UNA SCUOLA DA VIVERE

Nuovo Polo Infanzia per il Comune di Scandiano

MARICA TORREGGIANI

POLITECNICO DI TORINO

Dipartimento di Architettura e Design

Corso di Laurea Magistrale in Achitettura Costruzione Città

A. A. 2021/2022

Tesi di Laurea Magistrale

UNA SCUOLA DA VIVERE

Nuovo Polo Infanzia per il Comune di Scandiano

Relatori

Prof. ssa Francesca Thiebat

Prof. Lorenzo Savio

Candidato

Marica Torreggiani

S279564

Immagine di copertina:
Render relativo alla proposta progettuale dell'autore

RINGRAZIAMENTI

I ringraziamenti vanno alla mia famiglia che mi è stata accanto in questo percorso che ho intrapreso e mi ha sempre sostenuta in tutte le scelte che ho compiuto.

A mia mamma Elisa e a mio papà Walter.
Ai miei nonni e ai miei zii.

Marica

INDICE

ABSTRACT pag. **09**

1. RAPPORTO TRA DIDATTICA E LUOGO EDUCATIVO pag. **13**

Introduzione

1.1 Evoluzione del modello scolastico

1.2 Necessità di un cambiamento

1.3 Scenario internazionale

1.4 Scenario italiano

2. ARCHITETTURA E PEDAGOGIA pag. **35**

Introduzione

2.1 Modelli pedagogici
Maria Montessori
Sorelle Agazzi

2.2 Modelli educativi complementari
Reggio Children
SOU - Scuola di Architettura per bambini

2.3 Outdoor education

3. SCUOLE INNOVATIVE pag. **55**

Introduzione

3.1 Progettazione partecipata

3.2 Indagine di ricerca
Scuola media Giovanni Pascoli
Scialoia School Campus
Workshop a scuola nel parco

4. PROGETTO pag. **101**

Introduzione

4.1 Analisi preliminare

4.2 Metaprogetto

4.3 Proposta progettuale

CONCLUSIONI pag. **141**

FONTI BIBLIOGRAFICHE E SITOGRAFICHE pag. **145**

FONTE DELLE IMMAGINI pag. **149**

Abstract

La tesi è volta a intraprendere un percorso conoscitivo nei confronti dell'edilizia scolastica e dei processi che negli ultimi decenni ruotano attorno alla modernizzazione della scuola.
L'obiettivo è quello di mettere in luce gli aspetti inadeguati del patrimonio scolastico e allo stesso tempo di esaltare i punti di forza su cui intervenire per sostenere un miglioramento nei processi di apprendimento.
L'ambiente scolastico influisce in maniera positiva e negativa sugli studenti che lo frequentano e di conseguenza è fondamentale che la scuola definisca nuove metodologie di insegnamento, nuovi strumenti didattici e nuove modalità di organizzazione degli spazi, per poter garantire alle nuove generazioni le adeguate conoscenze al passo con i tempi. Investire sulla scuola significa investire sul futuro, in quanto edifici pensati e progettati con attenzione permettono di potenziare l'attività scolastica, sviluppando e ampliando l'educazione.

Nello specifico nel primo capitolo vi sarà l'introduzione al tema dell'**ambiente scolastico**, tradizionale e innovativo, tramite l'analisi dell'evoluzione che negli anni la scuola ha subito. Per riuscire ad avere un quadro di indagine più ampio e coerente vengono indagati i processi di innovazione e riforma sia dello scenario italiano, che di quello internazionale. Inoltre, per fornire un'analisi riguardo lo scenario scolastico coerente con il contesto attuale, sarà studiato il quadro della situazione tenendo in considerazione i dati forniti dall'OCSE, Organizzazione per la Cooperazione e lo Sviluppo Economico, in seguito alla pandemia da Covid-19.
Il secondo capitolo si pone come obiettivo quello di analizzare il concetto di **scuola innovativa** a partire dai modelli pedagogici

che si sono susseguiti negli anni. Successivamente verranno proposti anche esempi significativi contemporanei, con particolare attenzione nei confronti di alcuni casi emblematici che verranno analizzati singolarmente. Si vuole inoltre dare spazio alla sottile linea di confine tra interno ed esterno e al come questi due spazi siano particolarmente connessi tra loro, non solo architettonicamente ma anche dal punto di vista educativo. Si introduce così il tema dell'Outdoor Education, ponendo l'attenzione sulla preziosa risorsa degli spazi esterni in un percorso educativo, non solo per quanto riguarda l'apprendimento, ma anche nell'ambito della qualità ambientale.

In seguito, nel terzo capitolo, verrà messa in luce l'esperienza della **progettazione partecipata**, attraverso un'indagine di ricerca attuata su tre casi studio significativi: la scuola media Giovanni Pascoli di Torino, il campus Scialoia di Milano e il Workshop “A scuola nel parco” attuato a Novara. I casi studio scelti, sono stati selezionati in quanto rappresentano tre esempi di progettazione partecipata riuscita, sviluppati in contesti completamente differenti tra loro.

Come volontà di mettere in pratica un esempio di scuola innovativa, nel sesto capitolo vi sarà una **proposta progettuale**, che dimostrerà come aspetti diversi tra loro per l'innovazione possano essere concentrati in un unico progetto. Viene quindi introdotto il caso studio del nuovo Polo Infanzia situato a Scandiano in provincia di Reggio Emilia, che sarà destinato agli alunni dell'asilo nido e della scuola dell'infanzia, ma allo stesso tempo rappresenterà un punto di incontro per la comunità, che potrà usufruire di alcuni servizi anche in orario extrascolastico.

Capitolo 1.

Rapporto Tra Didattica E Luogo Educativo

Introduzione

La progettazione dei nuovi spazi scolastici in affiancamento alla ristrutturazione di quelli esistenti è frutto di un percorso del pensiero pedagogico innovativo che con il passare degli anni ha introdotto grandi cambiamenti nel modo di approcciarsi alla didattica, con una richiesta di adeguamento nei confronti degli spazi ad esso dedicati.
La nuova visione di scuola supera in concetto di aula come luogo privilegiato per lo svolgimento delle lezioni scolastiche e la lezione frontale come unica metodologia considerevole, portando alla luce un sistema di spazi in relazione tra loro.
Il concetto di aula viene sostituito dall'idea di ambiente di apprendimento diffuso, la cui qualità dipende principalmente da processi creativi, di apprendimento, socializzazione e responsabilizzazione. La scuola si pone come un unico grande laboratorio in cui lo spazio assume un ruolo di primaria importanza basato sull'essere esso stesso l'interlocutore educativo che veicola esperienze culturali, di scoperta e di ricerca.

Le nuove architetture scolastiche rappresenteranno una scuola capace di accogliere e valorizzare le differenze, prevedendo il superamento delle barriere fisiche, culturali e architettoniche. Una scuola che amplia la propria funzione educativa al di là del solo ambiente scolastico in uno scambio continuo con le esperienze dell'ambiente esterno.
Dovranno essere progettate con l'idea di rappresentare il luogo in cui trovano espressione tanti e differenti linguaggi e in cui lo scambio intergenerazionale è agevolato dal confronto tra bambini, ragazzi e adulti. In breve, una scuola che esprime un atteggiamento verso l'apprendimento in modo aperto, curioso e disponibile.

1.1 Evoluzione Del Modello Scolastico

La scuola è da sempre un ambiente fondamentale per la crescita e lo sviluppo dei bambini, infatti negli anni sono sopraggiunti diversi cambiamenti e riforme per quanto riguarda i metodi d'insegnamento e di valutazione.
Tuttavia, è un traguardo piuttosto recente il riconoscimento dello spazio come fattore fondamentale su cui adoperarsi per ottenere un miglioramento nei processi di apprendimento.

Lo spazio della scuola è stato sempre considerato come un elemento costante dell'insegnamento e non è mai stato messo in discussione. Basta pensare alla struttura scolastica tradizionale formata da aule chiuse collegate da lunghi corridoi di passaggio, dove le palestre e i laboratori sono pensati come aule speciali. Tutto ruotava intorno alla centralità dell'aula, con banchi monoposto separati l'uno dall'altro in file ben distinte e allineati di fronte a una cattadra. Tale disposizione era pensata durante la società industriale per garantire uno stesso livello di istruzione al maggior numero possibile di studenti: la scolarizzazione doveva essere uguale per tutti e gli studenti in questo modo avrebbero acquisito le stesse nozioni negli stessi tempi e con le stesse modalità.
Tali spazi, riprendendo il concetto dell'antropologo Marc Augé, possono essere definiti come “non-luoghi”, in quanto privi di un'identità e che appaiono uguali a qualsiasi latitudine.

Oggigiorno però, la scuola non corrisponde più al concetto dell'istruzione di massa, che mirava ad accogliere il maggior numero possibile di studenti nelle aule, a discapito della qualità dell'istruzione. L'ambiente non è più pensato come un luogo standardizzato per tutti gli alunni, ma si iniziano a cercare nuove strade per favorire la personalizzazione degli apprendimenti.

La scuola inizia ad essere considerata non solo come luogo di studio, ma riprendendo le parole di Carla Rinaldi, Presidente di Fondazione Reggio Children - Centro Loris Malaguzzi, anche come luogo abitato, ovvero un luogo “vivo”, ricco di vissuto:
« Nel progettare luoghi ed esperienze è utile pensare al luogo educativo come ad un luogo abitativo, ciò significa pensare di arricchire ogni giorno questo luogo come un “laboratorio di interesse”, significa selezionare materiali in grado di restituire curiosità e stupore ». [1]

Tale citazione fa infatti riferimento alle moderne esperienze della Fondazione Reggio Children, che rappresentano un punto di riferimento per tutte le scuole dell'infanzia in quanto l'attenzione per gli arredi, per le forme e i colori e parallelamente per la varietà degli spazi, determinano un ambiente accogliente che al tempo stesso definisce implicitamente ruoli e attività.
Gli educatori di Reggio Children parlano di spazio come contenitore che favorisce l'interazione sociale, l'esplorazione, l'apprendimento, ma lo vedono anche come qualcosa che ha un "contenuto" educativo, che offre al suo interno messaggi educativi ed è carico di stimoli in direzione dell'apprendimento costruttivo.

L'ambiente scolastico deve essere costruito come uno spazio accogliente coinvolgendo nel compito gli studenti stessi. L'aula deve diventare un luogo piacevole in cui passare il tempo e soprattutto uno spazio vissuto in cui tutto ciò che circonda l'alunno sia personale e unico.
Le condizioni che favoriscono lo stare bene a scuola diventano di primaria importanza, in quanto contribuiscono notevolmente alla partecipazione degli studenti durante le attività.
Per acquisire nozioni ed esperienza durante le lezioni è necessario un uso flessibile degli spazi, sia per quanto riguarda l'aula scolastica, che per i 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". [2]
Tale attenzione per gli spazi concretamente significa prestare attenzione alla persona, agli alunni, visti come parte attiva e partecipe dell'educazione.

Secondo l'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), ente di ricerca del Ministero dell'Istruzione italiano, gli spazi da dedicare al modello innovativo di scuola sono fondamentalmente quattro: [3]

1. Aule laboratorio disciplinari
Il concetto di aule statiche in cui vengono insegnate tutte le materie verrebbe sostituito da aule progettate in funzione delle discipline che vi si insegneranno. Di conseguenza saranno aule allestite attraverso un setting funzionale e non indifferenziato, che potranno essere personalizzate dai docenti delle diverse materie. In questo modo le aule, assegnate al docente della materia e non più alla classe, saranno predisposte per un'attività

di tipo laboratoriale e dotate di arredi, materiali, strumenti e sofware adeguati. I ragazzi si spostano così da un laboratorio all'altro a seconda della disciplina e dell'orario scolastico, depositando il loro materiale in appositi armadietti.

2. Spazio flessibile (Aula 3.0)
L'aula tradizionale, dotata di cattedra, lavagna di ardesia e banchi disposti in file, ha progressivamente integrato l'insegnamento tramite i soli manuali scolastici con tecnologie di varia natura. Attualmente le aule più avanzate includono anche l'utilizzo di device mobili, consentendo il superamento della dimensione fisica dell'aula e permettendo l'accesso ad ambienti di lavoro collocati nello spazio virtuale.
Le attività diventano così complementari e l'aula viene definita "Aula 3.0", uno spazio che riconfigura la sua organizzazione in termini di apertura verso l'esterno, ma che modifica anche il suo assetto in senso propriamente fisico, tramite modifiche evidenti alla disposizione degli arredi. Il tutto per favorire una didattica innovativa, che privilegia approcci laboratoriali e collaborativi.

3. Dentro/fuori la scuola
Il processo di trasformazione scolastica comprende da diverso tempo tutte le componenti formative del territorio: famiglia, enti locali, associazionismo, strutture ricreative, mondo del lavoro, nella prospettiva di un'azione di corresponsabilità educativa nei confronti degli studenti.
La scuola si propone quindi come punto di incontro tra il "dentro" e il "fuori", rappresentando un ambiente di socializzazione in grado di formare e fare acquisire conoscenza e abilità ai ragazzi. Gli spazi della scuola diventano un centro di aggregazione sociale tramite una palestra, una biblioteca o un auditorium, o anche tramite altri spazi aperti alla cittadinanza che possono essere strutturati ad hoc.

Inoltre, questi spazi rappresentano il luogo da cui si parte per presentare la scuola, dove avvengono i primi incontri tra docenti alunni e famiglie, dove possono prendere forma nuove idee dei ragazzi e anche dove si organizzano le più svariate attività scolastiche e sociali.

Tale orientamento è stato rilanciato anche dalla Buona Scuola e dal Piano Nazionale Scuola Digitale per valorizzare le istituzioni scolastiche intese come comunità attive, aperte al territorio e in

grado di sviluppare e aumentare l'interazione con le famiglie, la comunità locale, il terzo settore e le imprese.

4. Flipped classroom

Tramite il concetto della classe capovolta, la lezione diventa compito a casa mentre la classe diventa il momento per attività collaborative, esperienze, dibattiti e laboratori, in cui il ruolo del docente si trasforma, diventando una sorta di facilitatore. L'abbandono della lezione frontale è un metodo per superare la standardizzazione della didattica, il ruolo passivo degli studenti e la carenza di riscontri sulla loro reale comprensione. Nel tempo a casa viene sfruttata la tecnologia attraverso video e altre risorse digitali di apprendimento, mentre nel tempo guadagnato in classe gli studenti possono sperimentare, collaborare e svolgere attività laboratoriali.

E' quindi evidente come la trasformazione degli spazi di apprendimento sia strettamente correlata all'introduzione di metodologie didattiche in cui la figura centrale dello studente deve essere affiancata da collaborazione, costruzione della conoscenza condivisa e acquisizione dei saperi teorici, abilità e competenze.

1.2 NECESSITA' DI UN CAMBIAMENTO

L'evoluzione precedentemente trattata ha origini non solo dalla necessità di adeguarsi ai tempi che cambiano, ma soprattutto dalla necessità di creare un ambiente didattico in grado di offrire a tutti i giovani "i mezzi per sviluppare *competenze chiave* a un livello tale che li prepari per la vita adulta e che costituisca la base per ulteriori occasioni di apprendimento". [1]
L'ambiente scolastico non è stato in grado per diverso tempo di dare vita a un numero consistente di "menti competitive nel mondo del lavoro", tendenza confermata dai dati che provengono dal **Monitoraggio dei risultati medi europei nel settore dell'istruzione e della formazione**: quindicenni con scarsi risultati nelle competenze di base quali lettura, matematica e scienze,[2] abbandono precoce dell'istruzione e della formazione,[3] scarsa partecipazione all'educazione della prima infanzia,[4] ... Da tali analisi le ricerche svolte dall'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), individuano alcuni aspetti a partire dai quali la scuola può essere riqualificata: [5]

1. **Ampliare la visione dell'apprendimento**
La prospettiva assume un ruolo essenziale, partendo dal collocare l'apprendimento scolastico in una visione più ampia, con riferimento all'apprendimento lungo tutto l'arco della vita. In questo modo diventa necessario potenziare le offerte formative tenendo in considerazione gli utilizzi extracurriculari degli ambienti, permettendo alla scuola di contribuire alla crescita del paese e al rafforzamento della comunità.

2. **Valorizzare l'apprendimento informale**
In quest'ottica diventa cruciale comprendere il concetto che l'apprendimento può nascere da contesti differenti dall'aula e di conseguenza anche gli spazi di raccordo assumono un ruolo fondamentale nello sviluppo e nella crescita.

3. **Ricorrere alla differenziazione dell'insegnamento**
E' necessario comprendere che i bambini sviluppano capacità e partecipano ai processi di apprendimento in modo completamente differente tra loro. Di conseguenza l'educazione standardizzata senza differenziazione dell'insegnamento non sarà efficace per comprendere e sviluppare le potenzialità di ciascuno studente.

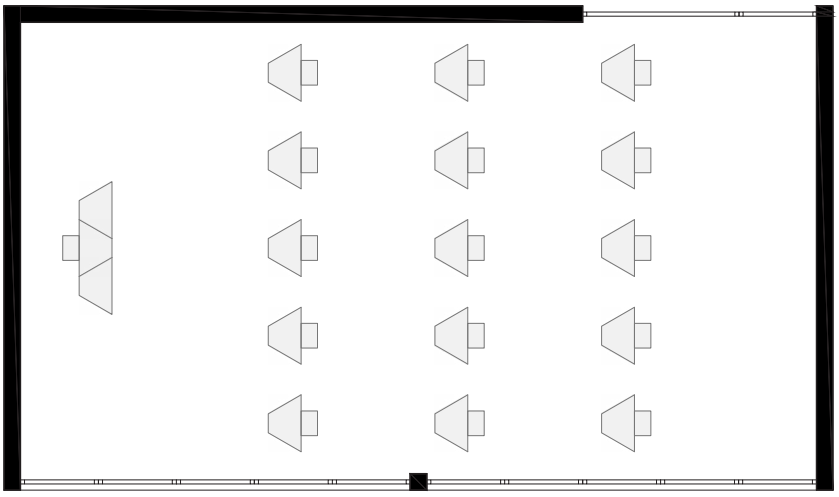
4. **Ricompattazione dei saperi**

Il superamento della separazione delle discipline potrebbe consentire di rispondere in modo migliore alle sfide della globalità nella vita quotidiana, sociale, politica e internazionale.

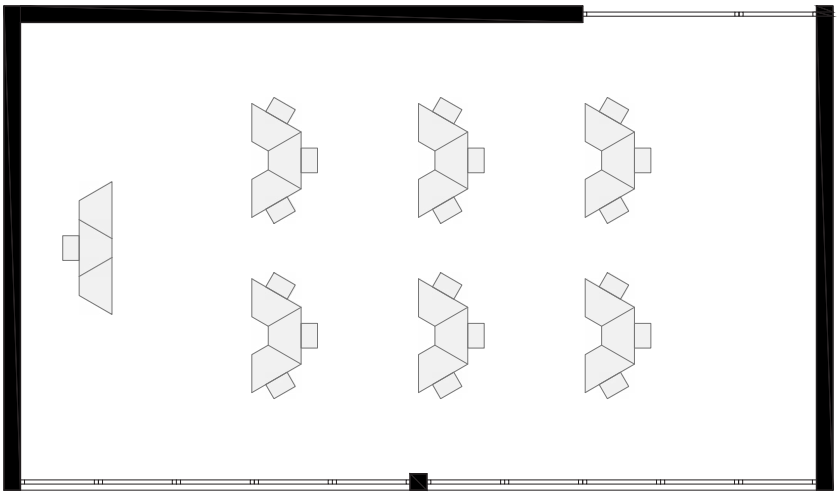
5. **Ruolo attivo per gli studenti**

E' necessario affiancare alla didattica frontale anche una didattica attiva e laboratoriale, basata sul lavoro di gruppo che rende lo studente protagonista del percorso di apprendimento. Diventa fondamentale ideare soluzioni di aule flessibili in grado di modificare la propria conformazione durante le modalità aggregative. L'ambiente statico con postazioni rigide studiato per le lezioni tradizionali, assume così la configurazione di uno spazio interattivo e facile da riconfigurare, a partire da diversi setting d'aula organizzati in base alla funzione (in seguito presentati secondo una rielaborazione personale dell'autore).

