



**“ARCHITETTiamo  
una scuola  
tutta nostra”**

**...quando la didattica cambia gli spazi  
gli spazi cambiano la didattica**

**SCUOLA PRIMARIA F.A. FRONDINI**

**IC ASSISI 2**

***“L’architettura scolastica dovrebbe essere progettata secondo la vivibilità dei bambini, i bambini dovrebbero essere sempre al centro dell’attenzione dell’architetto che progetta la scuola, pensando cosa vedranno, cosa potranno fare e come potranno vivere nell’ambiente progettato. La scuola diventerebbe così uno spazio identificativo. L’architettura dovrebbe essere in grado di offrire la felicità, l’emozione e la creatività propria dei bambini, attraverso spazi che stimolino la loro attività e vivacità, l’edificio scolastico così rispecchierebbe i suoi fruitori”.***

**(“L’evoluzione dell’edificio della scuola primaria italiana, tra architettura e pedagogia”, Eleonora Cassandri- Scuola di Architettura e Società, Laurea Magistrale in Architettura, relatrice Prof.ssa Barbara Bogoni).**

## **1.PREMESSA**

Quando alcuni anni fa iniziammo a sognare una scuola diversa per i nostri alunni, dinamica e colorata, pronta a raccogliere le sfide della più attuale ricerca pedagogica, credemmo fin da subito di poter contare sull'appoggio di tutti, e non ci sbagliammo. Dall'accorta supervisione del Dirigente Scolastico Carlo Menichini, al sostegno dimostrato dall'amministrazione comunale, alla collaborazione fattiva ed efficace della Proloco e delle aziende locali, tutto ci spingeva ad avventurarci in questo ambizioso progetto investendo risorse, tempo ed energie. Dopo la soddisfazione nel veder sorgere in un solo anno la biblioteca scolastica "La torre narrante", fu la volta del laboratorio "La torre delle scienze", allestito in poco più di due mesi grazie al lavoro e al contributo di un intero Paese, Tordandrea, che come noi ha deciso di investire in ciò che possiede di più caro, la propria scuola. Con l'eccezionale contributo offerto dall'artista Elena Fastellini iniziammo a pensare più in grande, a immaginare una scuola completamente affrescata, da cima a piedi, affinché le pareti, attraverso le immagini ed i colori, come delle immense tele, raccontassero una storia, la storia della nostra scuola e del suo splendido territorio. Poi, quando tutti sembravano essere soddisfatti del progetto e della sua applicazione, iniziammo a chiederci se per noi fosse sufficiente ritinteggiare pareti o svuotare sgabuzzini per farne laboratori, se non fosse altrettanto importante mettere in discussione anche i metodi d'insegnamento e trasformare gli spazi per fare dell'intera scuola un grande laboratorio. L'esperienza documentata in rete da chi prima di noi ha deciso di immergersi in questa avventura, seppur decisiva ed illuminante, ha rappresentato solo il punto di partenza del nostro progetto. In Italia e in Europa, infatti, sono molte le scuole che hanno deciso di investire nella riorganizzazione degli ambienti d'apprendimento, nella riqualificazione e riprogettazione degli spazi didattici e ognuna di esse rappresenta per noi e per l'intero sistema scolastico un valido esempio di come le più semplici routine della vita quotidiana possano venire valorizzate ed incentivate da un più oculato utilizzo dello spazio, dei materiali e persino del colore. Ciò non significa che la fedele riproduzione di modelli preconfezionati, già attuati in contesti diversi, possa essere fonte di sicuro successo, al contrario. Una scuola che guarda al futuro deve essere inevitabilmente consapevole del suo passato e della sua tradizione per poterla reinterpretare in un'ottica nuova e adeguata alle nuove sfide. "ARCHITETTARE una scuola propria" significa necessariamente far luce sulle carenze ma anche, e soprattutto, puntare sulle particolarità, su ciò che la rende unica e inimitabile. Molte scuole ricalcano modelli precostituiti pensando che così facendo non si corra il rischio di cadere in errore. Noi questo rischio invece vorremmo correrlo: non sogniamo un edificio "standard", quella che desideriamo è una scuola di valore e che valorizzi, che offra innumerevoli occasioni di crescita e un servizio di qualità, dove tutti, persino le famiglie, si sentano a proprio agio. Quello che progettiamo è uno spazio d'apprendimento bello e accogliente, che risponda con agilità ed efficienza alle più elementari esigenze quotidiane, un ambiente sereno e flessibile, in grado di stimolare alunni e insegnanti, una scuola "su misura" che sappia distinguersi e capitalizzare la propria storia e pur ispirandosi alle eccellenze divenga essa stessa fonte di ispirazione.

## 2. INQUADRAMENTO TERRITORIALE E ANALISI DEL CONTESTO

La Scuola Primaria “F. A. Frondini” sorge nella frazione di Tordandrea, nel Comune di Assisi, in un piccolo centro urbano connotato da un’edilizia abitativa in continua evoluzione. La frazione, non solamente legata alle attività agricole, vede i suoi abitanti occupati nel settore secondario e terziario ed impiegati presso numerose imprese locali che negli ultimi anni stanno vivendo una fase di forte espansione. Nel paese diverse famiglie sono legate da vincoli parentali: fondamentale è il ruolo di genitori e nonni che collaborano costantemente con la scuola per garantire agli alunni opportunità educative e formative sempre nuove. Sono presenti nel Paese alcune famiglie di extracomunitari che stanno allacciando relazioni sociali significative con gli abitanti del territorio contribuendo all’incremento del numero di iscritti nel nostro plesso. La scuola è organizzata a tempo pieno, con 40h settimanali, e rappresenta per il Paese la principale agenzia educativa e culturale. Fattiva è la collaborazione con la Pro-Loco locale che sostiene l’offerta formativa ed il Circolo di lettura “Il tappeto volante”, ideato e coordinato dalle stesse docenti del plesso in orario serale per contribuire ad arricchire ulteriormente le maglie del tessuto sociale e promuovere rapporti significativi fra la scuola e la cittadinanza. Da questa collaborazione, che nei tratti e nelle finalità ricorda il metodo didattico del **Service Learning**, conciliando il conseguimento di specifici obiettivi formativi con l’interesse di un’intera comunità potenziando così il principio di convivenza civile e democratica, stanno nascendo numerose iniziative culturali degne di nota. Ne sono testimonianza la “Rassegna di lettura”, prevista per il prossimo autunno, alla quale prenderanno parte autori, associazioni e compagnie teatrali provenienti da diverse zone della regione, l’imminente stesura di una Carta Statutaria per consentire al Circolo di lettura di costituirsi come associazione, potendo così promuovere bandi e iniziative ufficiali in collaborazione con l’intero Istituto Comprensivo e con l’amministrazione comunale, e l’installazione, prevista in tempi brevi, di alcune “Little free library” ispirate alla filosofia del Book-crossing, libero scambio di libri, in prossimità della scuola e del centro storico cittadino.



**Centro storico cittadino**

### **3. STRUTTURA DELLA SCUOLA E FUNZIONALITA' DEGLI SPAZI**



**Ingresso della scuola**

Lo stabile della Scuola primaria F.A. Frondini si sviluppa su un solo piano ed è circondato, soprattutto nella zona sul retro, da vaste zone verdi che con cure, manutenzioni, arredi e dotazioni adeguate, potrebbero essere maggiormente sfruttate sia per il tempo libero che per le attività didattiche all'aperto. Non essendo presenti scale, marciapiedi o barriere architettoniche, la struttura risulta facilmente vivibile anche dai portatori di handicap. Il cancello d'ingresso sul fronte dell'edificio non è mai stato munito di un campanello né tantomeno di un sistema automatico di chiusura: chiunque si avvicina alla scuola può facilmente accedervi e questo rappresenta un potenziale rischio per l'incolumità degli alunni e del personale. Le classi, tutte discretamente spaziose ed accoglienti ma carenti di arredi funzionali alla didattica cooperativa, si affacciano su un ampio salone centrale utilizzato come spazio giochi e salone per gli eventi. In questa zona, negli ultimi mesi, le insegnanti stanno provando a ridistribuire i tavoli e gli arredi per rendere possibile lo svolgimento di alcune attività didattiche di gruppo e per favorire gli alunni durante il tempo libero, non potendo contare su spazi interni all'edificio adibiti a questo tipo di funzione. In futuro, mediante apposite dotazioni didattiche, adeguamenti strutturali, postazioni morbide per il relax e arredi cooperativi, le insegnanti vorrebbero utilizzare quest'area come spazio polifunzionale, rendendolo realmente centrale nell'organizzazione didattica del plesso. Lo stabile non dispone di un locale ad uso esclusivo del personale docente che quindi, in caso di riunioni e incontri di progettazione, dovendo utilizzare le stesse aule scolastiche, riscontra un insufficiente livello di privacy e una sostanziale carenza di spazi e supporti adeguati allo svolgimento delle proprie funzioni. Le stanze collocate a sud, seppur molto luminose, risentono della prolungata esposizione ai raggi del sole e durante i mesi più caldi risultano eccessivamente illuminate e poco ospitali a causa del notevole innalzamento delle temperature al loro interno: le finestre, infatti, vengono schermate unicamente con tapparelle interne, poco funzionali e danneggiate dal tempo.



