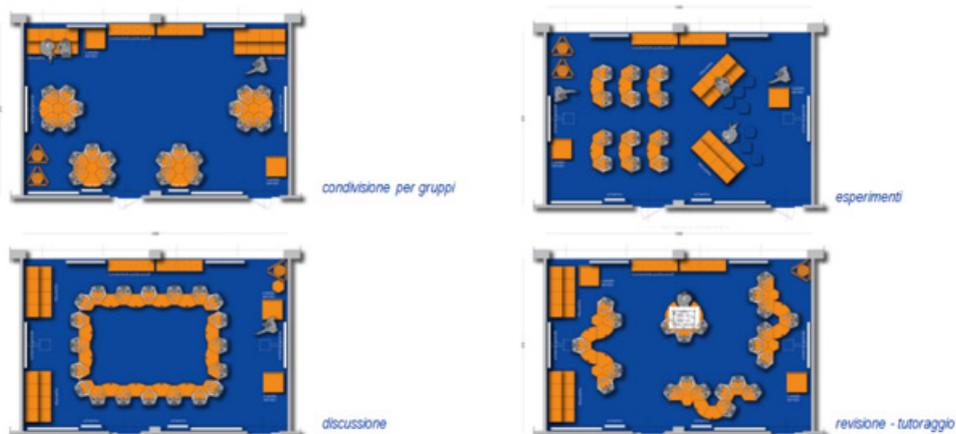


Fig. 7 – IIS L.Pacioli: l'aula 3.0 della scuola permette di ri-configurare il setting per rispondere alle esigenze di attività didattiche

diversificate

Nelle parole dei protagonisti le motivazioni e le soluzioni che hanno condotto alla realizzazione della prima aula 3.0 dell'IIS Pacioli:

Il primo esperimento è stato fatto su un'aula della sede più nuova, un ex laboratorio discretamente ampio (60 metri quadrati), idealmente divisibile in due. Gli elementi che caratterizzano lo spazio sono arredi appositamente progettati, in particolare tavoli rotondi scomponibili e assemblabili, due tribunette su ruote, carrelli di servizio in sostituzione della cattedra. Il secondo elemento di rilievo è la dotazione tecnologica: 4 isole composte da pc e videoproiettore con pannelli attivi analoghi a LIM consentono di organizzare le lezioni sia condividendo le schermate che lavorando con gruppi autonomi. La rete WiFi ed il carrello porta pc consentono di fare lavorare gli studenti anche con i propri computer o con quelli dell'aula. Una scelta che riteniamo interessante è stata quella, verificato che non comportava maggiori costi, di far realizzare gli arredi ad artigiani locali, in questo modo c'è stata una ricaduta anche economica sul territorio, la possibilità di una forte personalizzazione degli elementi e la garanzia di un supporto a livello di manutenzione. (IIS Luca Pacioli³)

Scuole che hanno potenziato gli spazi per supportare attività extra didattiche in sinergia col territorio.

Un ulteriore cluster emerso dall'osservazione delle esperienze promosse dalle scuole è orientato a configurare l'istituto come un polo in grado di offrire servizi al territorio e alla comunità non solo in età scolare e non solo relativamente all'offerta formativa curricolare. Si tratta di una prospettiva che, se sviluppata fino alle sue estreme conseguenze, configura la scuola come un moderno centro civico. Se è vero che la scuola si pone come centro culturale, le deve essere riconosciuto quel ruolo di polo di aggregazione sociale che oltrepassa la dimensione dell'offerta formativa in senso stretto. Gli stessi utenti e gli altri soggetti del territorio diventano in questo caso portatori di interesse da coinvolgere nella definizione e progettazione di servizi e ambienti da aprire alla comunità esterna. Gli studenti possono fruire delle strutture della scuola al di fuori dell'orario scolastico per attività musicali, sportive, ludiche o altro ancora. Nel caso più semplice, un auditorium, una palestra e altri spazi possono essere strutturati in modo da rendersi disponibili all'esterno per eventi, seminari e convegni. In casi più complessi possono essere adibite aree ad hoc e strumentazioni specializzate per attività organizzate dall'ente locale o da altri stakeholder del territorio.