- modalità verifica scala 1:100 **T.01**

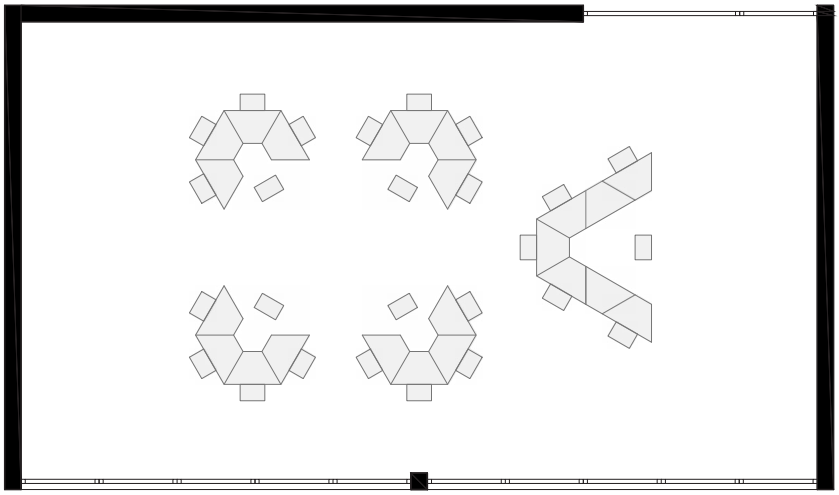


- modalità lezione frontale scala 1:100 **T.02**



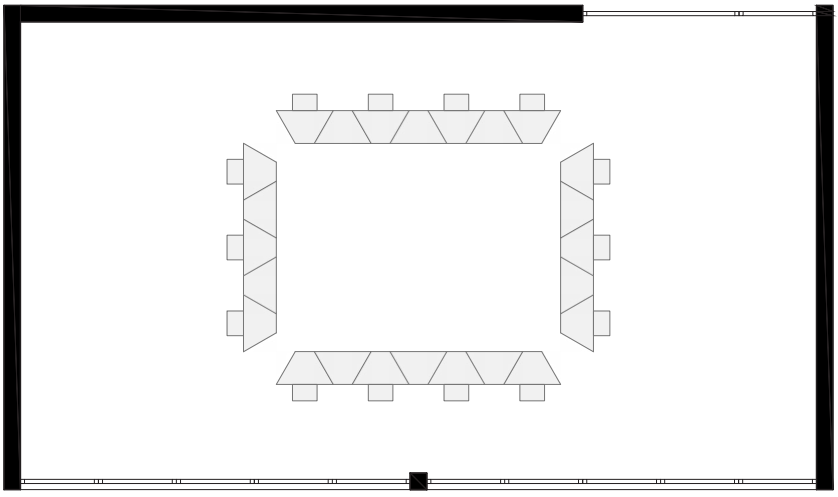
- modalità revisione

scala 1:100 **T.03**



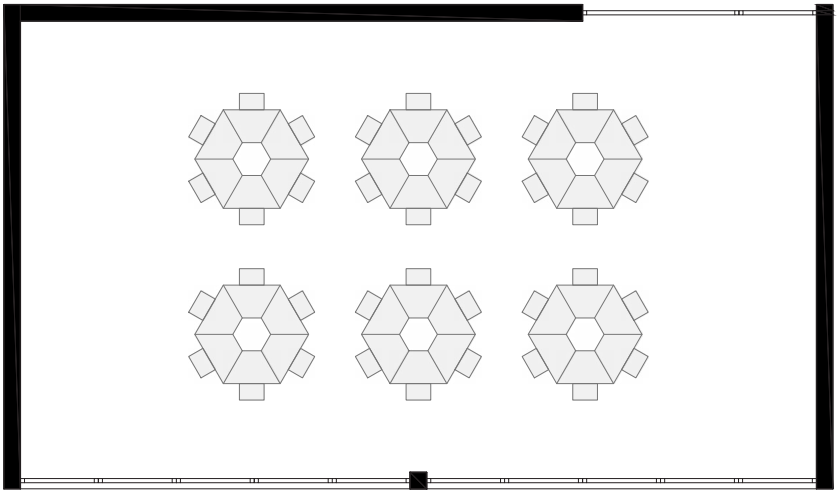
- modalità dibattito

scala 1:100 **T.04**



- modalità lavori di gruppo

scala 1:100 **T.05**



1.3 Scenario Internazionale

L'istruzione assume un ruolo determinante quando si ha a che fare con il futuro dell'Europa e del resto mondo a partire dalla formazione di cittadini pronti ad affaciarsi e realizzarsi nel mercato del lavoro costantemente in evoluzione.
Infatti a livello internazionale l'attenzione posta nei confronti degli spazi di apprendimento è notevole e lo dimostra l'istituzione del Center for Effective Learning Environments (CELE) da parte dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE), che a partire dal 2011 ha raccolto più di 450 buone pratiche di edifici scolastici ripensati nella loro funzione e nella loro struttura da un punto di vista didattico.
L'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico fu fondandata nel 1960 ed entrò in vigore nel 1961. In quegli anni erano 20 i paesi fondatori, ad oggi i paesi membri sono 38.
Fin dai primi anni '70 l'OCSE ha promosso un forum internazionale di discussione sul tema dell'edilizia scolastica, nonostante in quegli anni poca importanza e attenzione veniva prestata nei confronti del benessere degli utenti o all'efficacia della didattica. L'interesse veniva indirizzato agli aspetti quantitativi, come la capienza delle aule o i flussi di passaggio da una zona all'altra della scuola. Solo alla fine degli anni '70 si iniziò a prestare attenzione ai servizi che la scuola poteva offrire alla comunità e al potenziale delle nuove tecnologie.
Successivamente il quadro culturale di riferimento per i lavori dell'OCSE si è gradualmente arricchito grazie all'attività di supporto e alla collaborazione con i governi nazionali, impegnati in iniziative di promozione e ammodernamento dell'edilizia scolastica.Il lavoro dell'OCSE in questa direzione è risultato fondamentale in quanto è riuscito a palesare agli occhi dei decisori politici il superamento dell'idea di spazio visto come contenitore di persone e attività e il ruolo dinamico e attivo dello spazio nei processi di innovazione scolastica.

Per comprendere meglio il ruolo che lo spazio sta assumendo nell'ambito nel contesto dei decisori politici bisogna far riferimento ai piani di intervento promossi dalle amministrazioni. L'innovazione in ambito scolastico è stata spesso trascurata e raramente sono stati portati a compimento

cambiamenti significativi su ampia scala. Tuttavia nei casi in cui le amministrazioni sono riuscite a dare vita a processi di riflessione sul rapporto tra architettura e pedagogia, oltre a promuovere singoli interventi sugli edifici, i casi di innovazione scolastica sono aumentati, diventando in alcuni casi un settore strategico prioritario per le politiche educative. [1]

Il maggiore progetto presentato dal governo britannico sull'edilizia scolastica è stato avviato nel 2004 e riguarda il **Building Schools for the Future** (BSF). La proposta era quella di una scuola pensata e studiata come nuovo centro della comunità, ammodernando e promuovendo l'integrazione negli ambienti di infrastrutture e dotazioni tecnologiche. A riguardo vennero istituiti degli organismi appositi come supporto al governo nella scelta delle aree più adeguate, spesso in funzione di una riqualificazione o di aree abbandonate, e dei migliori progetti proposti. Gli aspetti cardini dell'idea di scuola del futuro, che avrebbe coinvolto non una singola costruzione ma il territorio, sono racchiusi in tre concetti principali: progettazione partecipata, realizzazione di scuole del futuro e presentazione di spazi flessibili e adattabili. Tuttavia il Building Schools for the Future venne sostituito dal segretario di Stato per l'istruzione Gove con una nuova fase incentrata sull'efficentamento delle spese, in quanto era un progetto pervaso da spese eccessive, tragici ritardi, progetti non accurati e burocrazia inutile. Questo nuovo indirizzo mirava a scuole del futuro progettate e costruite in base a una serie di template, ovvero dei format architettonici predefiniti che fossero in grado di integrare le nuove necessità sotto l'aspetto didattico-pedagogico, sviluppando progetti per la maggior parte standardizzati e facilmente replicabili.

Un secondo caso significativo è il programma **Building Futures** (BF)avviato nel 2004 dal governo dello stato del Victoria in Australia, il cui obiettivo principale riguardava la promozione di una nuova visione per la scuola e dei suoi spazi attraverso l'individualizzazione degli insegnamenti. Il programma finanziava progetti per aumentare e riorganizzare gli spazi scolastici in funzione dei concetti di adeguatezza, fattibilità, sostenibilità ed esaustività. Inoltre assumono notevole importanza anche la creazione di setting flessibili per le aule didattiche innovative, l'adeguamento delle aule nell'uso della tecnologia e il coinvolgimento della comunità nella progettazione.

Nel 2009 è stata prevista una seconda fase con l'attuazione del piano **Building the Education Revolution** (BER) in cui è stato introdotto l'uso di template standardizzati in seguito al processo di revisione culturale promosso dal Dipartimento statale dell'istruzione. L'obiettivo consiste nell'individuare diverse tipologie di attività didattiche che vengono svolte nella scuola moderna e quindi le caratteristiche da attribuire a tali spazi. Di conseguenza i setting individuati per ciascuna attività tipo, vengono accorpati in cluster (ovvero un raggruppamento polifunzionale di setting) e organizzati poi in template, creando delle combinazioni funzionali da aggiungere all'interno del contesto scolastico con indicazioni per la progettazione.

Percorso simile all'Inghilterra e allo stato del Victoria a è stato intrapreso dalla Scozia nel 2007 con il progetto **Building Excellence**. E' un esempio interessante in quanto l'obiettivo di costruire un dialogo tra pedagogisti e architetti per trovare soluzioni in grado di trasformare sia gli edifici scolastici che le metodologie di insegnamento, evidenzia come non è necessario soffermarsi sulla modernizzazione dei curricoli ma è fondamentale configurare degli spazi innovativi e all'altezza del cambiamento.

Contrariamente agli orientamenti di molti paesi di matrice anglosassone il Portogallo non promuove una riforma tramite la standardizzazione degli ambienti scolastici, ma l'iniziativa avviata dal governo nel 2007 si pone l'obiettivo di sviluppare progetti educativi che rispondano alle necessità e alle caratteristiche di ciascuna comunità scolastica. In questo modo vi è la volontà di garantire una maggiore integrazione dell'ambiente scolastico con il territorio e la sostenibilità nel lungo periodo.

Approccio diverso è quello messo in atto dal Messico che grazie al **Dignified Schools Programme** sviluppa un processo in cui le scuole possono richiedere una certificazione di qualità dell'ambiente scolastico, verificata attraverso un'indagine, che una volta rilasciata le certifica in base a sette parametri di qualità di riferimento: sicurezza strutturale, efficienza dei sanitari, arredi e attrezzatura, accessibilità, strutture amministrative, connettività, utilizzo polifunzionale degli spazi. Per confermare la certificazione nel tempo le scuole devono essere in grado di garantire il mantenimento degli

standard qualitativi, obiettivo di base del programma.

Un piano di intervento minore ma estremamente interessante riguarda il progetto **The School of the Future** che è iniziato nel 1998 e si è protratto fino al 2009 con il coinvolgimento di dodici scuole. Alcune delle scuole progettate e realizzate durante questo periodo, come per esempio la Hellerup Skole realizzata nel 2003, sono ancora considerate un modello architettonico da imitare grazie ad alcune soluzioni adottate durante la configurazione degli spazi interni.

Indipendentemente dall'approccio di politica educativa che viene adottata dai diversi paesi, vi è un notevole sforzo comune in direzione di un miglioramento della qualità del sistema scolastico. Vi è infatti un'idea di "qualità degli edifici scolastici" che emerge in buona parte dei paesi europei e rappresenta una scuola nuova, al passo con i tempi e con le nuove conoscenze e competenze della società. E' il luogo in cui l'insegnamento proviene dalla ricerca in ambito educativo e in cui i processi sono basati sulla personalizzazione e sulla collaborazione. È l'idea di scuola da abitare, predisposta per ospitare sia spazi dedicati allo studio, che spazi ottimali per il confronto e per il relax. Una scuola aperta al territorio per offrire ambienti e servizi ma anche per attingere alle risorse della comunità e farsi centro propulsore di iniziative e cultura. Da questa visione emergono infatti due principali direzioni di sviluppo: l'apertura della scuola al territorio e il superamento della differenziazione tradizionale degli spazi tra aule e aree di passaggio. Il primo caso riguarda l'idea di una scuola aperta al territorio posta come civic centre, mentre nel seconodo caso una scuola che rivede la struttura tradizionale basata sulla separazione di aule e corridoi e promuove nuovi spazi polifunzionali e arredi flessibili in grado di supportare setting didattici diversificati, riconfigurando le aree di passaggio come spazi abitabili dalla comunità scolastica. [2]

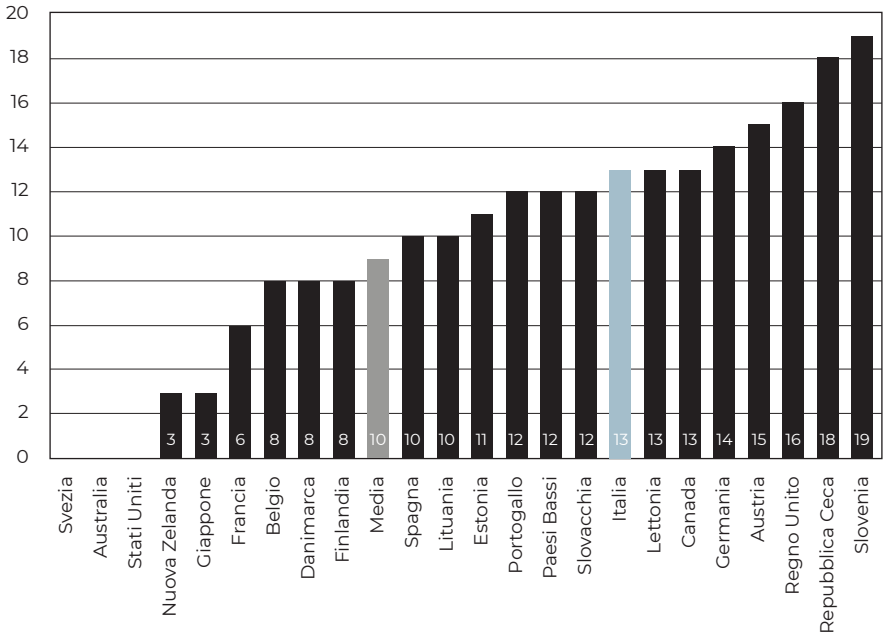
Molti casi di insuccesso nello sviluppo di nuove scuola sono dovuti dalla disconnessione tra chi ha progettato la struttura e chi la deve utilizzare. Sicurezza, costruzione edile, acustica, igiene, risparmio energetico sono esempi di ambiti normativi che, se sviluppati come compartimenti stagno, finiscono per non contribuire e anzi limitare la creazione di scuole in grado di raccogliere le sfide dei prossimi decenni.
Solo attraverso il dialogo delle rispettive parti coinvolte è

possibile ridefinire standard e requisiti funzionali a una nuova idea di scuola.

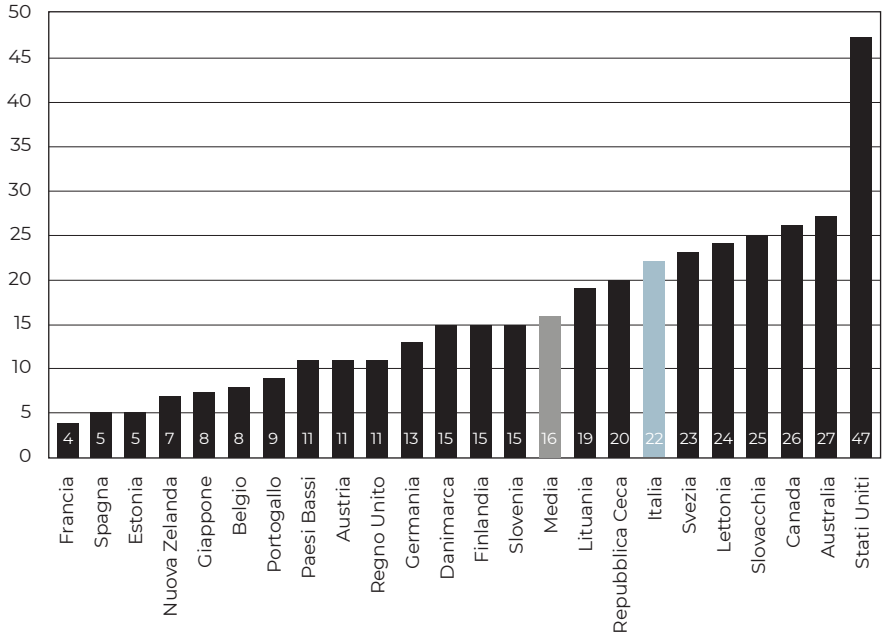
Inoltre, la pandemia di COVID-19 ha modificato radicalmente il settore scolastico a causa dei vari e diffusi lockdown che si sono ripetuti. L'approccio alla chiusura è però stato diverso a seconda del luogo in cui ci si trovava.

Per esempio paesi come l'Australia, la Svezia e gli Stati Uniti hanno chiuso le scuole solo localmente, altri hanno differenziato le chiusure in base al grado e altri, infine, hanno chiuso totalmente le scuole per periodi più o meno brevi.

Chiusura totale delle scuole (valori in settimane) **T.01**



Chiusura parziale delle scuole (valori in settimane) **T.02**



L'Italia è uno di quei paesi che maggiormente ha tenuto le scuole chiuse per un periodo prolungato durante la pandemia: chiusura totale per tredici settimane a fronte di una media per i paesi considerati di dieci settimane (T.01) e chiusura parziale per ventidue settimane a fronte di una media di sedici (T.02). [3]

Di conseguenza, tale chiusura ha fatto in modo che vi fosse uno stravolgimento della didattica tradizionale e una "rivoluzione forzata" nei metodi e nelle risorse di insegnamento. In questo modo sono emerse alcune lacune della scuola, soprattutto nei confronti del minimo uso dei supporti tecnologici nella didattica. Infatti, con le scuole che si sono viste costrette a chiudere, professori e alunni hanno dovuto improvvisare una nuova modalità di fare lezione: la didattica a distanza.
Bisogna però tener conto che per esempio in Italia, quasi un alunno su dieci non segue mai le lezioni online; il 12,3 % non ha un computer o un tablet per parteciparvi, e 4 su 10 vivono in abitazioni sovraffollate, senza spazi da dedicare allo studio. [4]

Tale cambiamento ha sottolineanto ancora maggiormente la necessità di disporre di sistemi di istruzione e formazione sufficientemente flessibili per rispondere alle sfide che si possono palesare.
Per questo motivo il Consiglio Europeo ha sviluppato un **Quadro strategico nel settore dell'istruzione e della formazione** in cui delinea cinque priorità strategiche per il periodo 2021/2030, riguardanti il miglioramento della qualità, dell'equità, dell'inclusione e del successo per tutti nell'istruzione e nella formazione, il miglioramento delle competenze e della motivazione nella professione educativa, il rafforzamento dell'istruzione superiore europea, l'attuazione dell'apprendimento permanente e il sostentamento della transizione verde e digitale all'interno e attraverso l'istruzione e la formazione.[5]

1.4 SCENARIO ITALIANO

Sono numerose le indagini che documentano il progressivo aggravarsi delle condizioni italiane nel campo dell'edilizia scolastica e segnalano i gravi livelli di inadeguatezza riscontrati. Alcuni provvedimenti legislativi adottati mirano a risolvere questo problema, attraverso investimenti destinati sia alla riqualificazione scolastica dell'esistente che alla realizzazione di nuove scuole.

Tra il 1950 e il 1980, il patrimonio scolastico italiano ha visto una produzione intensa per cercare di soddisfare l'elevata domanda dovuta al processo accelerato di scolarizzazione. Tuttavia, nel tentativo di esaudire la richiesta quantitativa, si è trascurata la qualità del prodotto finale. Di conseguenza attualmente un numero elevato di edifici scolastici presenta criticità non solo funzionali, ma anche di fruibilità e sicurezza.

Il **Rapporto di Legambiente** sulla Qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi riporta lo studio effettuato nell'ottobre del 2021 riguardante lo stato di salute degli edifici scolastici in Italia nel 2020. I Comuni capoluogo di provincia che hanno partecipato all'indagine sono 98 su 111 e i dati restituiscono un'immagine rispetto l'attuale situazione di 7.037 edifici scolastici, frequentati da oltre 1,4 milioni di studenti.

Dai dati del rapporto emerge che a livello nazionale vi è una situazione di difficoltà nel riuscire a mettere in regola tutti gli edifici scolastici: quasi un edificio su due non dispone ancora del certificato di collaudo statico (46,8%), di agibilità (49,9%) e prevenzione incendi (43,9%). Come si può vedere seguente tabella relativa alle scuole dotate di certificazione, i risultati peggiori vengono riscontrati in particolare nelle regioni dell'Italia Meridionale e sulle Isole. [1]

Scuole dotate di certificazioni **T.01**

	Nazionale	Nord	Centro	Sud	Isole
Collaudo statico	53,2 %	62,8 %	43,8 %	42,1 %	43,3 %
Agibilità	50,1 %	63,3 %	40,3 %	29,2 %	40,1 %
Prevenzione incendi	56,1 %	60,6 %	58,1 %	58,3 %	32,4 %

Elevato è anche il numero di scuole che richiedono interventi di manutenzione straordinaria (57,7 %), ma essendo che la maggior parte sono urgenti (41 %), non si è ancora riusciti a soddisfare tutte le necessità. [2]

Soluzione interessante ed efficace sarebbe quella di creare un'anagrafe scolastica completa e completamente consultabile in cui sono dichiarate le effettive condizione degli edifici e le entità dei fabbisogni.
Oltre ai requisiti fondamentali di efficienza e funzionalità, si è aggiunto negli ultimi anni l'obiettivo dell'efficienza energetica. Investire in questa direzione è importante in quanto una scuola che pratica modelli organizzativi sostenibili e inclusivi rende gli edifici scolastici sicuri, abitabili e a basso impatto, dimostrando di essere una scuola che sa guardare ed educare al futuro. Tuttavia gli interventi realizzati tra il 2015 e il 2020 sono insufficienti per poter parlare di vere e proprie scuole sostenibili e hanno riguardato prevalentemente la sostituzione di vetri e serramenti, l'isolamento delle coperture e delle pareti esterne, l'installazione di caldaie a condensazione e gli impianti di energia rinnovabile. Interventi minimi che non contribuiscono ancora in modo significativo alla crescita delle scuole con impianti di energia rinnovabile. Infatti se prendiamo in considerazione i dati, solo il 24 % degli edifici sono dotati di certificazione energetica e tra questi solo la minoranza si trova nelle classi energetiche A o B, in quanto la maggior parte risiede nelle ultime fasce. [3]
Anche la riqualificazione delle aree verdi antistanti le scuole può contribuire al miglioramento quella qualità ambientale oltre che a rendere gli spazi funzionali per la didattica all'aperto, lo sport, la socializzazione e la fruizione dal quartiere e dagli studenti anche in orario extrascolastico.