### **Frangisole orientabili colorati: una soluzione funzionale ed economica**

D'altro canto le aule esposte a nord e la palestra risentono molto del freddo invernale, anche a causa di un impianto di riscaldamento piuttosto antiquato che evidentemente non riesce a garantire un microclima sufficientemente uniforme e un equo livello di **benessere termico**. Il sistema di illuminazione utilizza prevalentemente lampade neon che durante le ore serali non assicurano un confortevole **livello di luminosità**, soprattutto negli spazi più ampi. Sia le aule didattiche che gli spazi comuni risultano assolutamente carenti di prese elettriche e questo non consente un agevole utilizzo dei dispositivi e delle attrezzature tecnologiche limitando il livello di funzionalità delle stanze. I servizi igienici, piuttosto datati e mal funzionanti, provocano un eccessivo dispendio di acqua a causa dei sistemi utilizzati e delle continue perdite dovute agli scarichi usurati, necessitando così di continui interventi di manutenzione. Le vetrate d'ingresso e le porte antipanico che si affacciano sul giardino possiedono sistemi di chiusura piuttosto deteriorati, non assicurando, soprattutto in orario notturno, un adeguato **livello di sicurezza**. Lo stesso può dirsi della recinzione perimetrale in rete elettrosaldata che circonda lo stabile: negli anni è stata più volte lesa dai vandali che, durante la notte, data la posizione isolata e la scarsa illuminazione, si addentrano nel giardino danneggiando piante e attrezzature. Sarebbe certamente opportuno, al fine di proteggere la scuola e la stessa incolumità degli alunni, sostituire la rete perimetrale esistente con un più adeguato sistema di recinzione, magari progettando un recinto in muratura, e valutare l'installazione di un sistema di sicurezza poiché il nostro plesso, al contrario degli altri presenti sul territorio comunale, ne risulta ancora sprovvisto. Delle stanze poste sul retro della scuola, un tempo utilizzate come ripostigli, nel corso degli ultimi anni sono state svuotate,

ritinteggiate e riadattate dalle insegnanti per renderle fruibili per scopi didattici: sono nate così una piccola ma graziosa biblioteca scolastica intitolata “ La Torre narrante”, che ospitando ormai più di 700 volumi necessiterebbe di un ampliamento, un laboratorio scientifico denominato “La Torre delle scienze”, completamente affrescato dall’artista locale Elena Fastellini, ed un’aula per le attività individualizzate, primi tasselli nel complesso cammino di riqualificazione e revisione funzionale degli spazi che da tempo le insegnanti stanno progettando con il sostegno e la collaborazione del Dirigente scolastico, delle famiglie, delle imprese e di tutta la comunità.



**La Torre narrante**



**La Torre delle scienze**



**Gli alunni della scuola in giardino in occasione della “Giornata dello sport”**

## 4. MOTIVAZIONI EDUCATIVE E DIDATTICHE

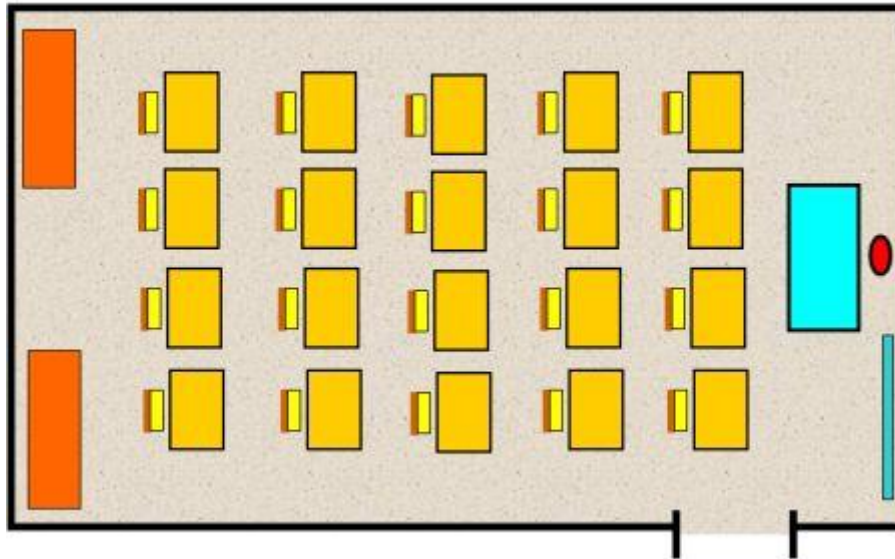
*«I grandi sistemi educativi vengono progettati come un'“azienda” con il gigantesco obiettivo di alfabetizzare un'intera nazione. In questo contesto la lezione, cioè la trasmissione del sapere da parte di un maestro e lo studio del libro scolastico, rappresentano la soluzione più economica e funzionale per raggiungere un obiettivo dai numeri impressionanti. (...) I primi scricchiolii del sistema si avvertirono, già negli anni Venti, nella scuola elementare, dove l'impianto e la frammentazione disciplinare erano meno accentuati. Si trattava allora di critiche che investivano le metodologie, ma quasi subito finirono anche per coinvolgere gli spazi e gli arredi. Quello che veniva messo in discussione era la rigidità del sistema che chiedeva allo studente un adattamento innaturale allo spazio e al tempo. I vari Freinet, Montessori, Lombardo Radice e tutto il movimento dell'attivismo avevano evidenziato, già negli anni Venti del secolo scorso, come la centralità del libro di testo e della lezione fossero in contrasto con le esigenze dei bambini, così come gli spazi connessi a questo tipo di organizzazione. Quello che allora si evidenziava era soprattutto il fatto che si chiedesse ai piccoli studenti di adattarsi a un ambiente basato sull'immobilità e sull'attenzione con banchi, panche, sedie e arredi, che costringevano ad azioni innaturali e forzate» (Giovanni Biondi- Presidente Indire, Chair di European Schoolnet e Direttore esecutivo di EUN)*

Di certo non è più possibile pensare all'innovazione della scuola senza riprogettare gli ambienti di apprendimento: il rapporto tra le intenzioni pedagogico-didattiche e le strutture architettoniche diventa strettissimo al punto da condurre ad una ridefinizione sostanziale degli spazi in vista di un innalzamento dei livelli di apprendimento. Il setting, insieme alle nuove tecnologie, è un elemento fondamentale dell'innovazione didattica, un presupposto irrinunciabile dell'apprendimento attivo e cooperativo. Alcuni modelli educativi, come ad esempio quello scandinavo, negli ultimi decenni stanno investendo notevoli risorse umane ed economiche nella personalizzazione dell'apprendimento, “destrutturando” il tradizionale concetto di scuola, reiventando la classe, gli spazi di lavoro e di gioco, rimodulando i ruoli, valorizzando le tecnologie didattiche innovative ed i materiali o addirittura sperimentando l'abolizione delle discipline didattiche sinonimo di una didattica eccessivamente contenutistica e trasmissiva.