Un esempio concreto di ripensamento degli spazi in funzione di un servizio da offrire all'intera collettività è la proposta dell'Istituto Comprensivo di Cadeo e Pontenure (Roveleto di Cadeo, Piacenza).

³ Indire, "Avanguardie educative". Linee guida per l'implementazione dell'idea "Spazio flessibile (Aula 3.0)", versione 1.0, Firenze 2015. In particolare il testo è tratto dalla sintesi narrativa IIS "Luca Pacioli" di Crema a cura di Chiara Beccari, Renzo Colliva, Maria Cristina Pasquali, Nayla Renzi, Giuseppe Tiranti, Paola Viccardi.

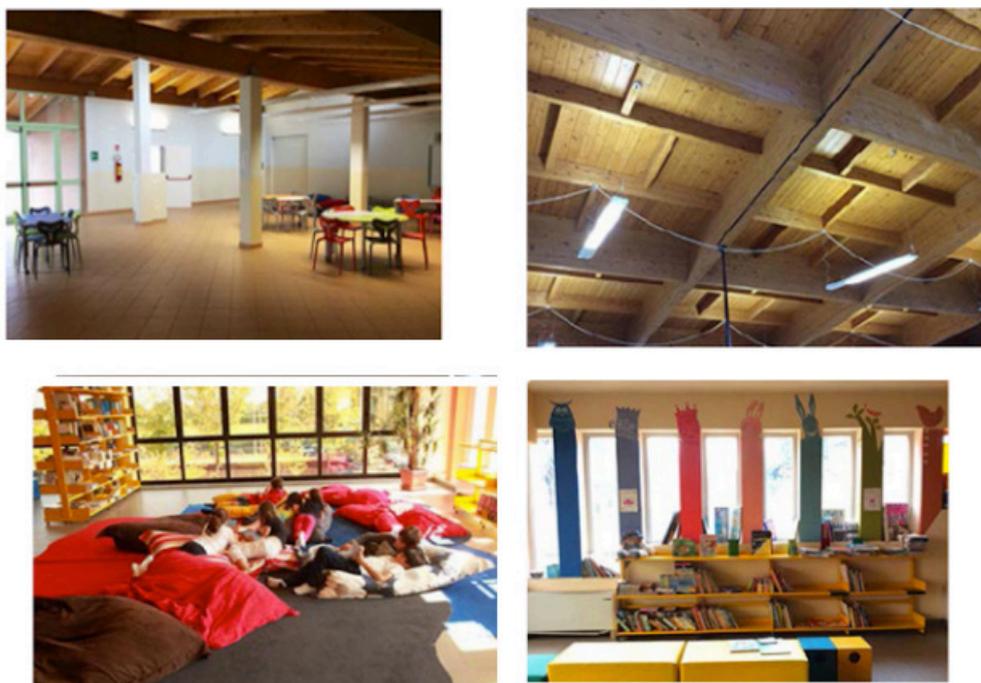


Figura 8 – IC Cadeo e Pontenure: alcuni dettagli della biblioteca scolastica che serve il territorio. In alto a sinistra: Spazi interni con sedute riconfigurabili. In alto a destra: Soffitti in legno e illuminazione. In basso a sinistra: I puff per abitare lo spazio in modo informale. In basso a destra: L'uso dei colori per caratterizzare gli spazi.

L'istituto ha deciso di realizzare una biblioteca che servisse non solo la scuola ma il territorio circostante.

L'obiettivo iniziale al quale è stata finalizzata la realizzazione della biblioteca è stato quello di fornire un servizio alla comunità scolastica e al territorio e arrivare all'identificazione della scuola come centro culturale e "piazza del paese". Oggi, raggiunto l'obiettivo iniziale, lo spazio viene anche e soprattutto proposto e utilizzato come setting flessibile per azioni e sperimentazioni di didattica attiva e centro culturale del territorio [...].

La biblioteca è oggi il biglietto da visita dell'istituto; è il luogo da cui si parte per presentare la scuola, dove avvengono i primi incontri tra docenti, alunni, famiglie, dove si fa formazione e si organizzano attività di vario genere, dove prendono forma idee e progetti. I ragazzi diventano qui protagonisti: il docente o il personale bibliotecario accompagna il lettore, suggerisce percorsi di lettura sulla base di gusti e preferenze, consiglia chi è indeciso o in difficoltà.