A favore di tutti gli interventi e le riqualificazioni da compiere sugli edifici scolastici, nel panorama attuale italiano è subentrata «*un'azione di sistema che affronta i nodi cruciali del Paese*» (Ministro Bianchi, conferenza stampa PNRR, 2021). [4]
Grazie ai 750 miliardi di euro stanziati dall'Unione Europea provenienti dalle sovvenzioni e dai prestiti del Recovery and Resilience Fund (RFF), all'Italia spettano 191,5 miliardi di euro da destinare al miglioramento del Paese.
In risposta, il Governo italiano avvia il **Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza** (PNRR), che rappresenta un piano di trasformazione del Paese, di rilancio economico e di realizzazione della transizione ecologica e digitale. I fondi sono destinati a diverse aree di intervento (Digitalizzazione, innovazione, competitività, cultura e turismo; Rivoluzione verde e transizione ecologica; Infrastrutture per una mobilità sostenibile; Istruzione e ricerca; Inclusione e coesione; Salute)

e le risorse destinate all'istruzione sono pari a 17,59 miliardi di euro. [5] I beneficiari saranno assegnati mediante avvisi pubblici e corrisponderanno a scuole, istituti tecnici superiori ed enti locali proprietari degli edifici scolastici.
«*Con gli investimenti nell'istruzione*», afferma il ministro Bianchi, «*ridurremo l'attuale divario tra Nord e Sud nei servizi educativi [...] e avvieremo il processo di innovazione della scuola sia sotto il profilo delle infrastrutture che della didattica*». [6] La prospettiva è quella di attuare piani diversi per ciascun settore:
- *Piano per gli asili nido e le Scuole dell'infanzia*, con l'obiettivo di potenziare il servizio educativo nella fascia di età 0-6 anni;
- *Piano di costruzione di nuove scuole che sostituiranno vecchi edifici*, che mira alla progettazione di scuole innovative dal punto di vista architettonico e strutturale. Saranno scuole altamente sostenibili e con il massimo dell'efficienza energetica, in grado di garantire una didattica basata su metodologie innovative e su una piena fruibilità degli ambienti didattici: [7]
- *Potenziamento del tempo pieno attraverso l'incremento delle mense scolastiche*, previsto tramire la costruzione di nuovi spazi appositi e la riqualificazione di quelli esistenti;
- *Aumento dell'offerta sportiva*, attraverso la costruzione di nuove palestre o la riqualificazione di quelle esistenti;
- *Piano di messa in sicurezza e riqualificazione delle scuole*, volto a garantire la messa in sicurezza e la riqualificazione del patrimonio edilizio scolastico esistente.
"**Futura, la scuola per l'Italia di domani**" è il nome scelto per il PNRR Istruzione, che sottolinea come questo sia un grande risultato per la costruzione di una scuola nuova per bambini e ragazzi, una scuola che si prospetta inclusiva, innovativa, accogliente e sostenibile.

In attesa dei progressi che avranno luogo grazie al PNRR, un riscontro positivo proviene dagli interventi rivolti al miglioramento della didattica e della vivibilità scolastica, attraverso un numero elevato di nuove aule realizzate o recuperate da spazi precedentemente inutilizzati. In questa direzione sarebbe utile utilizzare i fondi europei per formare classi meno numerose e spazi educativi per una didattica attiva e laboratoriale. A riguardo, risulta significativa la ricerca condotta negli ultimi anni dall'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE), che ha portato alla proposta del **Modello Indire degli 1+4 spazi educativi per il nuovo millennio**. [8]

“1” rappresenta lo **spazio di gruppo**, visto come ambiente di apprendimento polifunzionale del gruppo-classe, dotato di soluzioni flessibili per lo svolgimento di attività differenti. Vi è l'evoluzione dell’aula tradizionale in uno spazio aperto e in continuità con gli altri spazi della scuola, che permette agli studenti di raccogliersi e costruire la propria identità. L'idea di ambiente è basata su cinque configurazioni chiave: creare, presentare, collaborare, discutere ed elaborare.

“4” sono gli spazi della scuola complementari e non più subordinati agli ambienti della didattica quotidiana:
· **agorà**, luogo della comunità scolastica e della condivisione di eventi aperti anche al territorio;
· **spazio informale**, corrispondente all'incontro informale e al riposo, organizzato a partire da sedute morbide e leggere per parlare, leggere e ascoltare la musica;
· **spazio individuale**, dedicato al raccoglimento, alla riflessione e alla lettura, dotato di postazioni riparate e protette con strumenti adeguati;
· **spazio per l’esplorazione**, dedicato alla scoperta e all'esplorazione tramite un ambiente ricco di strumenti per l’osservazione, la sperimentazione e la manipolazione.
Tale suddivisione è di primaria importanza in quanto gli spazi fisici forniscono un contributo reale solo se strutturati in modo da consentire forme semplici di aggregazione in gruppi.

Si evince che la rappresentazione del modello sviluppato dal gruppo di ricerca si basa sul discostamento dall'idea di scuola come somma di aule, privilegiando il concetto di scuola come estensione del contesto sociale. L'evoluzione del lavoro ha avuto origine a partire da una serie di direttrici fondamentali, che riguadano l'analisi di casi di eccellenza a livello europeo, l'analisi delle politiche educative volte a promuovere spazi educativi innovativi, lo studio della normativa tecnica per l’edilizia scolastica, l'osservazione e valorizzazione dei percorsi di ripensamento degli spazi promossi da scuole di avanguardia a livello nazionale, la cooperazione e la riflessione all’interno dei contesti di ricerca e degli organismi internazionali.

Inoltre, il modello 1+4 è divenuto un **Manifesto per gli spazi educativi** di nuova generazione ed è stato presentato al convegno internazionale “Ambienti per la formazione. Ambienti di formazione” organizzato dall’università di Kassel in Germania.

Nel contesto attuale di pandemia di Covid 19, bisogna tenere in considerazione l'importanza dello sviluppo tecnologico nelle scuole, in quanto l'evoluzione dell'insegnamento si sta evolvendo soprattutto attraverso la didattica a distanza (DAD). Il digitale ha garantito la continuità didattica in un momento in cui la scuola come spazio scolastico, abitativo e sociale non esisteva più, comportando un conseguente stravolgimento dei metodi di insegnamento.

Nonostante alcuni interventi del passato, tra cui il Piano Nazionale Scuola Digitale (PNSD) lanciato nell'ottobre 2015, erano stati attuati con l'intento di rappresentare un momento di svolta, i risultati non furono significativi nel tempo.

Tuttavia la crisi del 2019 ha trasformato radicalmente la situazione, innescando il cambiamento sistemico più evidente in breve tempo nella scuola italiana. La DAD ha permesso di arricchire l'apprendimento di nuovi tipi di contenuti educativi e le risposte ottenute da presidi, insegnanti e studenti sono state attive e ottimali (ad esclusione di alcuni casi in cui il divario digitale era troppo consistente).

A riguardo, anche l'infrastruttura digitale ha riscontrato un notevole progresso attraverso il potenziamento della rete nazionale internet per la didattica a distanza nella maggior parte dei comuni italiani e il cablaggio della rete in più della metà degli edifici. [9]

Grazie alla spinta innovativa portata dalla crisi, i risultati positivi riscontrati nei sistemi educativi potrebbero non svanire completamente e la Didattica a Distanza potrebbe consolidarsi come pratica di apprendimento integrata alla didattica in presenza.

Note Del Capitolo 1.

1.1 Evoluzione Del Modello Scolastico

[1] Fondazione Reggio Children - frchildren.org

[2] Analisi della pubblica istruzione, Le Monnier, Firenze, 2012

[3] *Avanguardie innovative*, Indire - innovazione.indire.it

1.2 Necessita' Di Un Cambiamento

[1] *Raccomandazione del Parlamento Europeo e del Consiglio*, 18 dicembre 2006 - pag. 35 - indire.it

[2] Fonte OCSE/PISA - oecd.org
Il Programma OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) per la PISA (Valutazione internazionale degli studenti) esamina ciò che gli studenti sanno in lettura, matematica e scienze e cosa possono fare con ciò che sanno. Fornisce la valutazione internazionale più completa e rigorosa dei risultati di apprendimento degli studenti.

[3] Fonte Eurostat/EU-IFL - ec.europa.eu
Programma relativo all'indagine dell'Unione Europea sulle forze di lavoro.

[4] Fonte Eurostat/UOE - ec.europa.eu
I dati sull'istruzione denominati dati UOE riguardano la raccolta congiunta dei dati relativi all' UIS (Istituto di statistica), all'UNESCO (Organizzazione delle Nazioni Unite per l'educazione, la scienza e la cultura), all'OCSE (Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico) e all'Eurostat (ufficio statistico dell'Unione europea responsabile della pubblicazione di statiche e di indicatori di qualità).

[5] Borri, S. (a cura di), *Spazi educativi e architetture scolastiche: linee e indirizzi internazionali*. Indire, Firenze 2016 - pag. 16

T.01 Esempio di setting d'aula organizzato in modalità verifica (rielaborazione grafica personale)

T.02 Esempio di setting d'aula organizzato in modalità lezione frontale (rielaborazione grafica personale)

T.03 Esempio di setting d'aula organizzato in modalità revisione (rielaborazione grafica personale)

T.04 Esempio di setting d'aula organizzato in modalità dibattito (rielaborazione grafica personale)

T.05 Esempio di setting d'aula organizzato in modalità lavori di gruppo (rielaborazione grafica personale)

1.3 Scenario Internazionale

[1] Mosa E., Tosi L. (a cura di), *Edilizia scolastica e spazi di apprendimento*, Laterza, 2019 - pag. 10

[2] Mosa E., Tosi L. (a cura di), *Edilizia scolastica e spazi di apprendimento*, Laterza, 2019 - pag. 17

[3] Paudice F., *Le carenze della scuola italiana: il quadro secondo i dati OCSE*, 22 aprile 2021 - osservatoriocpi.unicatt.it

[4] Paudice F., *Le carenze della scuola italiana: il quadro secondo i dati OCSE*, 22 aprile 2021 - osservatoriocpi.unicatt.it

[5] *Risoluzione del Consiglio su un quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione verso lo Spazio europeo dell'istruzione e oltre (2021/2030)*, 2021- eur-lex.europa.eu

T.01 Tabella riepilogativa dei dati elaborati dall'OCPI sulla chiusura totale delle scuole a partire da dati UNESCO (rielaborazione grafica personale) - osservatoriocpi.unicatt.it

T.02 Tabella riepilogativa dei dati elabporati dall'OCPI sulla chiusura parziale delle scuole a partire da dati UNESCO (rielaborazione grafica personale) - osservatoriocpi.unicatt.it

1.4 SCENARIO ITALIANO

[1] Legambiente (a cura di), *Rapporto sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi*, ottobre 2021 - pag. 16

[2] Legambiente (a cura di), *Rapporto sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi*, ottobre 2021 - pag. 19

[3] Legambiente (a cura di), *Rapporto sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi*, ottobre 2021 - pag. 22

[4] *PNRR, Presentati i primi bandi per il settore Istruzione,* Conferenza stampa, 2021 - miur.gov.it

[5] *Piano nazionale di ripresa e resilienza* - pag. 16 - pnrr.istruzione.it

[6] *PNRR, Presentati i primi bandi per il settore Istruzione,* Conferenza stampa, 2021 - miur.gov.it

[7] *Piano nazionale di ripresa e resilienza* - pnrr.istruzione.it

[8] *Il modello 1+4 spazi educativi*, INDIRE, Area Tecnologica, Gruppo di ricerca sulle Architetture Scolastiche - indire.it

[9] Legambiente (a cura di), *Rapporto sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi*, ottobre 2021 - pag. 8

T.01 Tabella riepilogativa dei dati forniti da Legambiente sulle certificazioni ottenute relative al collaudo statico, di agibilità e di prevenzione incendi. Legambiente (a cura di), R*apporto sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi*, ottobre 2021 - pag. 16 (rielaborazione grafica personale)

Capitolo 2.

Architettura e Pedagogia

Introduzione

Quando si parla di ambiente di apprendimento risulta essenziale riflettere sul termine stesso “ambiente”, in quanto non rappresenta solo la metafora per indicare il contesto e lo spazio fisico in cui si sviluppa l'apprendimento, ma descrive lo spazio in cui possono emergere e si ampliano i talenti individuali del singolo.

L'allestimento di un ambiente per l'apprendimento deve avvenire prestando attenzione alle principali dimensioni che lo caratterizzano: la dimensione materiale e organizzativa, riguardante la gestione degli spazi, delle attrezzature e dei tempi, la dimensione didattica, riguardante le metodologie didattiche innovative, e la dimensione relazionale intesa come attenzione al clima di apprendimento positivo e alla trasmissione delle regole di comportamento condivise.
Alcune di queste dimensioni appartengono alla sfera didattico/pedagogica e quindi competono ai docenti e al personale educativo. I progettisti possono invece intervenire sullo spazio fisico, apportando un innalzamento della qualità che contribuisce a migliorare i risultati conseguiti dagli studenti. A favore di questa teoria vi è la ricerca condotta dal Professor Peter Barrett dell’Università di Salford, che ha stimato che tale miglioria è stimabile nell’ordine del 16 %, di cui circa la metà si riferisce a fattori che qualificano il clima (luce, temperatura e qualità dell'aria), mentre l'altra metà fa riferimento per un quarto alla flessibilità degli spazi e alla possibilità offerta agli alunni di renderli personali, e per un altro quarto alla complessità e al colore degli ambienti. [1]
Nella piena consapevolezza degli stretti legami tra pedagogia e architettura scolastica è necessario agire su tutti questi fattori sia a partire da una nuova progettazione che su scuole esistenti.

2.1 MODELLI PEDAGOGICI

Nel corso dei secoli molteplici sono stati i modelli pedagogici che si sono sviluppati, ciascuno corrispondente alle idee del proprio tempo e della cultura in cui è nato, ma tutti in stretto legame con le caratteristiche del luogo in cui è stato applicato. Gli spazi dell'apprendimento rispecchiavano e inducevano a una struttura mentale nel modo di vedere le cose, che veniva proposta agli alunni come chiave di lettura per conoscere il mondo. L'ambiente didattico che circonda i bambini e gli stimoli prodotti influenzano in maniera significativa l'apprendimento dell'alunno.
Nel corso della storia diversi teorici hanno proposto una propria interpretazione della pedagogia, tuttavia nelle seguenti pagine si è scelto di analizzarne solo alcuni, per avere una breve panoramica dei punti di partenza che hanno contribuito nello sviluppo della tesi.

Maria Montessori

Maria Montessori rappresenta a livello internazionale una delle pedagogiste più note del XX secolo, in quanto il suo approccio liberatorio ha posto il primo tassello di cambiamento nel concepire l'educazione. Secondo la sua idea, non poteva esserci un vero cambiamento nell'educazione scolastica solo attraverso l'innovazione della scuola, ma era necessario che la preparazione dei maestri si sviluppasse parallelamente. Di conseguenza, oltre l'esigenza di rinnovare i metodi educativi, era fondamentale preparare i nuovi maestri attraverso i contributi offerti dalla psicologia sperimentale e dall'antropologia pedagogica. A monte di tale concezione, bisogna considerare il percorso formativo della Montessori, formatasi in un momento storico segnato dal positivismo e attratta dal metodo scientifico e dall'antropologia, tanto da diventare argomenti caratteristici delle sue prime produzioni (ripresi anche nell'ultima fase della sua vita).

Nel 1907 Montessori apre la prima Casa dei Bambini a Roma, nel problematico quartiere San Lorenzo, per bambini di famiglie operaie. Nell'affrontare la cura dei 50 bambini tra i 2 e i 6 anni, iniziò a verificare gli studi e le ricerche in ambito educativo condotte precedentemente. All'interno della sua Casa l'apprendimento seguiva un approccio differente in cui era come se il bambino si educasse da sé. Lei stessa si definiva "l'interprete del bambino",[1] poiché il metodo Montessori è basato sul suo studio nei confronti dei bambini, a partire dalla rielaborazione di ciò che le hanno trasmesso negli anni.

1 _ Maria Montessori visita una Casa dei Bambini

Le maestre, le “direttrici”, che affiancavano la Montessori, dovevano osservare i bambini, tenendo presente che il loro compito era quello di guidarli e di lasciare ampio spazio all’esercizio individuale. Le maestre dovevano quindi assumere una “nuova anima”, fondata nella positività, nella scientificità e nella spiritualità, oltre che essere predisposte all’esperienza e al metodo dell’osservazione.
L'esercizio individuale dei bambini veniva stimolato dall’ambiente didattico, per questo era fondamentale costruire una scuola capace di incentivare le manifestazioni personali e di rappresentare l'ambiente più adatto alle esigenze degli studenti. Un ambiente in cui è possibile stimolare la trasmissione non solo dei principi di libertà interiore, ma soprattutto di “libertà esteriore”.
La pedagogia montessoriana è nota proprio come **pedagogia della libertà**, in quanto connette tale concetto a quello biologico di vita, sin dal testo fondativo del 1909 “Il metodo della pedagogia scientifica” applicato nelle Case dei Bambini. “*Vita*” è infatti la parola chiave del pensiero di Maria Montessori e della sua costruzione pedagogica, in quanto rappresenta una sorta di filo rosso che collega il lungo percorso intellettuale che ha sviluppato durante l'Ottocento e il Novecento. [2]

Le sue Case dei Bambini divennero il luogo in cui essi potevano muoversi, operare e toccare con mano gli oggetti studiati appositamente per loro, in cui tutto è predisposto in funzione della loro forza e che gli permette di crescere.
«*Gli “oggetti” non sono un aiuto per la maestra che deve spiegare, cioè non sono “mezzi didattici”*» sostiene la Montessori, «*ma sono un aiuto al bambino, perché egli li sceglie, se ne appropria, li usa, e vi si esercita secondo le proprie tendenze e bisogni, secondo l’impulso dell’interesse. Così gli oggetti diventano “mezzi di sviluppo”. Gli oggetti e non l’insegnamento della maestra sono la cosa principale: ed essendo il bambino che li usa, egli, il bambino, è l’entità attiva e non la maestra*». [3]
In questa direzione i bambini esplorano e sperimentano tramite gli oggetti, riuscendo a distinguere anche caratteristiche più specifiche come il colore, la forma, la dimensione, la sensazione al tatto, i suoni e gli odori.
La Montessori ritenendo l’arredamento uno strumento educativo indispensabile, fece in modo che fossere leggero, funzionale e proporzionato, ma allo stesso tempo motivo di attività per permettere ai bambini di perfezionare

gradualmente i movimenti. Non ci doveva essere quindi nulla di superfluo, solo l'essenziale per facilitarne la libertà di movimento. Proprio a partire dalle sue parole in cui descriveva minuziosamente gli spazi interni, si evince come per lei pensare gli oggetti di arredo fosse fondamentale per permettere ai bambini di imparare da essi: «*Ho fatto costruire dei tavolini di varia forma, in modo che non fossero soggetti a tremolio, ma leggerissimi così che due piccoli bambini di quattro anni potessero facilmente trasportarli. Inoltre ho fatto fabbricare delle seggioline, alcune impagliate ed altre in legno, leggere, e possibilmente costruite con eleganza; che non fossero una riproduzione piccola delle sedie dell'adulto, ma proporzionate alla forma del corpo infantile* ». [4]
Ancora oggi, i mobili che caratterizzano tutte le Case dei bambini in ogni parte del mondo, sono composti da scaffalature di legno basse e poco profonde per l'esposizione dei materiali di sviluppo, con proporzioni che consentono al bambino di visualizzare autonomamente i materiali disponibili, di accedere liberamente a quello scelto e, dopo averlo usato, di riporlo autonomamente al suo posto. Sono presenti tavoli di legno, bassi e leggeri, di diverse misure, in cui possono sedere da uno a quattro bambini, circondati da sedie di legno piccole e soprattutto leggere. [5]

Grazie alla rivoluzione portata dalla Montessori si iniziarono a vedere i primi segni di una rivalutazione generale della didattica e delle scuole tradizionali, ponendo le basi per le successive teorie pedagogiche internazionali.
Il suo sistema di insegnamento è tutt'ora attuale.

2 _ Maria Montessori in una scuola di Londra, 1946

Sorelle Agazzi

Le sorelle Agazzi operarono tra la fine dell'Ottocento e i primi anni del Novecento in un contesto italiano basato su un'economia principalmente agricola e una tradizione cattolica radicata, diventando portavoce di uno stile educativo rivolto alla classe popolare.
Le sorelle si trovarono a gestire un asilo improvvisato con più di 100 bambini in provincia di Brescia, sviluppando un metodo simile a quello di una grande famiglia.
Infatti, il metodo Agazzi si propone come una tecnica che pone la propria attenzione sul singolo bambino e sulla situazione specifica, avviando una trasformazione significativa dell'asilo infantile.
Il loro concetto di scuola materna si fondava sul creare un'atmosfera accogliente e familiare, basata sul modello di ordine, di pulizia e dove ci si aiuta e ci si vuole bene. In un contesto scolastico come quello in cui si impara, diventano fondamentali i rapporti interpersonali, poichè si vive insieme attraverso una relazione di scambio, simile a ciò che avviene in famiglia. L'ambiente scolastico deve ricreare quella sensazione di quotidianità e socialità della vita di casa, in modo da aiutare il bambino a svilupparsi sia fisicamente che intellettualmente.
Come in ambito familiare la mamma è la figura cardine, all'asilo le insegnanti devono somigliare e ricordare la figura materna, in modo che il percorso formativo serva per sviluppare dei bambini e non solo degli scolari. Servono insegnanti capaci di avere iniziativa ed essere flessibili nell'organizzazione delle attività, ma allo stesso tempo di essere sensibili nei confronti degli allievi. Il lavoro va vissuto come una vera e propria missione, creando un collegamento tra le attività scolastiche e quelle domestiche, per facilitare la continuità tra scuola e casa.
Il metodo delle sorelle Agazzi non era predefinito, ma doveva essere sperimentato quotidianamente dall'insegnante con i propri allievi attraverso esperienze di vita e ricerca costante. Per fare ciò era necessario che venissero sperimentati tutti i tipi di ambiente a disposizione, sia quello interno che quello esterno.
Qualsiasi tipo di attività di natura domestica, artigianale o a contatto con la natura, doveva essere tradotta a misura di bambino.
Un'attività sulla quale prestava molta attenzione Rosa Agazzi era il giardinaggio, ritenuto molto stimolante per i bambini poichè oltre poter trascorrere del tempo all'aria aperta, li

metteva in condizione di apprendere intuitivamente dalla natura e con il tempo essere soddisfatti del loro lavoro. Infatti i bambini venivano stimolati nell'impegno e nella costanza dell'attività, poichè dopo aver appreso il ciclo delle stagioni, per loro diventava una responsabilità contribuire nell'intero processo del ciclo di vita di una pianta. Inoltre, all'interno della scuola, qualsiasi elemento che i bambini trovassero interessante veniva sperimentato, diventando uno strumento didattico e di insegnamento. Attraverso questa metodologia i bambini sfruttavano i sensi creando situazioni per imparare cose nuove.