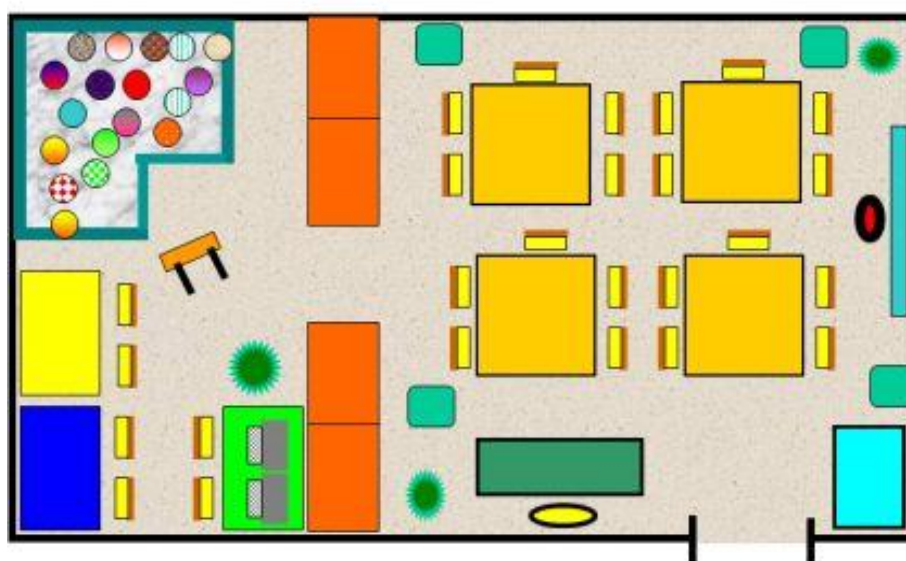
*“La personalizzazione dell'apprendimento è un processo costante che consente all'insegnante di eseguire valutazioni formative e di favorire continuamente l'apprendimento del singolo. L'utilizzo della tecnologia nell'ambiente ha permesso ai docenti di assegnare attività più mirate e fornire un feedback immediato e diretto per consentire agli studenti di imparare al loro ritmo. L'accesso alla tecnologia significa anche poter raccogliere dati per fornire, potenzialmente, dettagli più precisi sui progressi del discente. Gli spazi di apprendimento flessibili forniscono un'opportunità per consentire a studenti e insegnanti di prendere decisioni agili sul dove e come vogliono imparare all'interno della struttura del curriculum e dell'orario delle lezioni. (...) In genere, quando l'insegnante si trova di fronte all'intera classe, sente di avere minori opportunità di*



*interazione con i singoli studenti. Il docente è normalmente capace di interagire meglio con gli allievi quando si muove all'interno dell'aula, e può mettere gli studenti in vari gruppi più facilmente se la configurazione della stanza lo consente (...)Modificare la configurazione dell'aula e fornire accesso alla tecnologia possono costituire un punto di partenza per determinare il modo in cui il docente va incontro alle necessità dei singoli studenti” (“ Linee guida per il ripensamento e l’adeguamento degli ambienti di apprendimento a scuola”- European Schoolnet ( EUN))*



**Aula tradizionale**



**Aula innovativa con arredi cooperativi e spazi flessibili**

## 5. ARCHITETTURA AL SERVIZIO DELLA DIDATTICA: LINEE GUIDA E INDIRIZZI INTERNAZIONALI

*“Hanno ancora senso le scuole composte da aule chiuse, collegate da corridoi di passaggio e setting d’aula, con alunni seduti dietro file di banchi? È possibile individuare delle soluzioni che tengano conto di quanto a oggi si conosce su strumenti, metodi e modalità attraverso cui i ragazzi possano apprendere efficacemente? Cosa ci suggerisce la ricerca educativa sulle caratteristiche degli ambienti dove gli studenti dovrebbero imparare a diventare cittadini consapevoli della società di domani? (“Dall’aula all’ambiente di apprendimento” a cura del Presidente Indire Giovanni Biondi)*

L’architettura delle scuole costruite qualche decennio fa ricalcava fedelmente il concetto di educazione in voga in quegli anni. I contenitori erano piuttosto semplici ed essenziali nella struttura, non particolarmente curati nelle finiture, abbastanza simili alle comuni abitazioni. Le aule, progettate per ospitare strette file di banchi e la cattedra del maestro, venivano collegate le une alle altre mediante corridoi e lunghe scalinate che non venivano utilizzati per scopi didattici ma solo come zone di passaggio. Non esistevano open-space o stanze polifunzionali perché ritenuti poco adeguati ad una educazione formale e contenitiva. La didattica, fondata essenzialmente sulla trasmissività, individuava nella lezione frontale il metodo d’insegnamento privilegiato. Non conoscendo ancora i vantaggi del Cooperative Learning, il lavoro di gruppo era pressoché bandito e chiunque cercasse di ricorrere all’aiuto del compagno per comprendere l’argomento veniva accusato di “copiare”. Oggi, pur avendo maturato un concetto di educazione molto diverso da quello descritto, la maggior parte delle scuole italiane continua ad essere ospitata in quelle medesime strutture, la cui architettura sta rappresentando sempre più un freno all’adeguamento dei metodi didattici. Nell’ottica di una scuola laboratoriale, che ricorre quotidianamente alla “didattica del fare” e alla cooperazione, è quindi inevitabile un sostanziale rinnovamento organizzativo e didattico che la renda una vera “comunità di ricerca”. Va superato il concetto di classe rigidamente costituita a favore di spazi polifunzionali di diverse dimensioni, capaci di accogliere gruppi costituiti da un ridotto numero di studenti, occupati nella ricerca e nello studio individuale, e gruppi di dimensioni maggiori, impegnati in riunioni, processi comunicativi collaborativi o cooperativi, di ricerca, di brainstorming, di rielaborazione e presentazione e dove gli allievi divengano effettivamente soggetti attivi della propria formazione. Questo non può che presupporre il passaggio da un modello di

scuola fatta di aule e corridoi a un modello di ambiente didattico in cui studenti e docenti hanno a disposizione aree e zone integrate, spazi policentrici in cui svolgere attività diversificate in base alla tipologia di contenuti e strumenti da utilizzare. In questa ottica dirigenti scolastici pionieri e amministrazioni locali lungimiranti stanno cercando di trasformare e adattare edifici esistenti in spazi alternativi alla cosiddetta “aula frontale”, recuperando ambienti inattivi, corridoi e aule sottoutilizzate, vissute solo per brevi periodi della giornata scolastica. Nascono così luoghi didattici diversi, belli ed accoglienti, colorati, con atelier e spazi attrezzati per il lavoro di gruppo, aree per l’esplorazione, agorà per discutere e confrontarsi, angoli per la presentazione su grande schermo e persino zone utilizzabili nei momenti di relax o al termine di attività particolarmente impegnative: una varietà di ambienti integrati e complementari in cui i gruppi si alternano per dar vita ai loro progetti, risolvere problemi, discutere ipotesi di soluzione, recuperare terreno lavorando a stretto contatto con compagni più esperti su un determinato tema. Dagli edifici progettati per “irreggimentare” indistintamente gli alunni, si sta progressivamente giungendo alla scuola contemporanea, **non solo “strutturalmente a norma” ma appositamente progettata ed arredata in vista del benessere dei suoi fruitori, alunni ma anche insegnanti, sulla base di precise esigenze di ergonomia e funzionalità.**

*“[...] 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” (Tullio Zini- “ Reggio children approach”).*

*“Non vogliamo solo scuole a norma, ma scuole di qualità” (Laura Galimberti, coordinatore della Struttura di missione per il coordinamento e l’impulso nell’attuazione di interventi di riqualificazione dell’edilizia scolastica presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri))*



### **Uso del colore per accogliere e valorizzare**

***“L’architettura può rappresentare un’ottima opportunità, la valvola di sfogo del sistema scolastico rigido o per lo meno organizzato, l’architettura dovrebbe essere in grado di offrire la felicità, l’emozione e la creatività propria dei bambini, attraverso spazi che stimolino il bambino, la sua attività e vivacità, l’edificio scolastico così rispecchierebbe i suoi fruitori.”***  
**(“L’evoluzione dell’edificio della scuola primaria italiana, tra architettura e pedagogia”, Eleonora Cassandri- Scuola di Architettura e Società, Laurea Magistrale in Architettura, relatrice Prof.ssa Barbara Bogoni).**

Sulla base di quanto messo in luce dall'attuale ricerca pedagogica, con il contributo dei Ministeri dell'Istruzione facenti parte dell'**Interactive Classroom Working Group (ICWG)** di **European Schoolnet**, sono state elaborate delle linee guida sull'architettura scolastica che si avvalgono anche del lavoro di politici, consulenti, dirigenti scolastici e insegnanti di otto paesi (Austria, Repubblica ceca, Estonia, Irlanda, Italia, Norvegia, Portogallo e Svizzera). Le linee guida sono state poi pubblicate con il supporto di Steelcase e Microsoft. Lo scopo principale del documento è fornire consigli pratici e supporto alle scuole che come noi iniziano ad approcciarsi allo sviluppo e all'adattamento degli spazi di apprendimento al fine di permettere l'introduzione di metodi didattici innovativi e non trasmissivi utilizzando la tecnologia. Sapere dove e come iniziare ad apportare semplici cambiamenti può fare davvero la differenza. Non esiste una soluzione, e ciò che funziona in un contesto può certamente non funzionare in un altro. L'intento di questo documento, tuttavia, è di ispirare dirigenti scolastici e insegnanti, aiutarli a ripensare l'attuale pratica didattica in aula e mostrare come anche dei piccoli cambiamenti nelle aule esistenti e negli altri spazi di una scuola possano avere un impatto importante sull'insegnamento e sull'apprendimento.