(IC Cadeo e Pontenure⁴)

Le quattro direttrici lungo cui si sviluppano i processi di ripensamento degli ambienti della scuola attivati dalle scuole dimostrano come sia oggi necessario affrontare il tema dello spazio educativo in modo ampio ed articolato. La visione dell'aula-classe come unica unità di riferimento per l'apprendimento a scuola sembra ormai superata. L'aula si apre al resto della scuola, si estende e contamina gli spazi circostanti fino a farsi paesaggio didattico in

⁴ Indire, "Avanguardie educative". Linee guida per l'implementazione dell'idea "Spazio flessibile (Aula 3.0)", versione 1.0, Firenze 2015. In particolare il testo è tratto dalla sintesi narrativa Istituto Comprensivo di Cadeo e Pontenure (Roveleto di Cadeo, Piacenza) a cura di Cristina Amico, Daniele Barca, Angelo Bardini, Daniela Cammi, Giovanna Rosi.

grado di configurare zone annesse da usare per compiti individualizzati, attività di progetto o discussioni di gruppi di alunni. Sono gli stessi protagonisti della vita scolastica a promuovere iniziative volte ad abbattere pareti divisorie, tanto culturali quanto fisiche, e a integrare zone per il relax, aree per l'accoglienza, biblioteche ed auditorium aperti al territorio. Tutti gli spazi della scuola sono complementari tra loro e contribuiscono a configurare un unico ambiente di apprendimento dove è necessario poter disporre di luoghi e strumenti per attività diversificate, ma anche per l'incontro, lo scambio, il riposo e il raccoglimento.

La scuola si sta muovendo autonomamente attingendo ai finanziamenti esistenti e soprattutto mettendo a fattore comune le proprie risorse e alimentando un substrato culturale in grado di estendersi gradualmente attraverso forme di contaminazione reticolari promosse dal basso.

Riferimenti

Bagnara, S., Campione, V., Mosa, E., Possi S., & Tosi L., *Apprendere in Digitale. Come cambia la scuola in Italia e in Europa*. Milano: Guerini e Associati, 2014

Biondi, G., *La scuola dopo le nuove tecnologie*. Apogeo, Milano, 2007

Castells, M., *La nascita della società in rete*. Egea, Milano, 2008

Laici, C., Mosa, E., Orlandini, L., Panzavolta, S., *Avanguardie educative: a cultural movement for the educational and organizational transformation of the Italian school*. Atti del convegno "Future of Education", 2015 URL: <http://conference.pixel-online.net/FOE/files/foe/ed0005/FP/1667-ITL1037-FP-FOE5.pdf>

Laici, C., Orlandini, L., *Avanguardie Educative: percorsi di innovazione a scuola*. Atti del convegno EM&M Italia 2015. In pubblicazione.

Meda, J., *Mezzi di educazione di massa. Nuove fonti e nuove prospettive di ricerca per una storia materiale della scuola tra XIX e XX secolo*. In History of Education & Children's Literature, VI, 1, 2011 Edizioni Università di Macerata

Meda, J., *A SEDERE COMPOSTI! Il banco e il disciplinamento dello spazio educativo tra prescrizioni igieniste, esigenze eugenetiche ed interessi economici nell'Italia postunitaria (1861-1911)*, in History of Education, Children's Literature n.1, giugno 2016, in corso di pubblicazione

MIUR, *Indicazioni Nazionali per il Curricolo della Scuola dell'Infanzia e del Primo Ciclo d'Istruzione*, 2012

URL: http://www.indicazioninazionali.it/documenti/Indicazioni_nazionali/indicazioni_nazionali_infanzia_primo_ciclo.pdf

MIUR, *Linee guida per l'edilizia scolastica*, 2013 URL: <http://hubmiur.pubblica.istruzione.it/web/ministero/cs110413>

Trincherò, R., *Sappiamo davvero come far apprendere? Credenza ed evidenza empirica*, Form@re, 2014 URL: <http://www.fupress.net/index.php/formare/article/view/13256/12512>