Il bambino doveva essere libero di esprimersi come meglio riteneva, prendendo iniziativa e prestando attenzione a ciò che lo circandava. A favore di ciò, l'insegnante doveva creare un ambiente, anche attraverso la disposizione degli arredi, in cui il bambino potesse realizzarsi in sicurezza.

I bambini nella scuola erano suddivisi in tre sezioni corrispondenti a tre gradi di sviluppo progressivo. Per favorire la percezione dell'esperienza quotidiana del bambino, gli oggetti utilizzati venivano contrassegnati con un'immagine specifica. All'interno delle sezioni, i bambini più grandi, ai quali erano affidati i bambini più piccoli, dovevano mostrare gli oggetti reali corrispondenti alle immagini di contrassegno, in modo da aiutarli nell'apprendimento degli oggetti corrispondenti. Tali oggetti usati come contrassegno erano diversificati in base alle sezioni, con un graduale aumento della difficoltà: si partiva da oggetti molto semplici, come un fiore o una foglia, per arrivare a quelli più complessi della vita quotidiana, come una sedia o un tavolo, per arrivare infine all'apprendimento di punti, linee e figure geometriche.

1 _ Rosa e Carolina Agazzi in una fotografia degli anni '40

2.2 MODELLI EDUCATIVI COMPLEMENTARI

Tradizionalmente l'apprendimento è visto come ciò che viene insegnato a scuola, a partire dallo studio delle nozioni che si trovano all'interno di un libro.
Ciò significa che ciascun allievo con più o meno fatica rielaborerà il significato delle parole scritte, comprendendo le cose a cui si riferiscono e acquisendo conoscenza senza fare alcuna esperienza.
Questo modo di assimilare informazioni, definito dagli scienziati metodo "**simbolico-ricostruttivo**" è basato su un meccanismo di base: una volta rielaborati i simboli assimilati attraverso la lettura, la mente ricostruisce ciò a cui essi si riferiscono.

Tuttavia esiste un ulteriore metodo in cui le cose possono essere apprese grazie alla percezione e all'azione motoria nei confronti della realtà.
Attraverso l'udito, la vista e il tatto posso percepire un oggetto o un evento e intervenire su di esso. In questo modo l'azione compiuta, che essendo stata prodotta dall'individuo stesso è nota, innesca un cambiamento di percezione che produce la conoscenza.
Il processo, definito dagli psicologi "**percettivo-motorio**", è accrescitivo in quanto è basato su cicli che si ripeteranno di percezione e azione: i risultati ottenuti produrranno nuovi effetti ai quali seguiranno nuove azioni. [1]

Tale metodo è stato sostituito per diverso tempo dal metodo simbolico-ricostruttivo, in quanto, facendo riferimento al saggio "La scuola si è rotta" di Francesco Antinucci, «il sistema basato sull'apprendimento percettivo-motorio è limitato relativamente al numero delle persone che si possono formare.» [2]
Ciò è avvenuto poichè la comparsa della stampa ha accentuato la diffusione dei libri, rendendo preferibile l'apprendimento basato sulla modalità simbolico-ricostruttiva.

Tuttavia con il passare del tempo, le cose sono cambiate radicalmente, permettendo anche strategie di insegnamento diversificate e complementari al metodo tradizionale.

La scuola potrà di nuovo essere concepita secondo le modalità di osservazione, esperienza e simulazione che sono state perse nel tempo.

Reggio Children

La Reggio Children è una società denominata Centro internazionale per la difesa e la promozione dei diritti e delle potenzialità dei bambini e delle bambine, nata nel 1994 a partire dall'esperienza del pedagogista e insegnante Loris Malaguzzi. [1]

Negli anni '60 il Comune di Reggio Emilia diventa lo scenario adatto per istituire una serie di servizi educativi, aprendo nel 1963 la prima scuola dell'infanzia comunale, la Scuola Robinson Crusoe. In qualità di psicologo del Centro Medico Psico-Pedagogico del Comune, Loris Malaguzzi viene invitato a prendere parte al progetto delle scuole dell'infanzia, contribuendo significativamente a renderle luoghi di sperimentazione e innovazione. Il pensiero di Loris Malaguzzi si costruisce proprio nelle scuole e durante gli incontri con insegnanti ed équipe pedagogica, ma anche durante gli incontri con il Consiglio Comunale, grazie ai quali nel 1972 viene steso il nuovo Regolamento delle scuole dell'infanzia, che convalida e approva le basi dell'esperienza educativa reggiana.

Successivamente nel 1980 Malaguzzi fonda il Gruppo Nazionale Nidi e Infanzia che presiederà fino al 1994, rendendolo un luogo adatto al confronto delle esperienze. Attualmente sono venticinque le scuole dell'infanzia e ventisette gli asili nido coinvolti nella rete di servizi gestita dall'Istituzione Scuole e Nidi d'infanzia di Reggio Children.

I riconoscimenti internazionali di Reggio Children arrivarono nel 1991, quando la Scuola comunale dell'infanzia Diana, progettata secondo i principi e i criteri elaborati da Malaguzzi e inaugurata nel 1970, fu inserita dal settimanale americano Newsweek tra le dieci scuole migliori del mondo, in rappresentanza dei nidi e delle scuole dell'infanzia comunali di Reggio Emilia.

Inoltre, nel 2011 nasce la fondazione internazione **Fondazione Reggio Children-Centro Loris Malaguzzi**, con l'obiettivo di promuovere la qualità educativa a Reggio Emilia tramite progetti di solidarietà e ricerca. [2]

Secondo la teoria di Malaguzzi ciò che viene appreso dai bambini dipende essenzialmente dalle risorse che vengono loro messe a disposizione e la scuola rappresenta una sorta di cantiere, in cui la dimensione del fare ha un ruolo strategico.

A partire da questo concetto nasce la teorizzazione della **scuola** "**atelier**". L'atelier rappresenta il luogo della sperimentazione diretta e della ricerca di un proprio linguaggio espressivo: è lo spazio dove attraverso l'esperienza e il contatto diretto con i materiali, la creatività viene esaltata al massimo.
Infatti, secondo l'approccio di Malaguzzi lo spazio occupa il ruolo fondamentale del processo di apprendimento di cui il bambino deve essere il protagonista. [3]

A Malaguzzi viene riconosciuto il merito di aver ridefinito l'ambiente di apprendimento a partire dalla suddivisione dei tre insegnanti: il primo è rappresentato dall'adulto, il secondo dai compagni e il terzo dall'ambiente.
Il concetto di **spazio come** "**terzo insegnante**", si fonda sull'idea ben precisa del ruolo ricoperto dall'ambiente all'interno del sistema scolastico. Non è solo un ruolo marginale in cui vengono attuate una serie di attività, ma è lo spazio educativo in cui vengono stimolate le attività e i tanti "linguaggi" del bambino. [4]

Infatti, il concetto chiave del programma educativo verte sui "**cento linguaggi**", termine tratto dalla pesia "Invece il cento c'è" [5] di Loris Malaguzzi, dedicata ai bambini e agli infiniti modi in cui imparano le cose:

« *Il bambino è fatto di cento.*
Il bambino ha
cento lingue
cento mani
cento pensieri
cento modi di pensare
di giocare e di parlare
cento sempre cento
modi di ascoltare
di stupire di amare
cento allegrie
per cantare e capire
cento mondi
da scoprire
cento mondi
da inventare
cento mondi
da sognare.
[...] »

Come dice la poesia, il bambino è fatto di cento caratteristiche e l'insegnante rappresenta colui che deve essere in grado di farle emergere tutte e cento.
Di conseguenza il confronto tra insegnante e bambino era essenziale secondo il suo metodo, in quanto mentre Malaguzzi insegnava, sosteneva contemporaneamente di imparare, migliorando così il proprio ruolo di educatore.

Tale approccio è stato sicuramente innovativo per l'epoca e se venisse preso in considerazione maggiormente, permetterebbe ai bambini di sviluppare le proprie qualità, senza costringerli a tenere le proprie potenzialità nascoste.

1 _ Gruppo di studio internazionale in visita alla Scuola Diana, Reggio Emilia, 1980

2 _ Loris Malaguzzi alla Scuola comunale dell'infanzia Diana, Reggio Emilia, 1990

SOU

SOU è la prima Scuola di Architettura in Italia per bambini e bambine in un'età compresa tra i 7 ai 12 anni.
La Scuola è nata a Favara in Sicilia nel 2016 grazie ai fondatori Andrea e Florinda Bartoli, coppia di professionisti del settore, nell'ottica di poter sviluppare e trasmettere la passione per la cultura del contemporaneo e la volontà di contribuire al miglioramento di piccole porzioni di mondo. Da questo concetto emerge lo stimolo di sviluppare una serie di attività educative laboratoriali dedicate all'architettura e alla cittadinanza dopo l'orario scolastico.
Il nome della Scuola vuole rendere omaggio all'architetto contemporaneo giapponese, Sou Fujimoto, che i bambini di Sou hanno potuto conoscere nel gennaio del 2018, essendo stati ospitati nella sede di Parigi per una visita dello studio. L'ispirazione nei suoi confronti arriva a partire dai suoi progetti che traggono ispirazione dalla sua passione e dal suo approccio innovativo nei confronti del rapporto tra spazio architettonico e corpo umano. Le sue creazioni hanno come riferimento essenziale la natura, con un'attenzione particolare per le foreste, le grotte o i nidi, che ricoprono un ruolo chiave nei suoi lavori.

Dopo poche settimane dalla nascita della Scuola, il Politecnico di Milano ha deciso di dare il Patrocinio alla Scuola, permettendo a numerosi docenti e alcuni dottorandi di progettare e gestire dei moduli insieme al Comitato Scientifico e ai bambini di SOU.

Le attività pomeridiane sono connesse con l'urbanistica, l'architettura, il design e l'ambiente, ma allo stesso tempo sono state ideate per sviluppare nei bambini il senso di costruzione di Comunità, di agricoltura urbana ed educazione alimentare. La volontà del progetto è quella di far riflettere e stimolare i bambini nelle azioni per un miglioramento della società, e al tempo stesso promuovere e stimolare i valori di accoglienza, partecipazione, tolleranza, solidarietà, generosità e impegno sociale. [1]
« *Vogliamo che i nostri bambini possano essere abituati alla libertà del pensiero, alla magia della creatività, alla vocazione a realizzare dei sogni, al desiderio di rendere possibile, l'impossibile*. » [2]

Dalle parole dei fondatori emerge come la figura del bambino sia fondamentale nel progetto e posta in una posizione di rilievo, con l'intento di educarlo ad avere una flessibilità di pensiero ed essere un cittadino esigente, curioso e attento al proprio tempo.
I docenti sono tutti volontari, invitati a tenere lezioni su moduli preparati con la scuola in base al tema dell'anno. In aggiunta alle lezioni si svolgono varie uscite con le famiglie sia nella Regione che al fuori: per esempio i bambini sono stati alla Biennale di Venezia e in viaggio a Londra. In questo modo vengono coinvolti anche i genitori creando una comunità indirizzata verso valori e interessi comuni.

La prima esperienza di SOU è ospitata all'interno di un centro culturale indipendente a Favara in Sicilia, Farm Cultural Park, tempio dell'arte, della cultura e della bellezza. Farm Cultural Park è risultato uno dei centri culturali più influenti e uno dei progetti di riqualificazione di contesti trasandati più in risalto nel mondo, tanto da aver vinto numerosi premi, tra cui il prestigioso premio della Fondazione Americana Curry Stone Design Prize, classificandosi come una delle 100 esperienze internazionali che hanno prodotto maggiore impatto sociale nel mondo negli ultimi dieci anni. [3]

Dal settembre 2020 SOU ha oltrepassato i confini di Farm Cultural Park, arrivando anche in altre località italiane con due modalità differenti: trasferendo l'intero modello della scuola di architettura nella sede fisica di altre città o secondo una modalità a domicilio, facendo lezione direttamente nelle scuole o dove viene richiesto.

Negli ultimi anni oltre 400 professionisti, tra cui nomi internazionali di spicco come Mario Cucinella, Fondazione Pinault, ..., si sono interfacciati con i bambini di SOU, cercando di formarli per far loro comprendere l'importanza dello spazio architettonico e urbano come elemento della qualità della vita. In futuro, come spiega Maurizio Carta, Professore di Urbanistica all'Università di Palermo e membro del Comitato Scientifico di SOU, magari alcuni di loro diventeranno professionisti in materia e saranno più esigenti a riguardo, ma in generale saranno cittadini abituati ad avere uno sguardo differente sulla città e con un'attenzione particolare nelle decisioni da prendere. In questo modo la missione di SOU assume una volenza fondamentale in termini culturali. [4]

2.3 Outdoor Education

Spesso i giardini delle scuole corrispondo a spazi non strutturati e non sono valorizzati da nessuna idea progettuale che si differenzi dallo svago. Di conseguenza negli ultimi decenni, nonostante sia un approccio educativo impiegato già da fine '800, si è cercato di dare maggiore importanza al tema tralasciato dell'Outdoor Education, per riuscire a migliorare il rapporto bambino-natura.
Il tema pedagogico dell'Outdoor Education corrisponde all'educazione attiva all'aria aperta, interpretazione variabile in base alla cultura e alle condizioni educative in cui si sviluppa, ma con l'idea condivisa alla base che risiede nei migliori risultati ottenuti dai bambini quando l'insegnamento avviene in natura. La natura è in grado di stimolare l'apprendimento rendendo migliore l'attenzione degli studenti, i livelli di stress, l'autodisciplina, l'interesse e il divertimento stesso nell'imparare cose nuove. Inoltre, fornisce un contesto più rilassato, combinato di "parti sciolte" e autonomia in grado di favorire diverse forme di gioco che apportano benefici allo sviluppo. [1]

Se è vero che “la natura e l'aria aperta fanno bene ai bambini” è un concetto storicamente risaputo e diffuso, è anche vero che le prove a supporto di tale idea non sono state supportate in passato da studi convincenti. Tuttavia, attualmente, in seguito ad un attento lavoro di raccolta dati e prove, è stato confermato da numerosi progetti di ricerca che la natura favorisce l'apprendimento: qualunque sia il luogo, l'approccio o le materie trattate, il successo ottenuto nell'apprendimento, lo sviluppo personale e la gestione ambientale, riscontrano maggiore successo se avvengono all'aria aperta.
I progressi ottenuti recentemente nelle prove di una relazione causa-effetto tra le esperienze della natura e l'apprendimento, possono dipendere sia dall'adozione di modalità e metodi di ricerca più rigorosi negli studi, che alla maturazione del campo e all'ampliamento della tipologia di prove considerate durante le recensioni svolte. [2]

A favore vengono presentati i dati relativi alla Ricerca condotta nel 2019 da Ming Kuo, [3] Michael Barnes [4] e Catherine Jordan [5] , che riassume i recenti progetti svolti sul ruolo delle esperienze in natura nell'apprendimento e nello sviluppo. Sono state indagate prove scientifiche spaziando dalla ricerca nel centro

della città, allo studio del disturbo da deficit di attenzione/iperattività, alle esplorazioni neurocognitive e fisiologiche.
La domanda generale che veniva posta era: "*Le esperienze della natura promuovono l'apprendimento e lo sviluppo del bambino?*".

I risultati ottenuti possono essere sintetizzati in:

Migliori prestazioni scolastiche grazie all'apprendimento in natura **T.01**

PRESTAZIONI SCOLASTICHE
· Memoria migliore
· Migliori risultati negli esami
· Note migliori
· Migliori competenze in lettura, matematica e scrittura
· Migliori note di diploma

Migliore sviluppo personale grazie all'apprendimento in natura **T.02**

SVILUPPO PERSONALE
· Migliori competenze di conduzione
· Miglioramento della comunicazione
· Maggiore resilienza
· Pensiero critico e risoluzione dei problemi migliorati
· Competenze spaziali sviluppate

Maggiore responsabilità grazie all'apprendimento in natura **T.03**

ASSUNZIONE DI RESPONSABILITA'
· Legame con la natura rinforzato
· Senso dei valori ambientali maggiormente ancorato
· Comportamento responsabile a favore dell'ambiente

Inoltre, l'analisi può essere approfondita indagando i benefici di coloro che apprendono attraverso la sperimentazione di diverse situazione di contatto con la natura in un contesto di apprendimento differente.

Qualità in coloro che apprendono in natura **T.04**

COLORO CHE APPRENDONO
· Sono più concentrati
· Sono meno stressati
· Sono maggiormente impegnati
· Sono più attivi fisicamente
· Dispongono di una maggiore disciplina di sè

Apprendimento in natura **T.05**

IL CONTESTO DI APPRENDIMENTO
· E' più calmo
· E' socialmente più sicuro
· E' vivace
· E' cooperativo
· Favorisce l'autonomia grazie a degli elementi senza funzione predefinita

Di conseguenza la progettazione dell'ambiente di apprendimento scolastico esterno risulta fondamentale, nonostante venga spesso tralasciata, in quanto "l'adulto esercita la propria funzione di sostegno allo sviluppo non solo quando interviene nel rapporto diretto con il bambino, ma anche quando agisce indirettamente organizzando il contesto". [6]

Diventa quindi necessario ideare un giardino attrezzato, che soddisfi le esigenze dei bambini che lo frequentano.
Tali spazi esterni predisposti nelle scuole devono essere raggiungibili in maniera autonoma e leggibili senza difficoltà dai bambini, in modo da permettergli di sviluppare anche l'orientamento nello spazio.
Uno spazio verde che sia colmo di stimoli e che dia modo di esplorare, sperimentare e divertirsi, attraverso una suddivisione in zone d'interesse con una valenza educativa.
E' utile che le zone siano diverse tra loro per promuovere attività differenti: quelle adibite per il riposo e la quiete, dove ci si può riposare, osservare e ascoltare l'ambiente circostante, quelle per il gioco attivo, dedicate all'esercizio attraverso percorsi sensoriali, e infine zone per prendersi cura della natura, attraverso orti didattici e attività a contatto con la vegetazione. Quest'ultime sono molto importanti poichè permettono ai bambini sin da piccoli di imparare a prendersi cura del giardino e della natura, attraversando insieme alla vegetazione che cresce anche uno sviluppo personale.

Anche la continuità tra l'interno della sezione e l'esterno del giardino risulta un elemento utile per l'apprendimento, in quanto i due spazi possono arricchirsi a vicenda di esperienze da condividere.
Il dentro viene considerato come il fuori e i due spazi diventano complementari tra loro, permettendo agli alunni di osservare l'ambiente e porsi delle domande. In questo modo, l'apprendimento può avvenire tramite esperienze dirette con il contesto, sperimentate dal bambino direttamente con i propri sensi e il proprio corpo. Tale modalità è utile per intercettare gli interessi dei bambini, comprenderne le esigenze di movimento e stimolare la motivazione a imparare con un approccio diverso.
Più si cerca di abituare i bambini a fare didattica all'aperto, più loro si abitueranno e aumenteranno l'interesse per il nuovo ambiente. E' importante non confondere l'approccio educativo all'esterno con le uscite occasionali e per fare questo è essenziale programmare le lezioni in maniera accurata.

Vi sono diversi esempi pratici di Outdoor Education, tra cui
• il *Progetto Europeo GOAL* (Go Out and Learn), riguardante lo scambio e la condivisione relativa alle esperienze di didattica all'aperto fra Norvegia, Inghilterra, Italia e Belgio;
• la *Rete Nazionale Scuole all'Aperto,* [7] a cui hanno aderito diversi istituti comprensivi italiani (soprattutto di Emilia Romagna, Sicilia e Piemonte);
• la *Rete Nazionale Inglese Natural Connection,* [8] *a* cui hanno aderito 250 scuole.

Secondo l'UNESCO e il Forum Economico Mondiale, l'apprendimento all'aria aperta permette di sviluppare con successo le quattro competenze chiave per la crescita, ovvero la Comunicazione, la Collaborazione, la Creatività e il pensiero Critico (le 4 C), oltre che favorire l'autonomia, l'autodisciplina, la concentrazione e le competenze linguistiche. [9]

1 _ Didattica all'aperto

Note Del Capitolo 2.

Introduzione

[1] Barrett P. S., Zhang Y., Davies F., Barrett L., *Clever classrooms: summary report of the HEAD Project*, Università di Salford, 2015

2.1 Modelli Pedagogici

Maria Montessori

[1] Montessori Maria, *Educazione alla libertà*, Laterza, Bari, 1986 - pag. 153

[2] Vanacore R., Gomez Paolma F., *Progettare gli spazi educativi. Un approccio interdisciplinare tra architettura e pedagogia*, Editoriale Anicia, Roma, 2020 - pag. 15

[3] Montessori Maria, *Educazione alla libertà*, Laterza, Bari, 1986 - pag. 84

[4] Montessori Maria, *Educazione alla libertà*, Laterza, Bari, 1986 - pag. 24

[5] La casa dei bambini - montessorinet.it

2.2 Modelli Educativi Complementari

[1] Antinucci F., *La scuola si è rotta*, Laterza, Bari, 2001 - pag. 9

[2] Antinucci F., *La scuola si è rotta*, Laterza, Bari, 2001 - pag. 23

Reggio Children

[1] Loris Malaguzzi - reggiochildren.it
La storia dei nidi e delle scuole dell'infanzia comunali di Reggio Emilia è profondamente intrecciata con la vita e il pensiero di Loris Malaguzzi (1920-1994).