**Spazio morbido attrezzato per il relax e il tempo libero**

## 6.FLESSIBILITA' DEGLI SPAZI E SOLUZIONI DISTRIBUTIVE

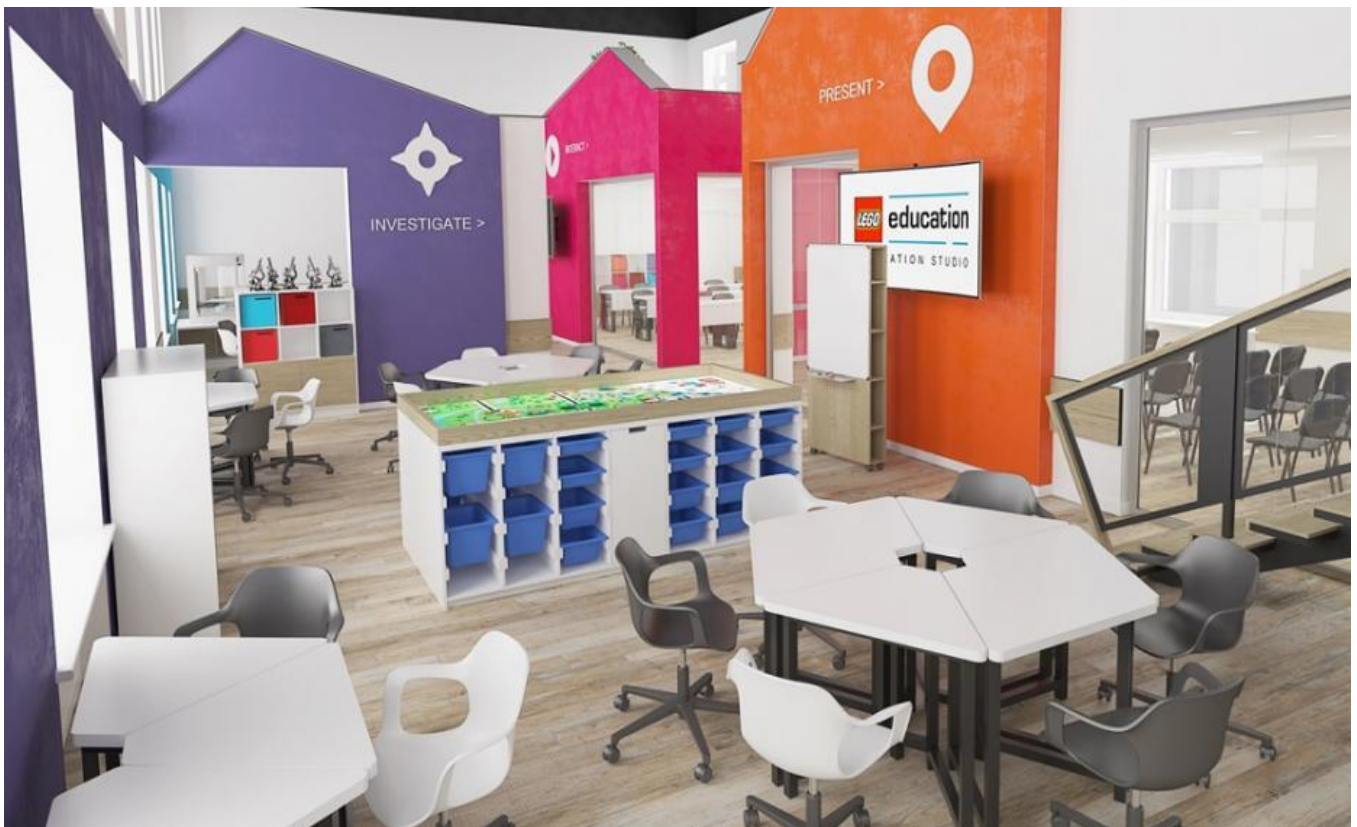
La didattica odierna, per essere realmente efficace, si concentra non soltanto su interventi rivolti all'uso consapevole e mirato delle tecnologie didattiche, ma anche sulla cura degli ambienti e della loro configurazione: richiede pertanto spazi ampi e flessibili, allestimenti modulari, polifunzionali e colorati, facilmente riconfigurabili, capaci di dare una soluzione alle nuove necessità funzionali e comunicative e in grado di rispondere ai bisogni del momento, potenzialmente sempre differenti. "Creatività", "comunicazione" e "collaborazione", quindi, racchiudono perfettamente il senso di quella flessibilità sempre più richiesta ad un ambiente didattico al passo con i tempi. Una scuola innovativa può essere costruita da zero, oppure, come nel nostro caso, può essere riadattata modificando la vecchia concezione a partire dalla quale è stata costruita. Dall'esigenza di "ri-pensare la classe" discende la necessità di rimodulare anche il ruolo del docente, non più semplice "istruttore" bensì facilitatore di apprendimenti.

*"Il concetto di classi "agili" viene analizzato riconoscendo l'esigenza della singola classe [...] di essere una stanza flessibile e multifunzionale, prendendo atto che gli studenti dovrebbero avere l'opportunità di capire dove e come apprendono."* ("Linee guida per il ripensamento e l'adeguamento degli ambienti di apprendimento a scuola" - European Schoolnet (EUN)).



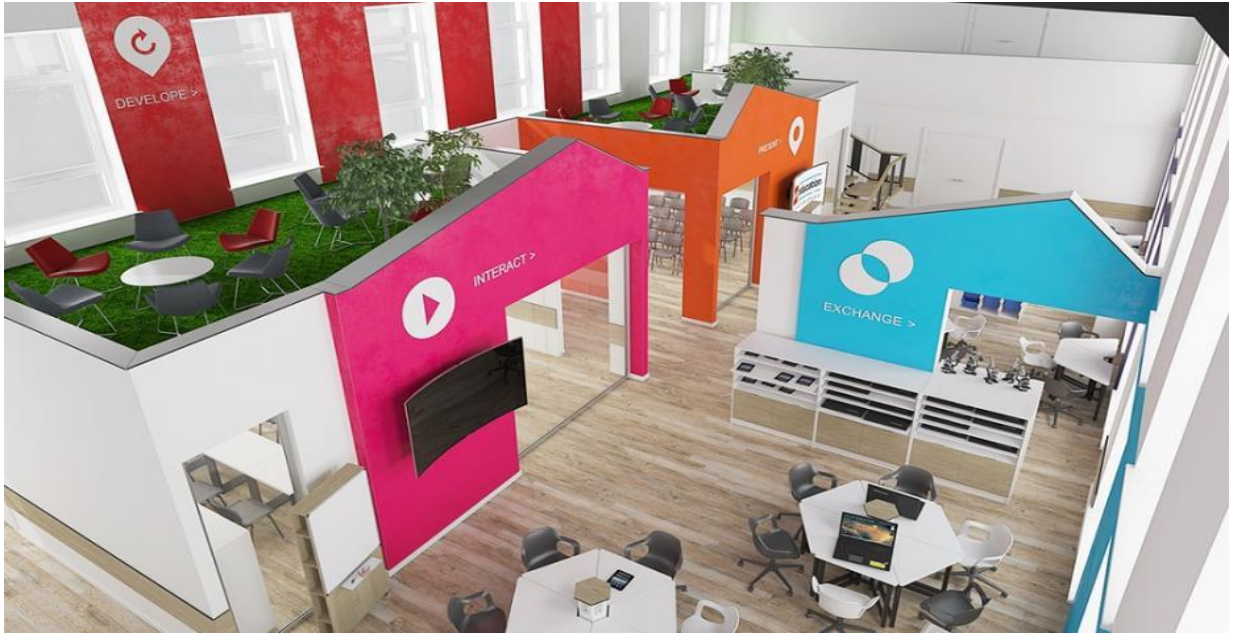
Progetto esecutivo della Future Classroom Lab

Lo scenario internazionale offre innumerevoli idee e spunti pratici che possono essere sviluppati e rimodulati a seconda dei contesti per migliorare i livelli di autonomia personale di ogni studente. La classe ideale ( Future Classroom Lab) dovrebbe poter contare su zone di lavoro differenti a seconda delle attività che vi si possono realizzare: zone per “ricercare” ovvero dedicate all’indagine e alla scoperta, zone per “creare”, angoli per “presentare” dotati di attrezzature interattive volte alla condivisione di contenuti o di creazioni, zone dedicate all’ “interazione” che , anche mediante gli arredi, possano migliorare la collaborazione fra studenti, aree dedicate allo “scambio”, per alimentare i processi decisionali di gruppo, ed infine le zone dedicate allo “sviluppo”, arredate con angoli morbidi, dispositivi portatili con cuffie, giochi ecc...,dove gli alunni possano apprendere in modo informale e riflessivo.