[2] Il Centro Loris Malaguzzi, uno spazio aperto a tutti, Centro Internazionale Loris Malaguzzi - reggiochildren.it

[3] Reggio Emilia Approach - reggiochildren.it

[4] Reggio Emilia Approach - reggiochildren.it

[5] 100 linguaggi, Reggio Emilia Approach - reggiochildren.it

SOU

[1] SOU. School of Architecture for children - www.sou-schools.com

[2] Florinda e Andrea Bartoli - www.sou-schools.com

[3] Farm Cultural Park - www.sou-schools.com

[4] SOU. School of Architecture for children - www.sou-schools.com

2.3 Outdoor Education

[1] Kuo M., Barnes M. e Jordan C., Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in psychology , 2019 - www.frontiersin.org

[2] Kuo M., Barnes M. e Jordan C., *Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in*

psychology , 2019 - pag. 3 - www.frontiersin.org

[3] Ming Kuo. Laboratorio di Paesaggio e Salute Umana, Dipartimento di Risorse Naturali e Scienze Ambientali, Università dell'Illinois a Urbana-Champaign, Urbana, IL, Stati Uniti

[4] Michael Barnes. Dipartimento delle risorse forestali, Università del Minnesota, Saint Paul, MN, Stati Uniti

[5] Catherine Jordan. Dipartimento di Pediatria, Università del Minnesota, Minneapolis, MN, Stati Uniti

[6] Cirlini F. , Davoli S. e Fantini G. (a cura di), *Il parco che vorrei. Esperienze di progettazione partecipata*, La Mandragora Editrice, 2007 - pag. 17

[7] Rete Nazionale Scuole all'Aperto - scuoleallaperto.com

[8] Rete Nazionale Inglese Natural Connection - www.plymouth.ac.uk

[9] *UNESCO. Principes directeurs sur l'apprentissage au 21ème siècle*, Genève: Bureau International d'Education, 2014

T.01 Tabella riepilogativa dei dati forniti dalla ricerca condotta da Kuo M., Barnes M. e Jordan C., relativi alle migliori prestazioni scolastiche ottenute grazie all'apprendimento promosso dalle esperienze in natura (rielaborazione grafica personale)
Kuo M., Barnes M. e Jordan C., *Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in psychology* , 2019 - www.frontiersin.org

T.02 Tabella riepilogativa dei dati forniti dalla ricerca condotta da Kuo M., Barnes M. e Jordan C., relativi al migliore sviluppo personale ottenuto grazie all'apprendimento promosso dalle esperienze in natura (rielaborazione grafica personale)
Kuo M., Barnes M. e Jordan C., *Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in psychology* , 2019 - www.frontiersin.org

T.03 Tabella riepilogativa dei dati forniti dalla ricerca condotta da Kuo M., Barnes M. e Jordan C., relativi alla maggiore responsabilità personale ottenuta grazie all'apprendimento promosso dalle esperienze in natura (rielaborazione grafica personale)
Kuo M., Barnes M. e Jordan C., *Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in psychology* , 2019 - www.frontiersin.org

T.04 Tabella riepilogativa dei dati forniti dalla ricerca condotta da Kuo M., Barnes M. e Jordan C., relativi alle qualità riscontrate in coloro che apprendono tramite le esperienze in natura (rielaborazione grafica personale)
Kuo M., Barnes M. e Jordan C., *Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in psychology* , 2019 - www.frontiersin.org

T.05 Tabella riepilogativa dei dati forniti dalla ricerca condotta da Kuo M., Barnes M. e Jordan C., relativi all'ambiente di apprendimento (rielaborazione grafica personale)
Kuo M., Barnes M. e Jordan C., *Do experience with nature promote learning? Converging evidence of a cause and effect relationship. Frontiers in psychology* , 2019 - www.frontiersin.org

Capitolo 3.

Scuole Innovative

Introduzione

Per comprendere effettivamente cosa si intende con il termine “scuole innovative” si può fare riferimento alla definizione emersa dalla lettura del bando di Concorso di idee *#scuoleinnovative*, avviato nel mese di maggio 2016 dal Ministero dell’Istruzione, dell’Università e della Ricerca. [1]

All'interno del bando, al paragrafo 1.2 “Oggetto e obiettivi del concorso”, viene esplicitato l'obiettivo del concorso, facente riferimento all'acquisizione di «*idee progettuali per la realizzazione di scuole innovative da un punto di vista architettonico, impiantistico, tecnologico, dell'efficienza energetica e della sicurezza strutturale e antisismica, caratterizzate dalla presenza di nuovi ambienti di apprendimento e dall’apertura al territorio*». [2]

Fondamentale è quindi il possesso da parte degli edifici scolastici dei requisiti in termini di qualità architettonica, livelli prestazionali, sicurezza e sostenibilità ambientale, energetica ed economica. Riguardo poi la specificità dell'essere una scuola, l'innovazione fa riferimento alla presenza di nuovi ambienti di apprendimento in grado di sostituire il concetto ormai sorpassato di aula scolastica tradizionale e allo sviluppo degli spazi scolastici in cui si svolge la didattica innovativa che pone l'attenzione sul processo di apprendimento dell'alunno. Parallelamente l'innovazione consiste nell'apertura dello spazio scolastico nei confronti del territorio, trasformando la scuola in un vero e proprio civic center.

Di conseguenza, nel caso di nuove progettazioni scolastiche, i massimi risultati e benefici si ottengono con la progettazione partecipata, allargata anche alle famiglie e alla comunità. Tale aspetto risulta di primaria importanza poichè è essenziale considerare che le nuove scuole devono essere progettate in modo da favorire le relazioni con le comunità.

3.1 PROGETTAZIONE PARTECIPATA

Il patrimonio scolastico in Italia è notevolmente compromesso e ha bisogno di nuovi stimoli per una riqualificazione diffusa che riesca a migliorare il quotidiano di molti, portando a un nuovo livello qualitativo degli edifici esistenti; qualità da riscontrare in ambito estetico ma soprattutto nel concetto pedagogico. Le scuole rappresentano un luogo centrale nella vita dei quartieri, non solo perchè i bambini vi trascorrono la maggior parte della loro quotidianità, ma anche perchè sono lo spazio in cui le famiglie possono interagire. Diventa quindi essenziale costruire spazi multigenerazionali e multiculturali che siano realmente utilizzati dalla comunità, permettendone la fruizione anche oltre l'orario scolastico, per svolgere attività dedicate alla cultura, al tempo libero e allo sport.
Viste le numerose esigenze, per garantire un grado di soddisfazione elevato da parte dei cittadini e aumentarne il senso di appartenenza alla scuola, si stanno sempre maggiormente sviluppando pratiche collaborative di progettazione partecipata, che permettono di coinvolgere gli utenti nel percorso di riqualificazione o realizzazione della scuola stessa. Tali iniziative nascono a partire dalla metà degli anni Novanta, quando l'attività di associazioni culturali e ambientaliste, alcuni progetti pilota e un certo impegno politico e legislativo, da cui è scaturita la Legge 285/97 [1], hanno dato origine a progetti, finanziamenti, concorsi di progettazione partecipata e iniziative diffuse in modo capillare in tutt'Italia, contribuendo a sensibilizzare le amministrazioni pubbliche, i tecnici comunali e i cittadini stessi. [2]
I numerosi interventi di riqualificazione degli spazi urbani e i servizi per l'infanzia che sono stati messi in moto in tutto il Paese, hanno prodotto risultati positivi e concreti, aumentando la diffusione dell'iniziativa.
La **progettazione partecipata** è lo strumento attraverso il quale si compie un salto verso il futuro, poichè si passa dal "progettare la scuola per gli utenti" al "progettare la scuola insieme agli utenti". In questo modo la scuola diventa un edificio inclusivo e aperto, capace di coinvolgere i cittadini nel processo di organizzazione e gestione degli spazi, permettendogli di diventare il cuore del progetto.

Questa modalità di ottenere delle linee guida per la progettazione non può però essere considerata un processo

naturale e spontaneo che non necessita di una pianificazione alle spalle. Ogni processo di progettazione partecipata ha bisogno di condizioni chiare e ruoli definiti per ottenere una collaborazione costruttiva che integri saperi, competenze e responsabilità differenti.
E' necessaria quindi una strategia operativa ben definita sin dall'inizio, contenente metodi, strumenti e attività in grado di toccare tutti gli ambiti della progettazione partecipata: informazione, consultazione, coinvolgimento attivo e definizione di un piano di azione.

Il coinvolgimento del gruppo di progettazione è un aspetto centrale: bisogna domandarsi con quali figure è opportuno confrontarsi e come esse si completino rispetto al processo. Sicuramente per arrivare all'obiettivo di una progettazione partecipata efficace, che sia inclusiva e coinvolga tutta la comunità, è fondamentale la presenza della dirigenza e degli esperti nel settore, quali architetti e pedagogisti, ma al tempo stesso è necessario il coinvolgimento dell'utenza, composta da bambini e genitori. Così facendo si riusciranno a recepire anche le esigenze spesso inespresse della comunità e in secondo luogo, fornendo ai cittadini una consistente base di informazioni, si potranno prevenire successive proteste a causa dell'incomprensione delle decisioni amministrative.

La partecipazione si sviluppa attraverso una serie di fasi che prevedono azioni e tecniche precise in tempi determinati, sviluppate a seconda del contesto in cui ci si trova e delle eventuali criticità riscontrate sul luogo. [3]

L'organizzazione può prevedere cicli di interviste, focus group con utenti specifici, stand informativo-consultivi nei principali luoghi di incontro locali e workshop di lavoro condiviso, sviluppati e facilitati secondo metodologie precise.
Per quanto riguarda le azioni di ascolto, consultazione e coinvolgimento durante gli incontri, a partire dagli anni '80 in Italia e in Europa si sono affiancati alle più tradizionali forme di analisi, nuovi strumenti di progettazione partecipata basati su **tecniche di facilitazione differenti**. [4]

Nell'ambito delle tecniche tradizionali, per la gestione dei gruppi di lavoro si possono utilizzare i **Metaplan**, nati e diffusi in Germania negli anni '70 grazie allo studio portato avanti dai fratelli Wolfgang ed Eberhard Schnelle. Si tratta di un metodo

utile per far emergere le idee e le opinioni dei partecipanti tramite la parola scritta, grazie all'utilizzo di una serie di materiali di lavoro, quali grandi rotoli di carta, figure geometriche piane di carta di diverso colore e dimensione, pennarelli colorati e bollini adesivi. Attraverso questi strumenti si è in grado di visualizzare tutto il processo di lavoro del gruppo, arrivando alla definizione di un piano d'azione in seguito a una votazione.
Se invece l'obiettivo è quello di far emergere la parola parlata, si possono organizzare i **focus group**, ovvero una sorta di "intervista di gruppo", concepita per evidenziare le diversità presenti nella popolazione e le modalità di incontro in un punto comune. Solitamente si attuano tra figure che non si conoscono tra loro e sono composti da 12/14 persone o da 6/8, poichè un numero inferiore potrebbe compromettere le dinamiche di gruppo, mentre un numero superiore tende spesso ad escludere l'intervento delle opinioni contrarie o deboli, non permettendo a tutti i partecipanti di esprimere al meglio le proprie idee.

Tra le nuove tendenze troviamo la tecnica dell'**OST - Open Space Technology**, creata nella metà degli anni '80 da Harrison Owen, esperto americano di scienza delle organizzazioni. Si tratta di una tecnica di gestione di workshop che consente a gruppi composti da 5 a 1000 persone di lavorare insieme autorganizzandosi, anche quando si tratta di tematiche particolarmente complesse.
Spesso utilizzato è anche il metodo IVAC, sviluppato da Bjarne Bruun Jensen dell'Università Danese di Pedagogia, un approccio operativo che evidenzia i passaggi di un processo di progettazione partecipata in investigazione, visione, azione e cambiamento, adattando le tecniche di "vision" per costruire con i partecipanti una visione comune degli usi e degli spazi futuri e di "action plan" per individuare e agire su risorse, criticità e aspettative locali.
La restituzione dei risultati ottenuti durante i vari processi può avvenire attraverso un seminario o un momento pubblico per la discussione collettiva e la valutazione dei risultati raggiunti grazie alla progettazione partecipata.

In questo modo il bando di progettazione architettonica che verrà presentato durante i concorsi, comprenderà le indicazioni e le richieste degli utenti, e di conseguenza il progetto di riqualificazione o nuova costruzione terrà concretamente conto delle esigenze della comunità.

3.2 Indagine Di Ricerca

Circa il 55% dei 42.000 edifici scolastici presenti sul territorio italiano è stato edificato precedentemente al 1976. [1] Conseguentemente il declino delle strutture, le pessime condizioni in termini di sicurezza sismica e le scarse prestazioni energetiche, sono i segnali che bisogna gestire un'emergenza, ma contemporaneamente sono una possibilità per rinnovare gli spazi scolastici.
La riqualificazione diventa un motore di rigenerazione urbana che permette di sviluppare le scuole secondo la tendenza dei nuovi centri civici dotati di servizi anche per la comunità come biblioteche, auditorium e spazi aggregativi. Contemporaneamente un numero sempre maggiore di scuole sta apprezzando le qualità positive riscontrate nell'Outdoor Education, in grado di valorizzare le esperienze basate sullo "star fuori", in cui l'ambiente esterno diventa l'ambiente di formazione che permette di sviluppare nell'alunno un rapporto vero, diretto e concreto con il mondo reale che lo circonda.

In questa direzione una progettazione partecipata, impostata correttamente dal punto di vista metodologico, rappresenta una specifica modalità per la trattazione di problemi e la costruzione di progetti adatti per le comunità scolastiche. [2]
Si tratta quindi di promuovere uno stile di intervento capace di coinvolgere attivamente un vasto numero di figure che, integrandosi reciprocamente, possono fornire una maggiore ricchezza e qualità alla progettazione. Infatti, come si può vedere dai risultati ottenuti nei casi studio successivamente proposti, il processo che ha origine da un contesto partecipativo, caratterizzato dalla presenza di interessi specifici e dalla collaborazione tra figure differenti, può corrispondere a un percorso positivo con ottimi risultati.

La scuola media Giovanni Pascoli di Torino, il campus Scialoia di Milano e il Workshop "A scuola nel parco" attuato a Novara, sono **casi studio scelti e proposti in quanto rappresentano rispettivamente tre variabili reali di progettazione partecipata**: la riqualificazione di una scuola collocata presso un edificio storico, la costruzione completa di un nuovo plesso scolastico e la possibilità per i bambini di immaginare come fare scuola a contatto con la natura.

Ulteriore elemento di differenza tra i casi studio è il livello di approfondimento a cui appartengono.
La Scuola media Giovanni Pascoli e lo Scialoia School Campus sono due esempi di progetti reali sviluppati a partire da un bando di concorso basato sulle linee guida ottenute in seguito alla progettazione partecipata con la comunità. Il workshop a scuola nel parco invece è un esempio reale di progettazione partecipata con la comunità di Novara, ma non ne consegue un progetto reale in quanto il livello di approfondimento appartiene all'indagine di ricerca.

METODOLOGIA D'INDAGINE

Durante l'analisi di ciascun caso studio, in seguito all'introduzione generale del progetto, è stata studiata e utilizzata una metodologia di indagine ripetuta in ugual modo per tutti gli approfondimenti.
Il **percorso di progettazione partecipata** è stato suddiviso in diverse fasi principali, corrispondenti allo sviluppo dell'intero percorso fino ad arrivare alla comunicazione pubblica dei risultati ottenuti (in seguito ai risultati ottenuti e alla comunicazione pubblica è stato successivamente concretizzato il bando di concorso).

1. **Approccio iniziale**

Il primo approccio consiste nell'analisi della costituzione del gruppo di progettazione che si occuperà della gestione della comunità coinvolta e delle attività svolte durante l'intero percorso di progettazione partecipata.

2. **Esplorazione dell'idea di scuola e di didattica**

Successivamente, viene analizzato il coinvolgimento di ulteriori genitori, insegnanti e bambini per ottenere maggiori informazioni riguardo le aspettative di trasformazione dell'ambiente scolastico. Le preferenze espresse dalla comunità sono state presentate secondo una rielaborazione e una rappresentazione personale, attraverso l'uso di post-it, fotografie e cartoline.

L'esplorazione dell'idea di scuola e di didattica e la successiva rielaborazione del materiale, è stata possibile grazie alla consultazione dei documenti di progettazione partecipata specifici per ciascuna scuola, in cui erano presenti i dati relativi alle preferenze degli individui coinvolti nel percorso, alcune tabelle e i disegni dei bambini.

3. **Elaborazione di un documento di sintesi**

Infine, tutto il materiale ottenuto attraverso le diverse attività svolte dalla comunità (caccia fotografica, workshop, ...) è stato riorganizzato e riproposto attraverso un documento di sintesi in grado di tradurre le esigenze in requisiti e soluzioni applicabili nella nuova progettazione.

Attraverso lo sviluppo di questa modalità di analisi dei casi studio è stato possibile gestire le informazioni ottenute attraverso uno stesso criterio in grado di renderle facilmente analizzabili e confrontabili.

In aggiunta per la Scuola media Giovanni Pascoli e lo Scialoia School Campus è stato analizzato anche il progetto vincitore del bando di concorso, in modo da poter vedere concretizzati i risultati ottenuti dalla progettazione partecipata.

Scuola Media Giovanni Pascoli

Architetti _ Archisbang e Area Progetti
Tirocinante _ Marica Torreggiani
Cliente _ Fondazione per la Scuola della Compagnia di San Paolo
Luogo _ Torino, Italia
Anno _ 2017-2019

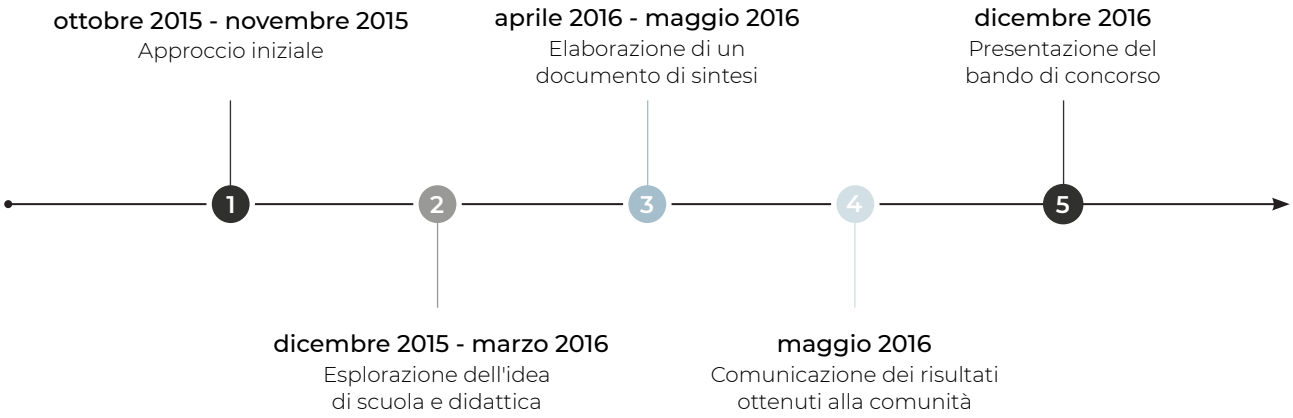
« Progettare insieme significa molto di più che partecipare ad un processo. Significa assumerlo su di sè, elaborarlo con altri attori e condividerlo in tutte le sue fasi. Per questo 'Torino Fa Scuola' ha messo in piedi progetti condivisi e non solo partecipati. » [1]

Raffaella Valente

Torino fa Scuola è un progetto pilota a scala nazionale sull'innovazione degli spazi per l'apprendimento, che partendo da contenuti pedagogici, conduce fino alla realizzazione di nuovi spazi scolastici. Ha origine da una riflessione sugli ambienti di apprendimento fondata sulle ricerche della Fondazione Agnelli, che successivamente si è concretizzata in un progetto operativo insieme alla Compagnia di San Paolo, in collaborazione con la Città di Torino e la Fondazione per la scuola. Il concetto della citazione di Raffaella Valente, responsabile del progetto per Programmi di ricerca e comunicazione della Fondazione Agnelli, si basa sul principio che per ottenere un miglioramento del sistema scolastico tale da renderlo innovativo, è necessario che la prospettiva architettonica si intrecci con la prospettiva pedagogica appartenente alla didattica.
Infatti, Torino fa Scuola è stato definito « un percorso culturale, pedagogico e progettuale verso la realizzazione di spazi scolastici innovativi » [2], il cui obiettivo principale è quello di contribuire al miglioramento del sistema scolastico locale senza nascondere l'ambizione più ampia del progetto, che mira a offrire idee e un modello di riqualificazione del patrimonio edilizio scolastico replicabile in tutto il Paese. Infatti, la scelta dell'edificio oggetto di riqualificazione è avvenuta anche in base alle caratteristiche costruttive e allo stato di conservazione, in quanto, risalendo alla fine dell'Ottocento, la scuola Pascoli risulta edificata in un periodo "tipico" degli edifici scolastici italiani e di conseguenza un'opportunità per riuscire a replicare il progetto.

Percorso Di Progettazione Partecipata

La vera novità del progetto di riqualificazione della Scuola Pascoli di Torino consiste nell'aver stabilito sin dall'inizio tutte le tappe di un "processo modello" per riqualificare o costruire una scuola, attraverso la progettazione condivisa con gruppi di lavoro. [3]



1. Approccio iniziale

Gruppo di progettazione partecipata

Di fondamentale importanza risulta la costituzione del gruppo di progettazione durante la progettazione partecipata, in quanto la collaborazione tra insegnanti, pedagogisti, architetti, genitori, dirigente scolastico e direttore dei servizi generali e amministrativi, ha permesso di esplorare l'ambiente scolastico dal punto di vista degli spazi, delle funzioni e delle attività svolte nell'edificio.

Le considerazioni che sono nate a partire dalle percezioni del vissuto scolastico sono risultate il fulcro per la definizione di una serie di proposte concrete e condivise per la progettazione della nuova scuola media Pascoli.
A partire dai risultati di questo primo grado di elaborazione e di condivisione è nato il concorso di architettura come vero e proprio momento di progettazione e di dibattito tecnico, arrivando alla realizzazione della "*scuola che vorrei*".

Colpisce nel segno la definizione di Loris Malaguzzi, secondo il quale « **lo spazio è il terzo educatore** », in quanto risulta evidente che l'architettura scolastica non è solo il risultato della somma di spazi e materiali ma deve scaturire da un costante dialogo con il progetto pedagogico.

Modalità di progettazione condivisa del gruppo

***1° INCONTRO**: "La scuola che vorrei" ...*

***2° INCONTRO**: Pro e contro del vissuto scolastico*

pro	*contro*
LAB ARTE	
• luminoso	• lontano dalle classi • mancanza punto acqua
LAB MUSICA	
• posizione discreta per non disturbare	• lontano dalle classi
SALA OVALE	
• luminosa	• problemi di acustica
SALA INSEGNANTI	
• luminosa • silenziosa • funzionale	• lontana dalle classi • fredda
BIBLIOTECA	
	• spazio piccolo • assenza di spazi per la lettura • orario di accesso ridotto (aperta una mattina a settimana) • lontanta dalle classi
MENSA	
• luminosa • ampia	• spazio ristretto per la coda • poco accogliente • assenza spazio dedicato al relax
AULA DI SOSTEGNO	
• luminosa • calda • spaziosa	• spazio poco utilizzato • lontana dalle classi

Visita per apprendere esperienze di buona scuola

Per riuscire a vedere più da vicino esperienze già attuate di buona riqualificazione scolastica nel nostro Paese, il gruppo di progettazione partecipata si è spostato in Alto Adige.
Durante la visita è stato possibile recarsi nelle scuole primarie e secondarie di I grado nel Comune di Monguelfo in Val Pusteria in provincia di Bolzano e nella scuola secondaria di I grado "Manzoni" nel Comune di Bressanone, anch'esso in provincia di Bolzano.

Parallelamente agli incontri del gruppo di progettazione, l'iniziativa è stata supportata da un percorso seminariale curato dal prof. Mario Castoldi dell'Università di Torino, che ha presentato alla comunità altre esperienze di ripensamento degli spazi di apprendimento realizzate in Italia, per sensibilizzare riguardo il tema dell'innovazione e accompagnare il gruppo con stimoli e input provenienti da esperienze simili.

2. Esplorazione dell'idea di scuola e di didattica

Durante questa fase lo scopo è stato quello di esplorare l'ambiente scolastico e le aspettative di trasformazione secondo le diverse componenti della comunità scolastica, coinvolgendo quindi oltre al gruppo di lavoro già precedentemente istituito anche ulteriori docenti, genitori e bambini.

"Come vivo la scuola oggi?"
"Come vorrei la scuola domani?"
"Quali proposte operative per qualificare la didattica e gli spazi della scuola?"

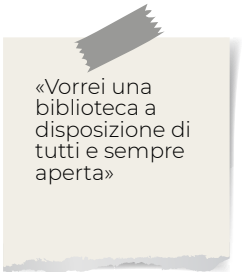
Incontri

... con i docenti

Focus group condotto dalla dirigente scolastica in collaborazione con un docente coordinatore.

... con i genitori

Focus group con genitori delle scuole elementari e medie.



... con gli alunni

«Mi piacerebbe un'aula attrezzata per il gioco e il relax»

«Mi piace molto l'aula di musica»

«Mi piace molto leggere e l'aula biblioteca è molto rilassante»

a. la caccia fotografica

Caccia fotografica
Scuola secondaria di I° grado Pascoli
26 gennaio 2016

Io sono *Giada* della classe *1° A*

1. Un luogo che mi piace dove mi sento a mio agio è:
   l'aula di musica
2. Un luogo che non mi piace dove non mi sento a mio agio è:
   la presidenza
3. Un luogo che mi incuriosisce è:
   l'aula di arte
4. Una finestra da dove mi piace guardare fuori è:
   la finestra della sala professori

1

2

3

4

Durante la caccia fotografica tutti i bambini hanno lavorato individualmente in un clima tranquillo e partecipativo, esprimendo le proprie preferenze riguardo gli ambienti della scuola conosciuti.

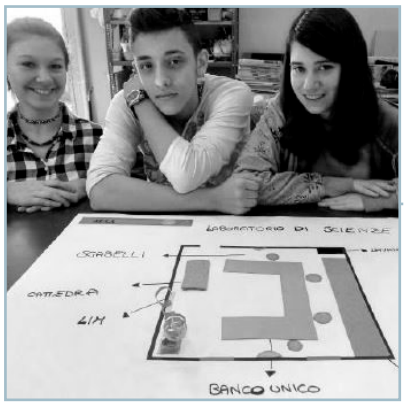
b. i questionari in classe

In aggiunta, per avere un riscontro del pensiero del maggior numero possibile di alunni, tutte le classi hanno svolto questionari e temi, a partire dal lavoro condotto dai docenti al tavolo di co-progettazione.

c. il workshop

Infine attraverso il workshop gli studenti hanno potuto collaborare in gruppo per realizzare una loro proposta di spazi innovativi per la nuova scuola.

l'aula di scienze



«*I banchi a ferro di cavallo permettono di avere più spazio ed essere più vicini*»

Ilaria, Dario, Chiara

il corridoio

«*Le classi hanno porte di vetro in modo da poter vedere fuori e dentro*»

Olsi, Fabio, Omar

il laboratorio

«*Tutti i tipi di laboratorio non sono spazi monofunzionali ma danno la possibilità di lavorare con modalità diverse*»

Michele, Francesca, Paul

la mensa polifunzionale

«La zona relax è divisa con degli scaffali che contengono libri e musica»

Nicole, Alaa, Stefania, Mira

3. Elaborazione di un documento di sintesi

Contesto di riferimento

quartiere: Cit Turin, Circoscrizione 3 di Torino
indirizzo: Via Duchessa Jolanda 29
anno di costruzione: 1890
piani: 3+1
superficie totale: 2350 m²

Sintesi fase esplorativa

Forze e debolezze **T.01**

PUNTI DI FORZA	PUNTI DI DEBOLEZZA
Aule e corridoi • ambienti spaziosi e luminosi Dimensioni ambienti • scuola a dimensione d'uomo Contesto • scuola bene inserita nel tessuto urbano	Ingresso • molto stretto, si crea intasamento all'entrata e all'uscita degli allievi • marciapiede esterno stretto e pericoloso • assenza di un atrio spazioso e accogliente Cortile • non utilizzabile Palestra • mancante Aule / Laboratori • arredi e attrezzature scarse e poco funzionali • ambienti impersonali • biblioteca non sempre accessibile e carente come dotazione • laboratori assenti o non utilizzabili Mensa • servizio / spazio poco utilizzato • spazio poco accogliente e attrezzato Comunicazione • scarsa comunicazione alunni / genitori / docenti

Vincoli **T.02**

VINCOLI STRUTTURALI	VINCOLI CULTURALI	VINCOLI ORGANIZZATIVI
• Muri portanti • Pilastri • Vano scala	• Resistenze a modificare le abitudini / consuetudini • Difficoltà ad uscire dai "confini" • Investimento professionale differenziato • Tendenza ad uniformarsi verso il basso • Solitudine e isolamento professionale • Diffidenza • Sfiducia • Disincanto verso la possibilità di cambiare	• Gestione del personale ausiliario • Strutturazione organico in classi di concorso • Numero esiguo di ore contrattuali per attività collegiali • Possibilità limitate di riconoscimento attività aggiuntive

Ripensare l'ambiente di apprendimento

Parole chiave **T.03**

RESPONSABILITA'	Promuovere l'autonomia e la responsabilità dei ragazzi/e
BENESSERE	Curare il benessere e il relax di allievi e docenti

Hardware **T.04**

TECNOLOGIE	Potenziare l'ambiente di apprendimento attraverso le tecnologie
VITALITA'	Rendere più viva e colorata la scuola
SICUREZZA	Rendere la scuola più accogliente e sicura

Software **T.05**

FLESSIBILITA'	Realizzare soluzioni didattiche flessibili e diversificate
OPERATIVITA'	Centrare la didattica sull'operatività
COINVOLGIMENTO	Mirare a rendere coinvolgente il lavoro scolastico

Connessioni **T.06**

APERTURA	Sviluppare canali di interazione e di permeabilità con l'esterno
INTERATTIVITA'	Sviluppare le connessioni all'interno e tra le componenti scolastiche

Didattica **T.07**

VALORIZZARE LA DIDATTICA	Potenziamento di un lavoro didattico e valutativo orientato verso lo **sviluppo di competenze** Organizzazione di **attività a classi aperte** per gruppi di livello o per attività opzionali Allestimento di laboratori **disciplinari** (con attrezzature e sussidi dedicati) Definizione di **ruoli specifici tra gli allievi**, con compiti e responsabilità **Condivisione di regole di comportamento** comuni tra i coordinatori dei consigli di classe **Valorizzazione e progettazione educativa dei momenti di intervallo**, utilizzando al meglio gli spazi relax **Potenziamento offerta extra-curricolare** pomeridiana a carattere opzionale

Spazi **T.08**

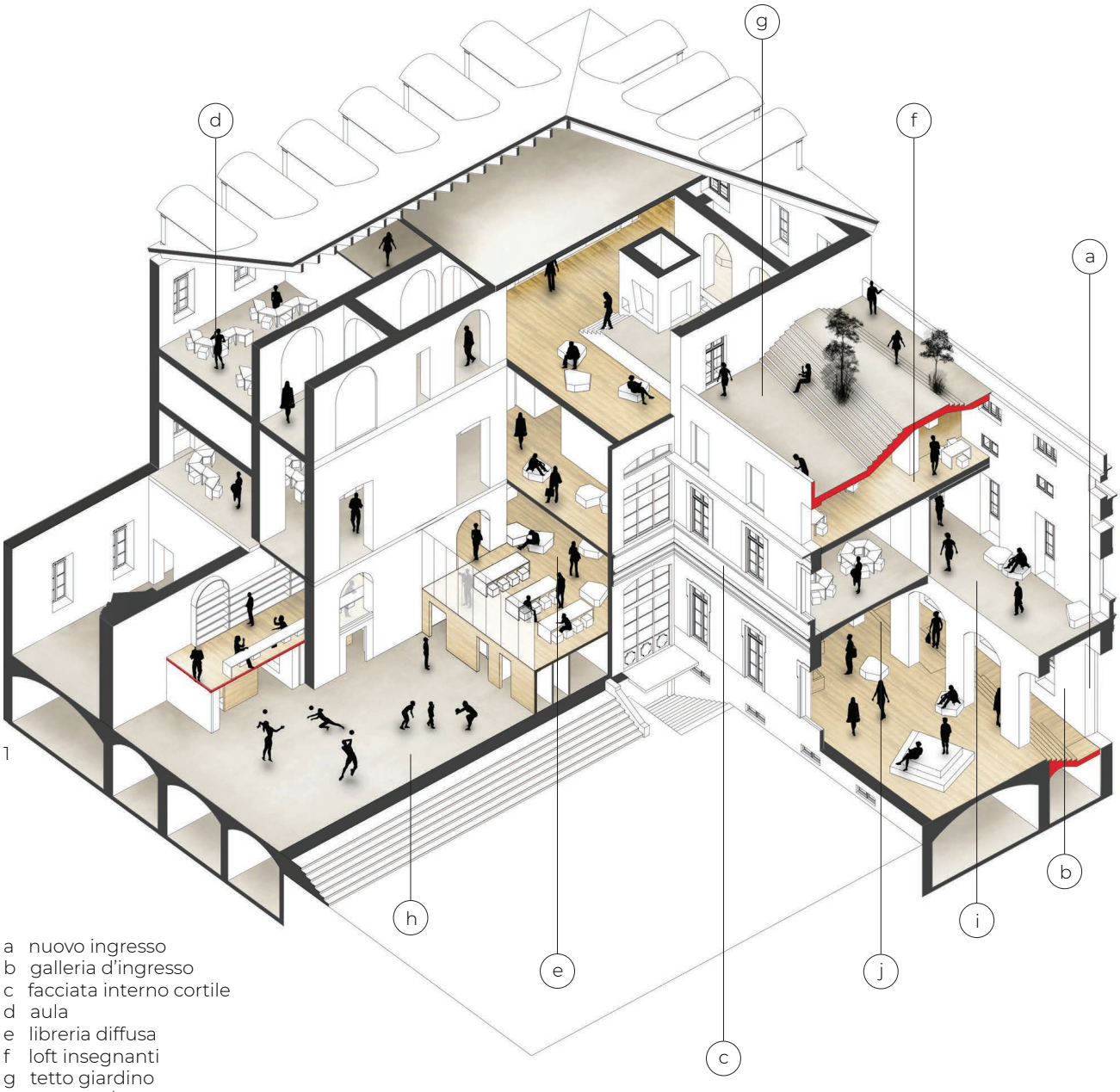
RIQUALIFICARE GLI SPAZI	Ripristino della **palestra** Proposta di **un nuovo orario: dalle 8:00 alle 14:00**, dal lunedì al venerdì Riutilizzo dello **spazio mensa** per altre attività La scuola come **centro civico**, aperta al quartiere La **tecnologia diffusa** e a disposizione di tutti 12 aule in 4 sezioni in **raggruppamenti orizzontali** **Ingresso** ampio e accogliente Aule tematiche incentrate sulla pratica del "fare": **laboratorio di arte, scienze e musica** **Spazi comuni** per promuovere la socializzazione: **corridoi, zona relax-bar** e **zona ben-essere** **Corridoi** come ambienti allestiti per esposizioni **Armadietti personali e collettivi** per incentivare l'autonomia e la responsabilità **Sala professori** con area ricevimento genitori

PROGETTO VINCITORE DEL BANDO DI CONCORSO

Coerente con i risultati ottenuti nel documento di sintesi è il disegno degli spazi della Scuola Pascoli, che interpreta ed arricchisce le ambizioni del progetto pedagogico, valorizzando i punti di forza dell'edificio esistente e leggendone le criticità, come spunto per immaginare soluzioni differenti in grado di esaudire i desideri della comunità. I progettisti hanno saputo proporre un'idea di scuola completamente nuova, aperta al territorio e connessa con il quartiere in cui è collocata, come si evince dalle motivazioni della giuria del concorso: « *Il progetto risponde agli obiettivi del concorso grazie a soluzioni spaziali innovative e in linea con l'evoluzione degli approcci pedagogici della scuola all'interno dei vincoli e delle risorse date dal patrimonio edilizio esistente. L'intera scuola si fa learning community e trovano spazio in maniera complementare aree per la didattica curricolare, aree per la socialità, spazi per lo studio individuale, luoghi per il riposo, ambienti laboratoriali tematici, grandi spazi di incontro.* » [4]

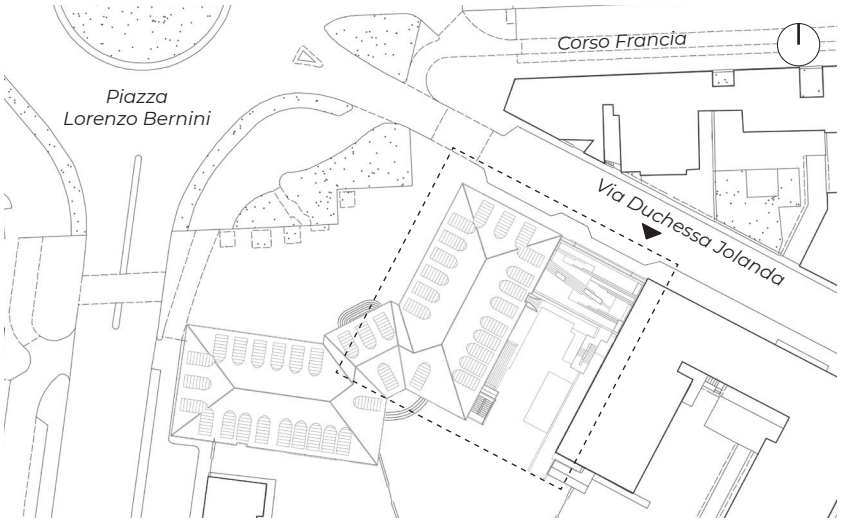
La riqualificazione degli spazi è infatti avvenuta abbattendo le barriere dell'aula verso gli aulici ambienti distributivi, facendoli diventare ambienti vissuti, rispettando ed esaltando al tempo stesso lo stabile storico tutelato, permeato di vincoli strutturali e culturali. L'idea della didattica continua, in cui l'ambiente fisico dell'edificio si mette a servizio del progetto formativo diventandone parte integrante, si sviluppa a partire dall'apertura di spazi ampi e luminosi, dalla ricerca del contatto con l'esterno e dall'accessibilità totale degli ambienti.
Le attività apribili al pubblico, come la biblioteca diffusa, sono concentrate al piano terreno e al nuovo piano soppalcato, in modo da facilitarne l'uso da parte della comunità.
Gli interventi più consistenti riguardano:
· lo spostamento dell'ingresso sulla manica in via Duchessa Jolanda che permette il passaggio nell'ampio spazio-relax informale, in cui i ragazzi possono radunarsi prima e dopo l'inizio delle lezioni (a);
· l'inserimento di un piano soppalcato dedicato a biblioteca (e)
· il ripristino della palestra/sala conferenze nella posizione originaria dell'edificio (h);
· la modifica della sezione della manica laterale dell'edificio al fine di ricavare il loft degli insegnanti (f);
· un terrazzo in copertura, per ovviare la mancanza della possibilità di utilizzo di spazio esterno da parte dei ragazzi (g).

La nuova tipologia di aula, nonostante rimanga il fulcro dell'attività didattica, si apre in modo consistente all'esterno, generando senso di comunità scolastica attraverso l'uso di trasparenze e continuità visuali. La flessibilità interna è resa grazie alla presenza di pareti mobili che permettono di raddoppiarne le dimensioni, annettendo l'aula adiacente.
Lo spazio diventa così versatile e continuo e consente di immaginare sviluppi pedagogici futuri, in cui il concetto di gruppo classe è superato a favore dell'utilizzo dello spazio a piccoli gruppi o in maniera indipendente da parte degli studenti.