**Future Classroom Lab**

Questi nuovi ambienti, ben più organizzati e strutturati rispetto a quelli tradizionali, aspirano a facilitare l’accompagnamento e i differenti ritmi di apprendimento individuale, consentendo anche l’esecuzione di attività sincrone diverse. Si tratta di spazi policentrici e dinamici, nei quali la classica lezione frontale diventa solo un momento o una breve parte dell’azione didattica, mentre largo spazio viene lasciato ai processi comunicativi collaborativi e cooperativi, dove il docente assume il ruolo di regista e facilitatore dell’apprendimento.



**Future Classroom Lab**



**Un progetto italiano: Polo scolastico di Terento (Bolzano)**



## 7.MENSA

La stanza attualmente attrezzata per la refezione, posta sul retro dell'edificio, in prossimità dell'area verde, è stata recentemente dotata di arredi colorati e funzionali, ma dato l'incremento del numero degli iscritti, la pausa pranzo continua a rivelarsi piuttosto rumorosa. Una delle pareti perimetrali è stata realizzata in tempi relativamente recenti, per creare un ambiente più raccolto. Attualmente però questa soluzione contribuisce ad amplificare la sensazione di disagio di alunni ed insegnanti e pone alcune perplessità relativamente alla possibilità di evacuazione della stanza in situazioni di emergenza. I docenti, volendo restituire a questo momento tutta l'importanza ed il valore didattico che gli sono propri, ritengono attuabili soluzioni logistiche ed organizzative alternative, come ad esempio la rimozione della parete in questione per favorire la sensazione di benessere a tavola.



**Scuola scandinava: i bambini gestiscono più autonomamente il pasto utilizzando vassoi e spostandosi negli ambienti attrezzati**

Seguendo l'esempio di alcune scuole italiane ed europee, come la Scuola primaria San Pio X di Città di Castello, che qualche mese fa abbiamo avuto l'opportunità di visitare, si potrebbe addirittura pensare di riadattare l'intera organizzazione del pranzo, decidendo di utilizzare per questo scopo anche i locali polifunzionali adiacenti all'attuale sala mensa per diminuire la concentrazione di alunni e di personale in un'unica stanza. Questo potrebbe persino favorire la conquista di un più adeguato livello di autonomia da parte degli studenti, che in tal caso avrebbero l'occasione di consumare il pasto potendo scegliere fra le varie opportunità logistiche offerte dalla struttura. Questa nuova organizzazione consentirebbe inoltre di trasformare un momento inevitabilmente stressante, vissuto frettolosamente all'interno di un ambiente chiuso e caotico, in una fase piacevole e divertente della giornata scolastica, con positive ripercussioni sul livello di benessere di alunni e insegnanti.

## 8. SERVIZI IGIENICI

Uno degli ambienti scolastici più carenti dal punto di vista funzionale è quello adibito ai servizi igienici. Il cattivo funzionamento degli scarichi procura odori sgradevoli e notevoli disagi ai piccoli utenti, richiedendo peraltro continui interventi di manutenzione. Le rubinetterie, antiche ed usurate dal ripetuto utilizzo, spesso si rivelano difficili da manovrare o addirittura perdono acqua provocando così inutili sprechi. La loro sostituzione con semplici **rubinetti dotati di fotocellula** ne faciliterebbe notevolmente l'uso da parte dei bambini ed azzererebbe tutti gli sprechi dovuti alle dimenticanze o al loro cattivo funzionamento. Non essendo presenti nella stanza delle **ventole ad aria calda** o **asciugamani elettrici**, le famiglie sono costrette a farsi carico dell'acquisto di carta assorbente, custodita in classe dai docenti, che contribuisce ulteriormente ad incrementare gli sprechi e a rendere poco agevole l'utilizzo dei servizi igienici. Una maggiore attenzione al **colore delle piastrelle** e delle pareti, ormai grigie e sbiadite, potrebbe inoltre contribuire a rendere il bagno un ambiente più accogliente e gradito agli alunni.



**Servizi igienici colorati e funzionali, a misura di bambino**

Il progetto strutturale di un edificio scolastico dovrebbe infatti possedere un livello di comfort, funzionalità e cura dei particolari applicabile a tutti i suoi ambienti, perché tutti contribuiscono ad offrire stimoli ed opportunità validi per lo sviluppo complessivo della persona, durante tutte le azioni della vita quotidiana. Non esistono pratiche o ambienti secondari e l'organizzazione della giornata dovrebbe poter contare su arredi e dotazioni adeguati allo svolgimento della propria funzione. Ciò che maggiormente gratifica un

bambino, fin dai primi anni della scuola primaria, è di certo la sensazione di autonomia legata allo svolgimento della consegna, la consapevolezza di non aver bisogno dell'adulto nello svolgimento delle più elementari prassi della vita quotidiana. L'uso del colore, la praticità delle attrezzature, la costante manutenzione dei dispositivi al fine di garantirne lo stato ottimale di conservazione, la cura e la pulizia degli ambienti, possono rendere l'uso del bagno piacevole e funzionale, contribuendo ad accrescere il livello di autonomia dei piccoli fruitori e rendendo più semplice la pratica quotidiana delle norme igienico sanitarie di base auspicata dalla scuola e dagli stessi insegnanti.



**Asciugamani elettrici**



**rubinetto con fotocellula**

## **9.SPAZI PER L'EDUCAZIONE FISICA ACCESSIBILI ALLE ASSOCIAZIONI**

Il plesso scolastico è dotato di una capiente palestra, ad uso della scuola e delle associazioni sportive del territorio, posta sul retro dell'edificio e comunicante con le aule didattiche. Un tempo le stanze adiacenti erano impiegate dal personale come ripostiglio, ma recentemente, a seguito degli interventi voluti dalle insegnanti, quei locali si sono trasformati in veri e propri laboratori, accoglienti e colorati, dotati di attrezzature di discreto valore da utilizzare per le attività scolastiche quotidiane. La promiscuità dovuta all'utilizzo da parte di molti utenti, soprattutto durante le ore pomeridiane e serali, provoca numerosi disagi, sia dal punto di vista igienico che organizzativo, ponendo alcune preoccupazioni circa il possibile danneggiamento degli arredi e dei dispositivi presenti. La palestra infatti non è dotata di bagni né di spogliatoi autonomi quindi le associazioni sportive sono state autorizzate ad utilizzare per questi scopi i locali scolastici adiacenti. È di certo opportuno e auspicabile l'uso della palestra da parte di molti utenti, soprattutto delle associazioni sportive, che vanno giustamente supportate e incentivate, ma un ingresso autonomo e un adeguamento funzionale, con cambio di destinazione d'uso, dei locali confinanti, potrebbe rappresentare una soluzione facilmente percorribile. Alcune stanze poste nelle vicinanze della struttura infatti, impiegate fino a pochi anni fa come dispensa della cucina ma al momento sottoutilizzate, essendo comunicanti per mezzo di una semplice parete secondaria, con relativa facilità potrebbero essere messe al servizio della palestra, divenendo così uno spazio fruibile alle numerose associazioni in orario extrascolastico e dotato di adeguati spazi e servizi.