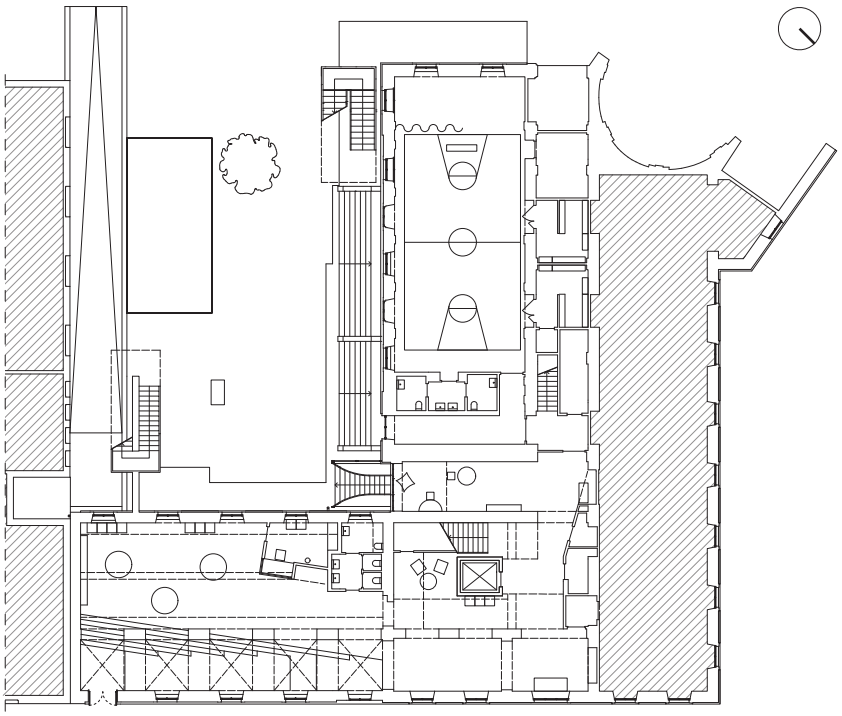


a nuovo ingresso
b galleria d'ingresso
c facciata interno cortile
d aula
e libreria diffusa
f loft insegnanti
g tetto giardino
h palestra / auditorium
i corridoio con arredi fissi contenitivi
j galleria con inserimento nuovo piano ammezzato

1 _ Esploso assonometrico



2 _ Planimetria con inserimento nel contesto



3 _ Pianta piano terra

4 _ Prospetto facciata principale su Via Duchessa Jolanda

5 _ Prospetto

6

7

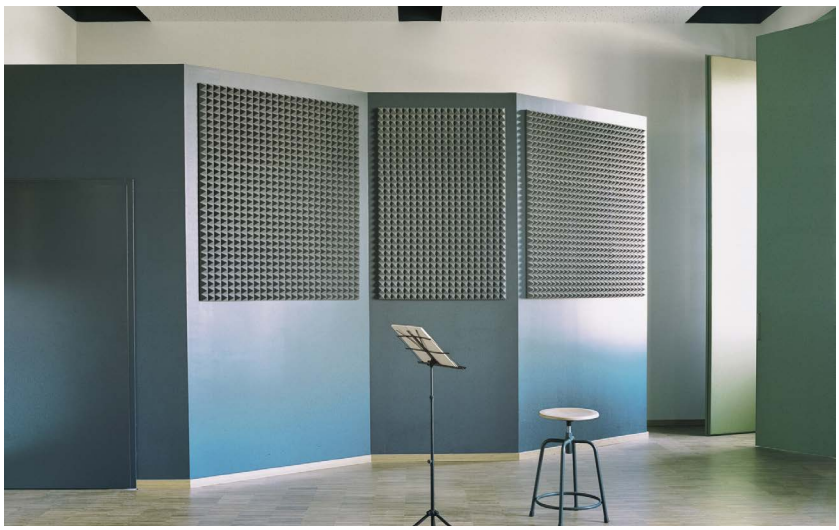
6-7 _ Dettagli facciata cortile interno

8 _ Corridoio

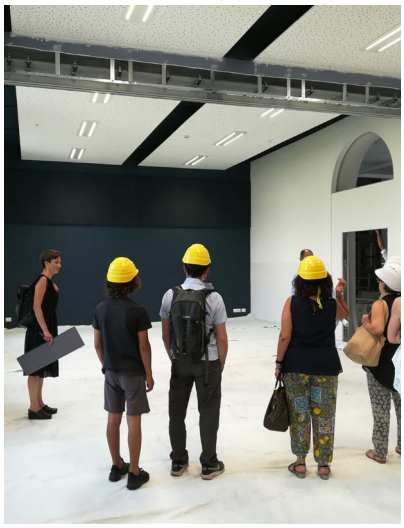
9 _ Ingresso con armadietti

10 _ Palestra auditorium

11 _ Un'aula divisibile per le attività



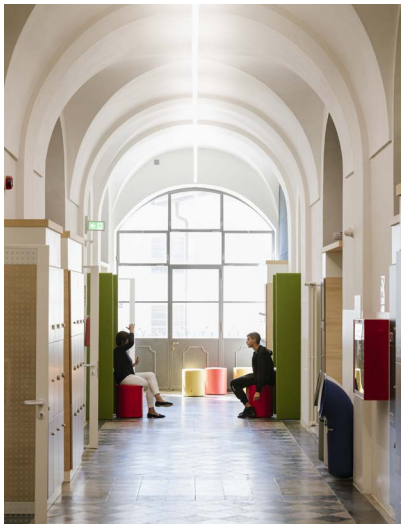
12 _ Il laboratorio di musica per ospitare esperienze musicali



13 _ Aula durante il cantiere

14 _ Condivisione

16 _ Aula dopo l'apertura della scuola



15 _ Corridoio vissuto

17 _ Armadietti

Scialoia School Campus

Architetti _ MoDus Architects
Cliente _ Comune di Milano
Luogo _ Milano, Italia
Anno _ 2019

« Edifici partecipati, concepiti e vissuti come spazi di relazione in qualsiasi momento della giornata, dei veri e propri civic center, come vorremmo fossero tutte le scuole di Milano » [1]

Laura Galimberti

Negli stessi giorni in cui a Torino la Fondazione Agnelli ha presentato il suo Rapporto sull'Edilizia Scolastica, a partire dalla riqualificazione delle scuole secondarie Giovanni Pascoli ed Enrico Fermi, da Milano arriva una notevole risposta qualitativa con la progettazione dello Scialoia School Campus.

La decisione di costruire il nuovo plesso scolastico, come dichiarato da Laura Galimberti, assessora comunale all'Istruzione e alla Scuola del Comune di Milano, proviene dalla volontà di "non continuare a mettere pezze su un patrimonio a fine vita come quello degli anni sessanta e settanta, ma di procedere con una progressiva sostituzione degli edifici". [2]
E' una scelta sicuramente più impattante a livello economico, ma è l'unico modo per garantire alla comunità sicurezza e sostenibilità all'interno degli spazi dedicati alla didattica.

La scuola diventa così elemento rigeneratore dello spazio urbano e la volontà di aprirla al territorio si sviluppa a partire da un percorso partecipato per delineare le esigenze e il programma che hanno guidato le richieste del Bando di concorso. Grazie ai gruppi di lavoro sono state fornite le indicazioni prioritarie di progetto, in termini di spazi, elementi progettuali e indicatori di qualità.
La progettazione partecipata si è collocata in una fase intermedia del processo progettuale, in quanto nonostante non fosse ancora stato individuato il Gruppo di professionisti vincitore, successivamente riscontrato nello studio MoDus, erano già stati definiti i vincoli tecnici e normativi della riqualificazione.

Percorso Di Progettazione Partecipata

Le principali fasi di lavoro sono state scandite da un ritmo preciso, ma in un periodo di tempo nettamente inferiore rispetto al processo di progettazione partecipata sviluppato per la riqualificazione della scuola secondaria Giovanni Pascoli di Torino. [3]

1. Approccio iniziale

Gruppo di progettazione partecipata

Il tavolo istituzionale era composto da 15 partecipanti selezionati, tra cui il committente (ufficio scuole), i tecnici (ufficio progettazione), i referenti dei due Istituti Comprensivi e i facilitatori del percorso (ABCittà). Durante un primo incontro preparatorio, al tavolo istituzionale sono state definite le linee guida relative al coinvolgimento e ai temi da analizzare, riformulando la proposta d'intervento in base alle disponibilità delle risorse del personale e alle tempistiche delle scuole.

In seguito, il percorso si è posto come obiettivo quello di coinvolgere secondo differenti modalità, sia adulti (insegnanti, personale non docente, genitori e familiari) che bambini e ragazzi, per dare ascolto alle loro esigenze e ottere delle proposte in merito agli spazi interni ed esterni.

Per ottenere risultati ottimali, completi e calibrati per ogni nuova scuola appartenente al plesso, durante le varie fasi di approfondimento gli alunni coinvolti sono stati suddivisi in base alla loro fascia di età, in quanto hanno partecipato sia bambini più piccoli della scuola dell'infanzia e della scuola primaria, che ragazzi più maturi e consapevoli frequentanti la secondaria di primo grado.

2. Esplorazione dell'idea di scuola e di didattica

Azioni di consultazione allargata

Durante questa fase sono stati ascoltati tutti i 543 alunni partecipanti (scuola dell'infanzia, primaria e secondaria) attraverso attività in grado di fornire indicazioni assimilabili a quelle dei laboratori di progettazione partecipata, delegando agli insegnanti la scelta delle modalità grafiche e decisionali.

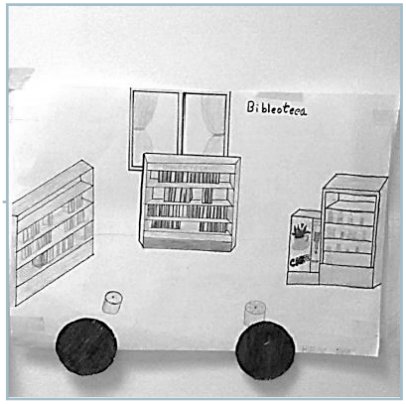
***1° INCONTRO**: "Cosa ci piace di questa scuola?"*

Questo primo momento è stato importante per i bambini perchè li ha aiutati a conoscere il tema e ad analizzare gli spazi che conoscono.

la zona relax

«*Ci piace la zona relax*»
Giulia, Matilde

l'aula di scienze

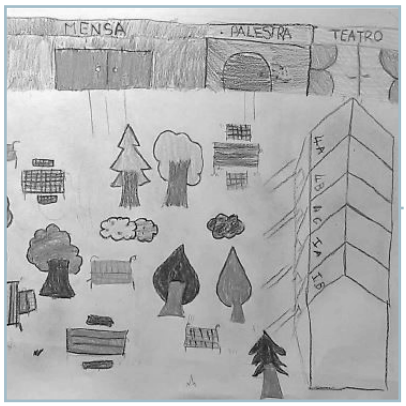


«*Mi piace la biblioteca della scuola*»
Hirina

***2° INCONTRO**: "La scuola che vorrei" ...*

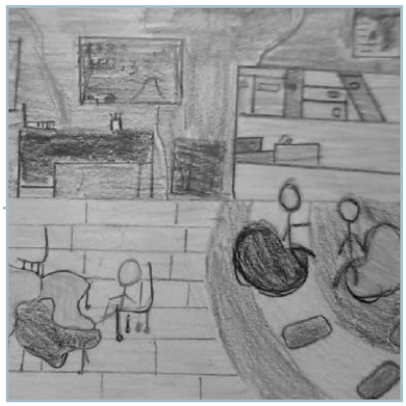
Durante un secondo momento di vision, i bambini sono stati invitati a immaginarsi le caratteristiche della scuola del futuro che vorrebbero vivere nel quotidiano.

le aule che affacciano sul giardino



«Aule con pareti colorate che si affacciano direttamente sul giardino che deve essere molto verde e tanti spazi dedicati ai laboratori»

l'aula flessibile



«Aule flessibili, con arredi colorati e componibili con forme diverse dai soliti banchi. Dovrebbe esserci anche uno spazio relax morbido per sentire la maestra mentre legge una storia»

Tramite lo strumento del disegno, i bambini hanno formulato le loro proposte di intervento, che sono state successivamente rielaborate e tradotte dagli esperti facilitatori.

Azioni di consultazione con delegati

Workshop

Il workshop si è svolto con un lavoro di gruppo suddiviso in tre momenti:

a. lavoro individuale:

post-it per esprimere le caratteristiche principali della nuova scuola

aule

aule attezzate per laboratori

aule speciali

b. lavoro di gruppo:

lettura e confronto delle tematiche emerse

c. definizione di uno “slogan” riassuntivo

«Una scuola da abitare, da vivere, non solo luogo dell’istruzione e dell’insegnamento.
Un luogo dove fare esperienza di vita, di sapere, di conoscenza, di cultura per tutti, alunni, personale della scuola, famiglie, esterni.
Un luogo dove coltivare le relazionifra le persone di tutte le età»

3. Elaborazione di un documento di sintesi

Scuola dell'infanzia **T.01**

SPAZI	ATTIVITA'	ESIGENZE	REQUISITI E SOLUZIONI
Aule	· Giocare insieme ad altri	· Flessibilità degli spazi · Spazi funzionali, che si possono riconvertire	**FLESSIBILITA'** parete scorrevole tra le aule, pannelli morbidi
1. Angolo morbido	· Riposare, nascondersi		**TRANQUILLITA'** tana, cuscini, elementi morbidi
2. Angolo libri / lettura	· Leggere, riposare		
Aule speciali		· Aula video · Spazio per sperimentare i materiali · Aula docenti · Spazio incontro genitori-insegnanti	**SPAZIO ATTREZZATO** / **FLESSIBILITA'** spazio uguale usato per diverse attività
Salone	· Fare ginnastica, saltare, arrampicarsi, scivolo		per il movimento (attrezzi, altalene, cerchi, scivolo)
	· Arredo colorato		**COLORE**
	· Disegnare sui muri		**CREATIVITA'** parete,lavagna
Teatro		· Spazio dedicato	
Aula laboratorio	· Sperimentare		**SPAZIO ATTREZZATO**
Piscina	· Giocare, bagnarsi	· Funzionante	**ACQUA**
Giardino	· Scivolare, correre, saltare		**SPAZIO PER IL MOVIMENTO** scivoli esterni, tappeti elastici, altalene, attrezzi e giochi per arrampicarsi, pista con segnaletica
	· Fare ginnastica, dondolarsi, arrampicarsi		
	· Andare in bici/triciclo		
	· Nascondersi, tana		**SPAZIO ACCOGLIENZA** tunnel, casetta in giardino
	· Gioco simbolico		
	· Nascondersi, tana		**SPAZIO CREATIVITA'** SPETTACOLO palco, pedana ARTE tavolini per esterno
	· Disegnare, modellare la sabbia	· Aule esterne	
	· Laghetto	· Acqua	**SPAZIO NATURALE** acqua, prato, fiori
	· Giocare con la natura	· Spazi aperti	
Spazi amministrativi		· Spazi luminosi	**TRASPARENZA**
		· Spazi flessibili	**FLESSIBILITA'**
		· Spazi con piante	**RAPPORTO CON L'ESTERNO**
Edificio	· Guardare	· Trasparenza · Luminosità · Vetro	**TRASPARENZA** finestre ampie **MATERIALI** vetro
	· Stare fuori anche se piove		**ESTERO** tettoia, pergola
		· Materiali naturali	**MATERIALI NATURALI** legno, roccia, sabbia
		· Eco scuola	**SOSTENIBILITA'** tetto verde risparmio energetico
		· Eco scuola	**RAPPORTO CON LA NATURA / CONTINUITA' INTERNO-ESTERNO**
		· Accessibilità	**ASSENZA DI BARRIERE ARCHITETTONICHE**

SPAZI	ATTIVITA'	ESIGENZE	REQUISITI E SOLUZIONI
Aule	• Più ampie • Spazio per ascoltare • Banchi con ruote	• Funzionali alle attività • Pareti mobili • Spaziose	**FLESSIBILITA' DELLO SPAZIO E DELL'ARREDO**
	• Colorate • Banchi e porte arcobaleno	• Colorate	**COLORE**
	• Banchi e sedie nuove • Armadietti fuori dall'aula • Aule dotate di LIM	• Attrezzate con mobili e strumenti • Pareti attrezzate (contenitori integrati per materiali in comune) • Banchi moderni • Arredi capienti	**SPAZIO ATTREZZATO, ARREDO FUNZIONALE**
	• Luci nuove	• Luminose	**LUCE**
Aule didattiche / laboratori	• Aula pittura, arte • Laboratorio di cucina • Aula di scienze • Laboratorio di teatro • Aula di musica attrezzata • Laboratorio di chimica • Aula di informatica • Aula video • Aula di lingue	• Polifunzionali come spazio e come arredo • Laboratorio di scienze • Scienze e tecnologia • Aula di musica attrezzata • Ambienti dedicati ad attività specifiche	**ORGANIZZAZIONE DELLO SPAZIO, FLESSIBILITA'**
		• Strumenti musicali • Computer e LIM • Digital • Attrezzature didattiche	**SPAZIO ATTREZZATO**
Aule speciali	• Riposo	• Mind fulness (spazio dove i bambini si fermano e si calmano)	**SPAZIO LIBERO PERSONALIZZABILE**
	• Aula di sostegno		
		• Aula insegnanti	
Palestra	• Più grande e con gli spalti		**ORGANIZZAZIONE**
	• Spogliatoi • Luci • Parete per arrampicata • Canestri e giochi nuovi	• Attrezzata • Pulita • Sicura	**SPAZIO ATTREZZATO PER LA LUCE**
Teatro	• Teatro per gli spettacoli • Comune a tutti i plessi	• Teatro per spettacoli a scuola	**TEATRO GRANDE PER TUTTI I PLESSI**
Aula magna		• Spaziosa • Con sedie e tavoli	**ATTREZZATURA**
Piscina	• Piscina	• Funzionante	**ACQUA**
Giardino	• Giochi • Giostre	• Gioco all'aperto	**MOVIMENTO** tappeti elastici **GIOCHI, ATTREZZATURE**
	• Orto, fiori, animali • Acqua	• Orto, giardino curato • Acqua	**NATURA, ACQUA, ANIMALI**
	• Campo da calcio • Pista di atletica	• Attrezzatura sportiva	**CAMPI SPORTIVI**
	• Spazio per lasciare bici e monopattini		**SPAZIO** parcheggi per bici e monopattini

Biblioteca	· Libri nuovi	· Multimediale · Attrezzata · Ampia	**SPAZIO ATTREZZATO**
		· Possibilità di sedersi a terra	**ARREDO** cuscini, pouf
Edificio	· Muri colorati, dipinti con murales · Pavimenti colorati · Porte nuove e colorate		**COLORE** pareti e pavimenti colorati, murales, elementi di arredo colorati
	· Tenda per ripararsi dalla pioggia · Affaccio aule sul giardino · Atrio attrezzato per il gioco	· Ingresso più ampio · Aree comuni per giochi	**RAPPORTO INTERNO/ ESTERNO** spazi comuni interni ma esterni all'aula, dentro/fuori con tettoie
	· Finestre grandi e nuove		**TRASPARENZA**
		· Aperto al quartiere per un uso multifunzionale · Più ingressi (gestiti) · Spazio per i pullman gite	**RAPPORTO CON IL QUARTIERE, VIABILITA'**
		· Comunicazione tra edifici del plesso scolastico	**UNITA' STILISTICO - ARCHITETTONICA**
		· Tetto verde · Pannelli solari	**SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**
		· Ambienti sicuri	**SICUREZZA**
Mensa	· Con meno rumore	· Con pannelli assorbenti	**INSONORIZZAZIONE**
	· Tavoli rotondi	· Con sedie e tavoli	**SPAZI ARREDATI**
	· Muri e tavoli colorati		**COLORE**
	· Menù sano e di qualità	· Cucina interna	
Bagni	· Piastrelle e arredi colorati	· A misura di bambino	**COLORE, ARREDO**
Infermeria		· Fornita di tutto il materiale	
Spazi di servizio		· Armadietti per personale	**SPAZI ATTREZZATI**
Atri e corridoi		· Armadietti con chiave	**SPAZI ATTREZZATI**

Scuola secondaria **T.03**

SPAZI	ATTIVITA'	ESIGENZE	REQUISITI E SOLUZIONI
Aule	· Luminose	· Luminose · Protette dal sole con oscuranti alle finestre	**LUMINOSITA'** ampie vetrate, oscuranti
	· Flessibili · Su più livelli	· Arredi flessibili	**FLESSIBILITA'** pareti mobili, aule ampie
	· Presenza della natura · Uso del legno · A contatto con l'esterno	· Materiali naturali · Materiali caldi · Areate · Aperte all'esterno	**RAPPORTI ESTERNO / INTERNO** elementi naturali all'interno delle aule (pavimento)
	· Colori naturali	· Colorate	**COLORE**
		· Connessioni banda larga	**DOTAZIONE TECNOLOGIA WIFI**
Aule attrezzate / laboratori	· Aule dedicate a ciascuna lingua · Aule dedicate e attrezzate · Mantenimento aula multimediale	· Laboratori artigianali	**ORGANIZZAZIONE DELLO SPAZIO, FLESSIBILITA'** stesso spazio usato per attività diverse
		· Fornite di materiali · Dotazione informatica	**SPAZIO ATTREZZATO**
Teatro / Cinema	· Con palcoscenico e gradinate	· Arti visive / digitali cinema · Spazio riconvertibile	**SPAZIO ACCOGLIENTE, FLESSIBILITA', ATTREZZATO**

Aule speciali	· Riposo	· Socializzazzione e relax per adulti · Zona relax · Aule di studio silenzioso · Aula colloqui genitori - professori · Spazio multidisciplinare	**FLESSIBILITA'** aule dedicate: relax, colloqui, professori
Palestra	· Ampia e luminosa		**LUMINOSITA'**
	· Dialogo con l'esterno		**RAPPORTO ESTERNO / INTERNO**
	· Bagni più attrezzati	· Spogliatoi e docce	**SPAZI E SERVIZI ACCESSORI** docce, spogliatoi
Aula magna		· Multifunzionale · Attrezzata e acustica ottima	**ATTREZZATURA, INSONORIZZAZIONE**
Edificio		· Pareti con ampie vetrate · Orientamento opportuno · Luce dall'alto · Luminoso	**LUMINOSITA'** luce dall'alto, ampie vetrate
		· Senza barriere · Entrata con porte scorrevoli · Uscita su strada più sicura · Porticato	**RAPPORTO ESTERNO / INTERNO** ingresso **ACCESSIBILITA'** senza barriere architettoniche
		· A basso impatto energetico · Tetto verde	**SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**
		· Rivestimento in legno	**MATERIALI NATURALI**
		· Insonorizzato	**INSONORIZZAZIONE**
		· Colorato	**COLORE**
Bagni		· Funzionali	
		· Inclusivi per chi ha handicap	**ACCESSIBILITA'**
		· A basso consumo di acqua	**SOSTENIBILITA' AMBIENTALE**
Spazi di servizio		· Funzionali · Vivibili · Aerati	
Atri e corridoi	· Mantenere mocaico ingresso	· Affrescabili	**IDENTITA'** decorazioni
	· Corridoi per socializzare	· Luminosi · Spazi per mostre	**LUMINOSITA', SOCIALIZZAZIONE**
	· Dotati di armadietti	· Attrezzati	**ARREDO** armadietti
Spazi amministrativi		· Luminosi · Presenza di piante · Open · Aria condizionata	**LUMINOSITA', AMPIEZZA, ATTREZZATO**
		· Unione - uno spazio centrale agli edifici	**SOCIALIZZAZIONE** centralità nel plesso
Giardino	· Giardino da vivere con la didattica all'aperto, serre	· Orto didattico · Spazi coltivati	**DIDATTICO** orto, serra, spazi coperti per le lezioni
		· Attrezzato con zone d'ombra per i momenti di pausa · Alberato e pergolato · Verde · Avvolgente	**SPAZIO ATTREZZATO** possibilità di lavoro all'esterno **NATURA** alberi, ombra **SOCIALIZZAZIONE**
Campi sportivi	· Vocazione sportiva: spazi esterni dotati di campi sportivi per diverse	· Realizzazione piste di atletica e campi per varie discipline · Attrezzato	**SPAZIO ATTREZZATO** campi da gioco (calcio, basket, pallavolo) e pista di atletica
		· Aperto al pubblico	**RAPPORTO CON IL QUARTIERE** accessibilità in orario extrascolastico

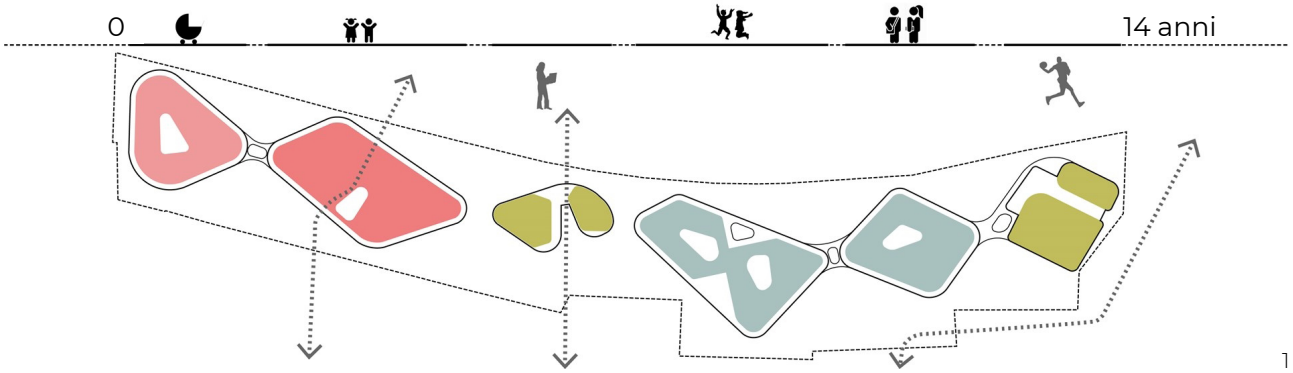
PROGETTO VINCITORE DEL BANDO DI CONCORSO

L'intervento dello Scialoia School Campus nasce a partire dall'idea di una scuola nel verde, in quanto si sviluppa nella *"cintura verde" di Milano*, ovvero la fascia periferica contraddistinta dalla presenza di parchi e aree verdi. Il principio che contraddistingue il progetto è la totale permeabilità dei collegamenti a tutte le scale dell'intervento: nella relazione urbana con il quartiere, nell'estensione longitudinale e trasversale dell'areale scolastico e all'interno dei singoli edifici.