**La palestra della scuola primaria F.A. Frondini**

## 10.SPAZI VERDI, TEMPO LIBERO E AULA ALL'APERTO

La dislocazione territoriale dell'edificio, immerso nella splendida campagna della valle di Assisi, e gli spazi verdi che circondano il plesso, rappresentano di certo uno dei punti di forza della nostra scuola. Poco distante dalla struttura si trova infatti un delizioso lavandeto, che spesso gli alunni raggiungono a piedi, e i terreni confinanti vengono utilizzati dai privati per la coltivazione di grano e girasoli. È pur vero però che, nonostante lo splendido panorama, raramente il giardino si presta ad essere sfruttato adeguatamente per scopi didattici: le zone d'ombra risultano carenti, gli arredi totalmente mancanti e il piazzale ricoperto di ghiaia che precede il giardino viene utilizzato pressoché solo come zona di passaggio, soprattutto ad uso dei fornitori e del personale incaricato di provvedere alla ristorazione scolastica. Purtroppo non sempre la manutenzione del verde avviene in maniera puntuale e questo genera uno sgradevole senso di disordine, soprattutto durante i mesi primaverili ed estivi. Inoltre non essendo presenti supporti in grado di ospitare un orto didattico, recentemente gli insegnanti, con la preziosa collaborazione dei nonni degli alunni, si sono dotati di pallet in legno e, una volta rivestiti con teli di plastica, li stanno utilizzando per sperimentare la semina.



**L'orto didattico nei pallet**

Tuttavia la realizzazione di **vasche in legno impermeabile** riuscirebbe a valorizzare e semplificare questo tipo di esperienza, consentendo agli alunni di coltivare stabilmente ed agevolmente il proprio orto didattico utilizzandolo per osservazioni ed esperimenti. La presenza di una piccola **serra** potrebbe contribuire ulteriormente a rendere questa esperienza all'aperto significativa dal punto di vista didattico, rendendo possibile la cura delle piante anche durante i mesi invernali e recuperando il profondo valore relazionale con il patrimonio naturalistico stagionale del nostro splendido territorio.



**orto didattico in vasche di cemento e legno impermeabile**

Da alcuni anni, con la consulenza gratuita di agronomi e specialisti di botanica, stiamo lavorando alla creazione del **“giardino autoctono della scuola”**, ponendo a dimora piante e arbusti tipici della nostra terra, come gelsi e aceri campestri “maritati” con uva fragola, che un tempo erano molto presenti su questi terreni. Al termine dei lavori questo progetto consentirà di riscoprire varietà antiche cadute in disuso e coltivazioni tipiche dimenticate, potendo godere a pieno della bellezza della natura umbra e stimolando il senso di appartenenza al proprio territorio. Ci piacerebbe molto poter curare più adeguatamente gli spazi verdi all’ingresso dell’edificio realizzando aiuole profumate di piante aromatiche e siepi di lavanda ai lati del viale di accesso. In prossimità delle aiuole potrebbe essere collocata una **“Little free library”**, ovvero una piccola biblioteca di libero scambio di libri, che i bambini potrebbero gestire in autonomia, e alcune panchine da utilizzare durante il tempo libero per leggere e conversare.



**Little free library**

Sul retro dell'edificio, laddove gli spazi sono più ampi e versatili, potrebbero essere collocati tavoli per le attività e un piccolo pergolato, utile durante i mesi più caldi per ripararsi dal sole. Con questi accorgimenti il giardino diverrebbe non solo bello ma anche fruibile e vivibile, anche durante gli eventi organizzati nel corso dell'anno scolastico per accogliere le famiglie e la comunità.



**Le insegnanti dell'istituto durante una lezione di Nordic Walking in giardino**

Per utilizzare il cortile non solo come luogo di gioco e d'incontro, ma anche come vero e proprio "spazio per l'apprendimento", da qualche tempo stiamo lavorando alla progettazione di un'**AULA ALL'APERTO** immersa nel verde del cortile scolastico. In realtà il giardino viene da sempre utilizzato dai docenti per osservazioni ed esperimenti, ma l'assenza di pareti e di uno spazio organizzato spesso rende difficile il mantenimento dei giusti livelli attentivi per lunghi periodi. Sentirsi "contenuti ma non costretti", potendo contare su un ambiente stimolante e divertente, fonte di sicuro benessere per i piccoli fruitori, potrebbe di certo divenire funzionale ad un migliore utilizzo degli spazi verdi per scopi didattici, potenziando la motivazione e i livelli di apprendimento. La vorremmo veder sorgere al centro del giardino, con pareti mobili trasparenti resistenti agli urti e che, all'occorrenza, in base al clima o alle necessità del momento, possano essere utilizzate per ricreare una vera e propria aula scolastica a cielo aperto. Questo consentirebbe agli alunni di sperimentare con regolarità una "lezione alternativa" e non convenzionale, sentendosi immersi in uno spazio naturale piacevole e motivante. Ci piacerebbe poterla utilizzare durante l'intero arco dell'anno scolastico, quindi sarebbe

opportuno che la struttura venisse dotata di una copertura adeguata e in grado di garantire un microclima ottimale con il variare delle stagioni e delle temperature atmosferiche. All'interno dovrebbero essere presenti tavoli e arredi cooperativi poco ingombranti, strumenti per l'osservazione scientifica delle piante, degli esseri viventi e dei corpi celesti. Nei nostri sogni ci piacerebbe poter dotare l'aula di dispositivi che consentano di applicare la tecnica della **realtà aumentata**, per ricreare scenari e ambienti perfettamente corrispondenti alla realtà e vivere suggestive esperienze sensoriali all'aria aperta.



**Lo studio degli esseri viventi con il supporto della realtà aumentata**



## 11.SPAZI PER IL DOCENTE

Nel corso dell'ultimo convegno Erikson *“La qualità dell'inclusione scolastica e sociale”* tenutosi a Rimini nell'autunno del 2017, è emerso che *“solo un insegnante felice può riuscire a far felici i propri alunni”* e soprattutto può offrirgli la possibilità di apprendere al meglio. *“La fatica toglie energie ed il cervello ha meno potenziale a disposizione”* : la dottoressa Daniela Lucangeli, docente di psicologia dello sviluppo all' Università di Padova, ha tenuto così a sottolineare lo strettissimo rapporto esistente fra emozioni e apprendimento e come possano innescarsi “percorsi di fuga”, sia fra gli alunni che fra gli insegnanti, qualora l'esperienza vissuta risulti eccessivamente faticosa. Quindi un insegnante felice ed appagato è anche un insegnante efficace e così come gli alunni, per svolgere al meglio le più semplici azioni ed attività previste durante la loro permanenza a scuola, necessitano di spazi e attrezzature adeguati, lo stesso può dirsi per i maestri. Un team di docenti, per poter progettare al meglio, ha bisogno di ambienti predisposti per il lavoro di gruppo, di supporti adeguati alla condivisione e che garantiscano un sufficiente livello di privacy. Sentire di poter contare su di uno spazio adeguato alle proprie esigenze, confortevole e attrezzato, può necessariamente partecipare ad accrescere la sensazione di benessere correlata all' esercizio delle proprie funzioni. Di contro, utilizzare per questo scopo ambienti non pensati per questa specifica funzione, come spesso accade nella nostra scuola, improvvisando postazioni di lavoro nelle aule didattiche o nei corridoi, inevitabilmente porta il docente a sentirsi “scomodo” nell' attuazione delle più semplici azioni di routine.



**Aula insegnanti della Tuusula Upper Secondary School in Finlandia**

La predisposizione di una zona appositamente pensata per il team, che lo supporti nel lavoro e rappresenti all'occorrenza una zona da utilizzare per il relax, magari come spazio per l'approfondimento al termine di una giornata di lavoro o negli intervalli, può senza dubbio portare ad un migliore livello di efficienza e benessere. Per assolvere a questa funzione potrebbe venire

riadattato lo spazio, posto all'ingresso dell'edificio, dove attualmente è collocata la fotocopiatrice e la macchina del caffè o addirittura venire utilizzata la stanza che allo stato attuale funge da ripostiglio semplicemente riadattandone la destinazione d'uso.

Le Linee Guida del Miur, nell'ambito del documento che prevede le norme tecniche-quadro contenenti gli indici minimi e massimi di funzionalità edilizia, al capitolo III riportano quanto segue: *"(...) i docenti devono avere spazi per le riunioni, per la ricerca, con zone di studio e di biblioteca, spazi per il relax (...) archivi per i fascicoli personali dei docenti in prossimità dell'archivio destinato agli elaborati degli alunni. (...) Dovranno inoltre essere previsti spazi, in qualche parte della scuola, capaci di contenere 50-60 persone per incontri tra docenti e genitori"*



**Aula insegnanti della Tuusula Upper Secondary School in Finlandia**

## 12.SPAZI PER L'INCLUSIONE

*“(...) I cambiamenti sociali, culturali e politici pongono sempre nuove sfide a tutte le istituzioni socioculturali e formative: tra queste emerge prepotente la pluralità culturale, le sempre maggiori segnalazioni di DSA in aggiunta ai casi di BES e una richiesta sempre maggiore di approcci didattici innovativi. Non da ultimo lo star bene a scuola sta diventando un fattore di criticità segnalato non solo dall’utenza, ovvero i bambini e le famiglie, ma anche dagli insegnanti e dai dirigenti scolastici, frustrati e sovraccarichi di impegni e responsabilità. Per rispondere a queste sfide la scuola si sta avviando verso una ricerca d’identità a cui accompagnare piani d’azione efficaci. La pluralità culturale, i bisogni educativi speciali e i fattori di stress prestazionale mettono in evidenza un elemento già presente nel sostrato culturale dell’utenza scolastica: la sostanziale differenza di tutti gli individui. Questa diversità di tutti tra tutti richiede metodi e tempi di lavoro innovativi e architetture scolastiche che non solo rispettino la nascita di una vera e propria cultura dell’apprendimento ma che rispondano al sempre più incessante bisogno di tempi lunghi e distesi, di momenti di sosta e ristoro, di momenti di convivialità e di incontro.” (Architettura e spazi per l’inclusione”, Beate Weyland)*

Progettare una scuola significa necessariamente pensare a soluzioni di edilizia scolastica che sostengano l’inclusione. Ciascuno infatti ha diritto ad essere riconosciuto come “speciale”, diverso dall’altro, con specifici bisogni e quindi avente diritto di tempi, di materiali e soprattutto di spazi specifici per il suo personale piano di sviluppo. Le Linee Guida del MIUR per l’Edilizia scolastica dell’Aprile 2013 offrono straordinarie prospettive di innovazione alla scuola: non menzionano la necessità di aule speciali, o per il sostegno. L’inclusione per tutti si realizza nel non fare più differenze o nell’accoglierle tutte. La scuola viene concepita come: *“...uno spazio unico integrato in cui i microambienti finalizzati ad attività diversificate hanno la stessa dignità e presentano caratteri di abitabilità e flessibilità in grado di accogliere in ogni momento persone e attività della scuola offrendo caratteristiche di funzionalità, confort e benessere”*. (Linee Guida di Edilizia Scolastica 2013, I.1 Gli spazi di apprendimento). Per parlare di **scuola come comunità** il primo aspetto sul quale riflettere è quello di cercare una modalità che renda tangibile il principio comunitario della condivisione, della democrazia e della cooperazione per il bene di tutti. Alle tradizionali separazioni logistiche e organizzative che caratterizzavano la scuola tradizionale, si deve quindi necessariamente far corrispondere in opposizione il principio di apertura, di unione, ovvero di inclusione, che deve contraddistinguere la scuola innovativa. Riadeguare ambienti strutturalmente troppo angusti, magari abbattendo pareti secondarie e privilegiando open-space dotati di zone di lavoro policentriche, dotare alcune aule di pareti mobili trasparenti per socializzare e condividere visivamente le attività, può di certo promuovere pratiche quotidiane di accoglienza. Quello dell’inclusione è un tema molto sentito nella nostra scuola e gli insegnanti si confrontano quotidianamente sulle eventuali soluzioni organizzative da mettere in atto per consentire a tutti di conseguire un adeguato livello di crescita personale. Dal punto di vista strutturale, sviluppandosi su un solo piano, la nostra scuola può sicuramente dirsi adeguata ad ospitare agevolmente bambini diversamente abili o con handicap di natura fisica. Non esistendo marciapiedi, scalinate o barriere architettoniche, da questo punto di vista l’edificio è accessibile a tutti e facilmente praticabile. Anche gli spazi verdi, fatta eccezione per gli avvallamenti di terra venutosi a formare nel tempo sul retro della struttura, risultano facilmente sfruttabili anche in presenza di

gruppi molto eterogenei. È pur vero però che l'attuale configurazione interna dell'edificio non sempre consente di condividere spazi ed esperienze in maniera agevole, soprattutto in presenza di alunni con bisogni educativi speciali. L'ambiente scolastico che più di ogni altro desideriamo riadattare al fine di renderlo inclusivo e stimolante, è la **biblioteca scolastica**. "La torre narrante", nata dall'idea di alcune insegnanti del plesso appassionate di lettura ad alta voce, è stata realizzata da soli tre anni riadattando un vecchio sgabuzzino ormai pressoché inutilizzato. La presenza di una biblioteca per molti di noi rappresentava un'urgenza non solo per accrescere l'amore per la lettura, ma anche per creare una sorta di piccolo "microcosmo" all'interno del quale i bambini, tutti, si sentissero accolti e stimolati. In pochi anni gli scaffali hanno accolto più di 700 volumi, tutti appositamente scelti e selezionati dai docenti, ed il momento del prestito dei libri, previsto anche durante l'orario di lezione, è sempre più atteso dai bambini. Data la presenza di alcuni alunni diversamente abili, da quest'anno all'interno della "Torre narrante" saranno presenti anche numerosi **libri di lettura aumentativa e alternativa**. Questo consentirà di far fronte alle esigenze e ai bisogni di tutti i piccoli lettori e contribuirà a rendere la biblioteca un luogo altamente inclusivo. Il nostro sogno sarebbe quello di ampliare la sede dell'attuale biblioteca utilizzando alcuni spazi attigui che ora vengono sfruttati come corridoi o ripostigli: questo ci offrirebbe l'opportunità di creare una piccola postazione laboratoriale per piccoli gruppi all'interno della stanza, di far spazio a nuovi volumi e di dotarci di attrezzature digitali come tablet e e-book che al momento non troverebbero spazio nel locale. Sarebbe splendido se una delle pareti della biblioteca, magari quella di accesso, fosse scorrevole e trasparente, così da poter assistere alle attività svolte anche dall'esterno, guadagnando spazio e rendendo la stanza più luminosa. Se il progetto di ampliamento e riadeguamento della biblioteca dovesse aver luogo, questo consentirebbe di sfruttare al meglio un ambiente che fin da ora rappresenta il "cuore" della nostra scuola, amato da tutti, bambini e insegnanti.



**Una lettura in biblioteca in occasione della "Giornata della memoria"**

## **13.SOSTENIBILITA' ED EFFICIENTAMENTO ENERGETICO**

Il tema della sostenibilità è uno dei più attuali, anche all'interno delle pareti scolastiche. Ogni insegnante spende parte della propria giornata per sensibilizzare i bambini su questo argomento, sottolineando la necessità di abbattere lo spreco e di ricorrere alle energie rinnovabili per non danneggiare l'ecosistema. Ma di certo non sempre esiste una rispondenza fra la teoria, enunciata sui libri e dagli insegnanti, e la realtà vissuta quotidianamente dagli alunni. La nostra purtroppo è una di quelle scuole in cui ripetutamente si è costretti ad assistere ad inutili dispendi energetici: dall'usura degli infissi che provoca una continua dispersione termica, al cattivo funzionamento degli scarichi delle apparecchiature sanitarie, passando per il continuo ricorso all'uso della carta durante le più semplici pratiche igieniche quotidiane... tutto purtroppo appare come una sostanziale negazione del risparmio. Come può allora un bambino crescere con una visione ecologica se in ogni momento della propria giornata, persino a scuola, viene ineducato da questo punto di vista? L'edificio in cui i bambini passano gran parte della loro giornata non deve solo essere un luogo ultrasicuro, deve essere esso stesso un "maestro": di sostenibilità, di efficienza energetica, di qualità abitativa. Perché chi studia in una scuola così, potrà essere il progettista delle case di domani: quelle che producono da sole l'energia che usano, utilizzando fonti rinnovabili, garantendo sicurezza e qualità abitativa all'interno. Sarebbe splendido poter insegnare l'efficacia delle fonti rinnovabili osservandone direttamente i benefici o abbattere gli sprechi utilizzando apparecchiature funzionali e non inquinanti. Un tetto ampio e ben esposto alla luce solare come quello della nostra scuola sarebbe sicuramente adatto ad accogliere un impianto fotovoltaico, così come l'installazione di un apparato termodinamico consentirebbe, con un piccolo investimento iniziale, di produrre benefici e notevole risparmio energetico nel lungo periodo. Essendo posta in una zona molto ventilata, probabilmente sarebbe persino possibile valutare gli eventuali benefici derivanti dal posizionamento di un impianto eolico: tante le soluzioni percorribili quindi, ed unico lo scopo, ovvero quello di educare le nuove generazioni a stili di vita ecosostenibili mediante l'esempio e le buone pratiche quotidiane.



**La scuola media EnergyPiù realizzata da Wolf Haus a Sant'Agostino (FE)**

L'azienda **Wolf Haus** ha portato alla luce il primo edificio italiano **Energy Più**: un esempio di istituto scolastico non solo autosufficiente dal punto di vista energetico, ma persino in grado di produrre energia in surplus. Lo stabile di 2.300 m<sup>2</sup> dispone di 9 aule, 5 laboratori, una biblioteca, sala proiezioni, vari uffici amministrativi e una palestra racchiusi in un fabbricato in legno sostenibile che presenta valori di dispersione termica ben più rigidi dei semplici dettami normativi.



Educare alle fonti rinnovabili attraverso l'esperienza diretta



Lanciano: il progetto della scuola ecosostenibile

## **14. DECORO, IGIENE E PULIZIA DEGLI AMBIENTI**

È certamente questa la nota dolente della scuola italiana ed anche la nostra, purtroppo, non fa eccezione. Spesso l'igiene e la pulizia vengono demandati a personale esterno, non sempre qualificato e formato, mancando la reale consapevolezza dell'importanza di questo aspetto e della sua influenza sul benessere psico-fisico degli alunni. Se i bambini crescessero nell'ordine lo imparerebbero e lo riproporrebbero nelle più ordinarie azioni della vita quotidiana, dimostrando di rispettare i materiali e gli spazi in cui vivono. Un ambiente scolastico sano, quindi, è un prerequisito importante per garantire la crescita dei bambini, le loro opportunità di apprendimento, nonché il loro sviluppo culturale e sociale.

*“Un edificio scolastico funzionale insegna ai bambini a rispettare l'ambiente che li ospita, a riconoscere l'importanza del comfort, della sicurezza e della buona vivibilità degli edifici.”* (“L'evoluzione dell'edificio della scuola primaria italiana, tra architettura e pedagogia”, Eleonora Cassandri- Scuola di Architettura e Società, Laurea Magistrale in Architettura, relatrice Prof.ssa Barbara Bogoni).

Analizzando svariati documenti che affrontano il tema della sicurezza e del benessere a scuola, sia in ambito italiano che europeo, (Linee guida per un ambiente scolastico sano in Europa Kephelopoulos, S., Csobod, E., Bruinen de Bruin, Y., De Oliveira Fernandes, E. Co-pubblicato dalla Direzione Generale per la Salute e i Consumatori della Commissione Europea e dal Centro Comune di Ricerca (Joint Research Centre, JRC), Lussemburgo, 2014 ; “Alfabeto della Sicurezza nelle Scuole” a cura di Dioniso Bonomo; Gazzetta Ufficiale n. 252. Linee di indirizzo per la prevenzione nella scuola dei fattori di rischio indoor per allergia ed asma del 2010) abbiamo appurato che tutti evidenziano l'urgenza di ricreare degli ambienti scolastici sani e decorosi. Le scuole devono assolutamente tornare ad essere soggetti di prevenzione, promotori di un'adeguata educazione sanitaria e ambientale per gli alunni e le famiglie. In realtà *“Gli edifici scolastici del nostro Paese per la maggior parte sono vetusti e presentano non poche criticità igienico sanitarie e di qualità dell'aria indoor”* dovute alla presenza di sostanze inquinanti, alle caratteristiche strutturali dell'edificio e alla presenza di sorgenti inquinanti come ad esempio i materiali di arredo, di costruzione e le sostanze usate nelle operazioni di pulizia e manutenzione. Questo aspetto ci ha spinto a riflettere, come insegnanti, sulle azioni che avremmo potuto mettere in atto per migliorare la condizione di salute dei nostri studenti, spesso fragili e predisposti a patologie respiratorie anche a causa della loro età. Ci siamo domandate perché nella nostra scuola, come in gran parte di quelle dell'intero territorio nazionale, vi fosse così poca attenzione a garantire il più possibile un ambiente salubre per bambini e insegnanti. Alcune risposte su quali azioni intraprendere per migliorare le condizioni igienico - ambientali della scuola provengono dai testi normativi:

*“Il punto 1.9 dell'Allegato IV del Dlgs 81/08 prescrive che nei luoghi di lavoro chiusi deve essere garantita aria salubre in quantità sufficiente ottenuta preferenzialmente con aperture naturali o con impianti di areazione, mantenuti sempre funzionanti. La valutazione delle condizioni microclimatiche negli ambienti di lavoro scolastici deve tendere al benessere termico (...). La temperatura nei locali di lavoro deve essere adeguata all'organismo umano durante il tempo di lavoro ed adeguata alla tipologia di lavoro e agli sforzi cui è sottoposto”.*

*“Il punto 1.10 dell’allegato IV del Dlgs 81/08 prevede che i luoghi di lavoro debbano disporre di sufficiente luce naturale, altrimenti se l’illuminazione naturale non è sufficiente devono essere dotati di dispositivi che consentano un’illuminazione artificiale adeguata a salvaguardare la sicurezza, la salute e il benessere di lavoratori”.*

Questa normativa definisce anche il microclima (temperatura, umidità relativa, velocità dell’aria) come l’insieme dei fattori fisici ambientali che caratterizzano l’ambiente di lavoro, determinato dagli scambi termici fra l’ambiente stesso e gli individui che vi operano. Il documento sottolinea come il **“benessere termico”** possa venire salvaguardato solo nel rispetto dei seguenti valori di riferimento: umidità dell’aria: 40-70%; portata d’aria fresca: almeno 25 m<sup>3</sup>/ora per persona; temperatura dell’aria: 20-22°C d’inverno; 23-26°C d’estate; velocità dell’aria: non inferiore a 0,05 m/s; non superiore a 0,15 m/s in inverno; non superiore a 0,25 m/s d’estate. A questi aspetti, particolarmente tecnici e dettagliati, si aggiungono quelli relativi al **“benessere acustico”**, di certo non meno importante, per far fronte al quale, in molte scuole del Nord Europa, le aule vengono dotate di sofisticati tavoli fonoassorbenti. Il documento classifica inoltre gli ambienti di lavoro, in base alle condizioni microclimatiche che lo caratterizzano in: ambienti moderati, ambienti severi caldi e ambienti severi freddi. A partire dalla complessa analisi delle norme di riferimento, abbiamo tratto numerosi spunti utili nella stesura del progetto di trasformazione della nostra scuola, consapevoli che un ambiente di apprendimento, prima ancora di essere bello e funzionale, dovrebbe essere sano, ordinato e pulito. La spinta che ci muove a ricercare una scuola innovativa, più rispondente alle esigenze di bambini e insegnanti, va di pari passo con la presa di coscienza che progetti di tale entità possano concretizzarsi soltanto attraverso una grande progettazione territoriale.

*“Per raggiungere l’obiettivo di assicurare ambienti scolastici sani in Europa, è necessario un approccio integrato e olistico in materia di prevenzione, controllo, strategie di recupero e di comunicazione per affrontare i problemi di qualità dell’aria e salute (...) insieme a quelli relativi a ubicazione, progettazione, costruzione, utilizzo, gestione e manutenzione”.*

## CONCLUSIONI:

Se un giorno vedremo realizzare il progetto di una scuola “su misura”, bella, sicura e funzionale, sarà perché saremo riusciti a far innamorare i nostri partner di un progetto ambizioso e lungimirante, significherà aver saputo trasmettere il senso più profondo delle nostre scelte, nate sui banchi di scuola quando altri erano gli insegnanti e da piccoli alunni quali eravamo, anche noi sognavamo una scuola bella e accogliente, più attenta alle nostre esigenze e rispettosa dei nostri spazi. In fondo ogni insegnante, un tempo, è stato alunno e non smettere di sognare è l’unico modo per veder materializzare i propri sogni.

Grazie di cuore a tutti coloro che hanno creduto, credono e crederanno nel nostro progetto.