I vari plessi scolastici sono disposti come un arcipelago di "pietre preziose" in una sequenza lineare lungo il lotto, trasformando gli spazi aperti in luoghi senza soluzione di continuità dove il verde rende l'intero intervento una vera "scuola parco". Un polmone verde per la città, in cui gli edifici si trasformano in "vasi alberati". Gli spazi offrono un elevato grado di permeabilità e flessibilità, in quanto i vari edifici scolastici pur essendo indipendenti tra loro, si aggregano in un unico plesso risultando interconnessi gli uni agli altri grazie a luce, aria e verde.
La disposizione dei plessi segue l'idea della crescita del bambino: inizialmente è collocato il polo dell'infanzia che ospita l'asilo nido e la scuola dell'infanzia, successivamente vi è il nuovo polo culturale, con spazi dedicati alla biblioteca, all'auditorium e ai locali per le associazioni, a conclusione è posto il polo scolastico, in cui sono collocate la scuola primaria e quella secondaria di 1° grado, in posizione adiacente al centro sportivo. Tale modalità di suddivisione degli ambienti garantisce la flessibilità del sistema didattico, in quanto le aule possono ampliarsi e sfruttare le modalità di "collaborative learning", workshop o lezioni all'aperto. L'elemento che caratterizza il progetto è la "corte centrale", attorno alla quale ruotano i tre elementi tipologici dell'intervento: la cellula, il tessuto connettivo e la loggia, che si configurano diversamente a seconda della scuola per offrire una didattica innovativa.

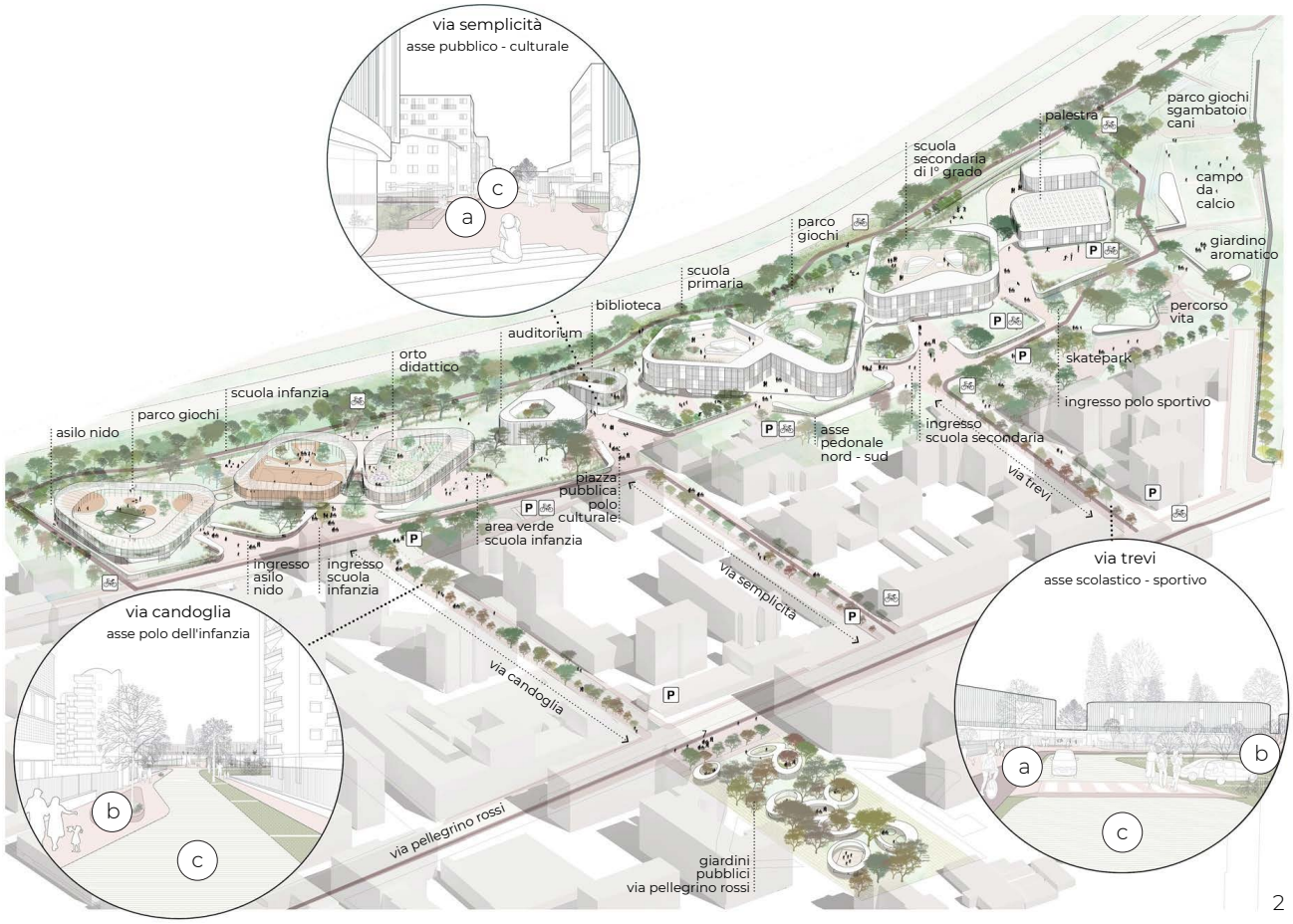
E' a tutti gli effetti una modello sostenibile di scuola all'aperto, caratterizzata dal 90% dello spazio verde, comprensivo del parco, dei giardini attrezzati e delle coperture green.
Inoltre, per migliorare le prestazioni energergetiche della scuola è stata adottata la soluzione della loggia, attraverso l'uso del sistema di frangisole degli elementi in ceramica, più densi a sud e più diradati a nord per ottimizzare l'intensità dell'insolazione e la qualità della luce interna. L'idea di questa

nuova “pelle” addossata agli edifici, aumenta maggiormente il senso di essere immersi nella natura, in quanto le nuances di verde e azzurro danno l'idea di “mantello verde”, oltre essere colori che facilitano l'apprendimento.



1

aumentare la connessione a
estendere il verde b
creare elementi di protezione c



2

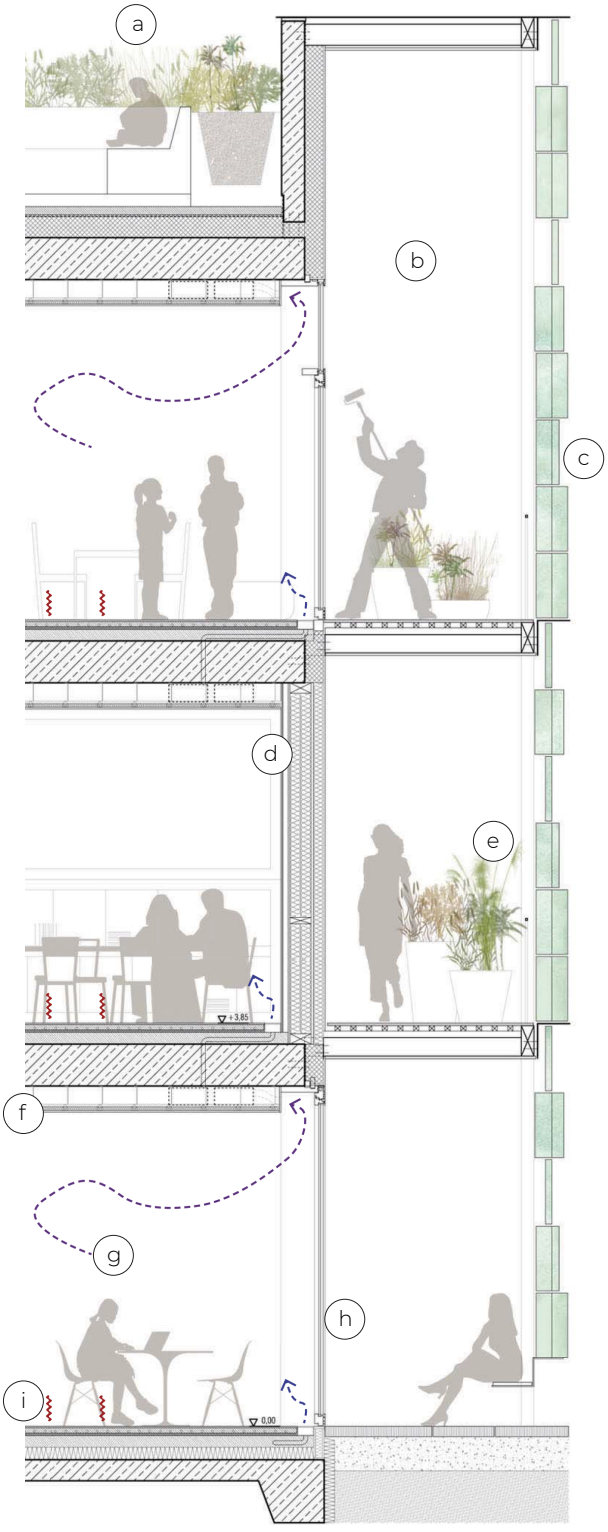
3 _ Planimetria con inserimento nel contesto

4 _ Vista tridimensionale con inserimento nel contesto

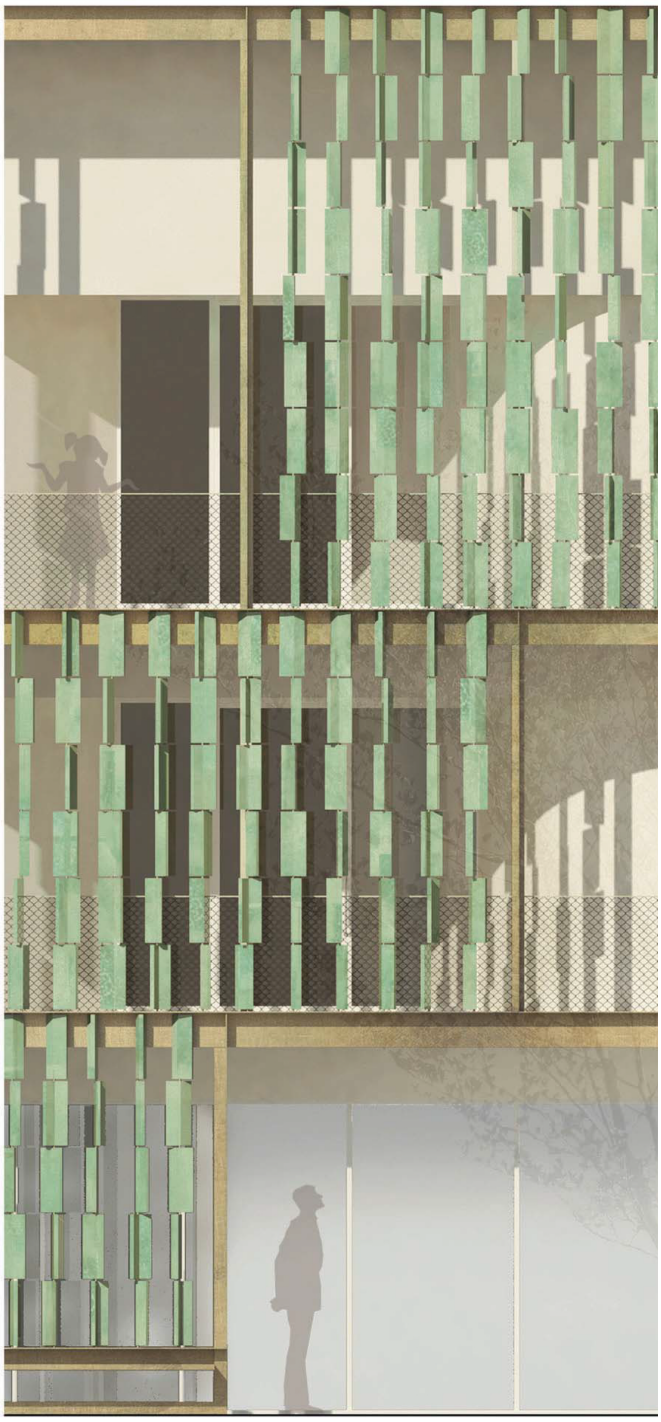
5 _ Prospetto su Via Scialoia

corte interna e tetto verde che permettono la mitigazione del clima interno (raffrescamento evaporativo) a
loggia che funge da estensione dello spazio didattico, filtro e meccanismo di controllo energetico b
montanti, controventi metallici ed elementi modulari in ceramica c
“cellule” con sistema leggero prefabbricato in legno con finitura esterna con cappotto e intonaco d
vegetazione che permette la mitigazione del clima interno e non ostacolano l'irraggiamento invernale e
controsoffitto acustico per ottima qualità e comfort f
ricambio d'aria con recupero termodinamico e sensori di CO_2 per calibrare la ventilazione degli spazi in funzione dell'effettiva occupazione g
infissi in legno alluminio con triplo vetro che conferiscono elevata prestazione energetica dell'involucro h
sistemi radianti per un ottimale comfort termico i

6



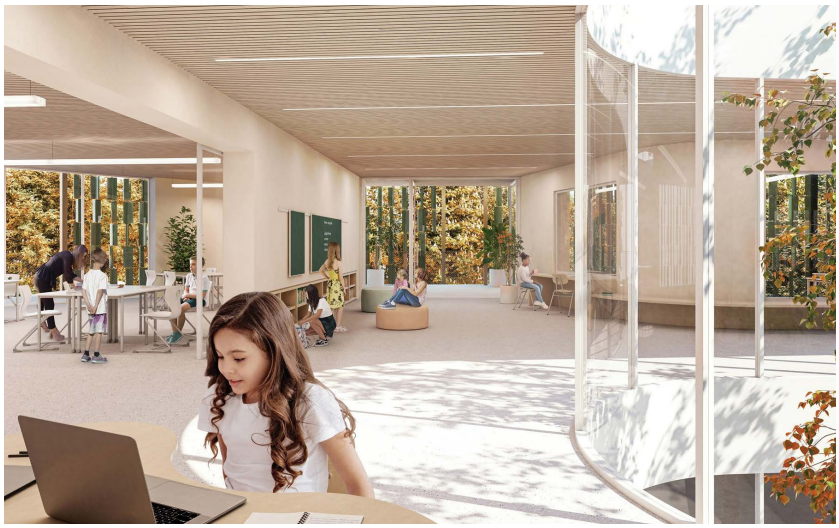
7



6-7 _ Dettagli facciata

8 _ Scuola dell'infanzia, coperture aperte alla comunità

9 _ Polo scolastico, vista dell'ingresso



10 _ Scuola primaria, spazio di apprendimento informale

11 _ Polo culturale, ingresso biblioteca con vista verso l'auditorium

12 _ Asilo nido, affaccio sulla corte interna

Workshop A Scuola Nel Parco

Professori _ Francesca Thiebat, Lorenzo Savio, Pier Paolo Scoglio
Tesiste _ Marica Torreggiani, Maria Angela Solinas, Greeshma Thankachan
a cura di _ Politecno di Torino
Luogo _ Novara (TO), Italia
Anno _ 2021

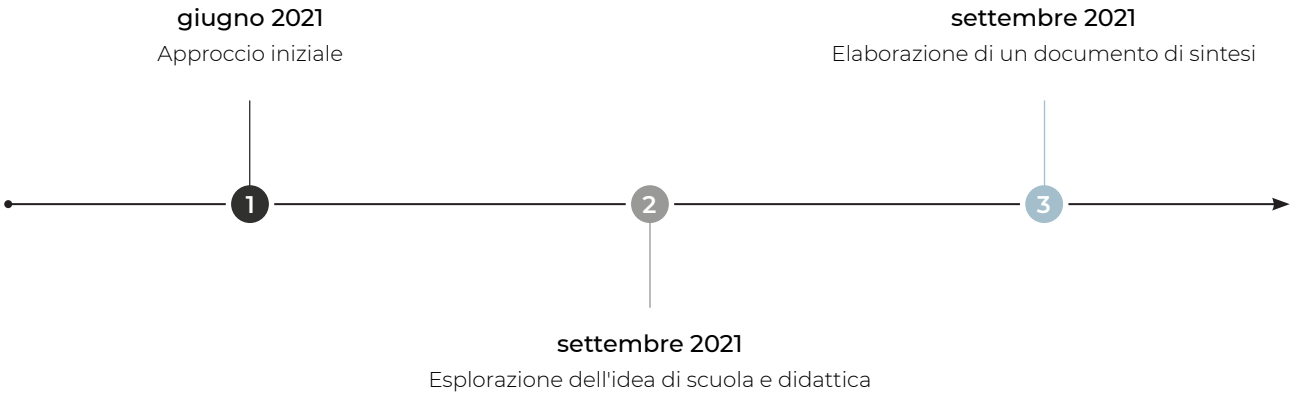
« E se, per un giorno, facessimo scuola in un parco e non nella solita aula? » [1]

Un compito in classe differente dal solito è stato quello che ha coinvolto bambini e adulti di due sezioni della Scuola primaria dell'Istituto P. Thouar di Novara durante il festival "Scarabocchi" ideato da Doppiozero e Fondazione Circolo dei lettori. Scarabocchi è un festival che stimola l'uso della fantasia per concepire nuove idee: i partecipanti si trovano nella situazione di doversi misurare con la propria interiorità e con i propri sogni, per riuscire ad esprire se stessi attraverso colori, matite e pennelli. Lo Scarabocchio rappresenta proprio il segno puro, innocente e sincero che prende vita a partire da un foglio bianco.

Durante l'edizione del mese di settembre 2021, grazie al sostegno dei professori Francesca Thiebat, Lorenzo Savio e Pier Paolo Scoglio del Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino, è stato presentato il progetto "A scuola nel parco" suddiviso in due momenti diversi. Un primo momento dedicato a bambini e bambine della scuola primaria durante il workshop "A scuola nel parco" e un secondo momento destinato a coinvolgere un gruppo misto di bambini di età differenti, comprese tra i 7 e i 10 anni, per quanto riguarda il workshop "Progettare una scuola nel parco".
Le attività pensate e realizzate per i vari workshop sono state suddivise in fasi differenti scandite da tempi diversi, per poter raccogliere i dati necessari secondo modalità diverse e per permettere a tutti i bambini di esprimersi al meglio a seconda delle proprie capacità. Entrambi i momenti di attività sono stati svolti all'aria aperta e non in un ambiente scolastico, per permettere ai bambini di dare sfogo alle proprie idee e all'immaginazione, senza essere influenzati da uno spazio a loro familiare come quello dell'aula.

Percorso Di Progettazione Partecipata

La progettazione partecipata, preceduta da diversi mesi di ideazione ed elaborazione delle attività da svolgere, si è svolta nelle giornate del 16 e 18 settembre 2021 attraverso workshop didattici per bambini e insegnanti dell'Istituto P. Thouar di Novara. [2]



1. Approccio iniziale

Gruppo di progettazione partecipata

"A scuola nel parco" è un progetto organizzato dal Dipartimento di Architettura e Design del Politecnico di Torino e di conseguenza la partecipazione al tavolo di progettazione ha incluso diverse figure: oltre ai professori Francesca Thiebat, Lorenzo Savio e Pier Paolo Scoglio, sono stati resi partecipi anche diversi studenti di architettura (studenti frequentanti il primo anno di laurea magistrale e tesisti) per dare il proprio contributo in fase decisionale e preparatoria delle attività.

2. Esplorazione dell'idea di scuola e di didattica

Durante l'occasione i bambini coinvolti hanno potuto vivere un'esperienza al di fuori della quotidinianità, poichè il laboratorio non si è svolto nella loro aula ma nel parco Marco Adolfo Boroli situato di fronte alla scuola.

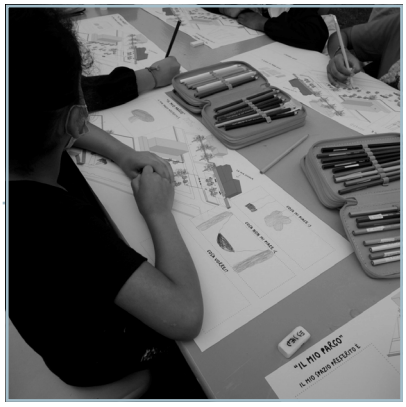
L'esperienza è stata studiata appositamente per far entrare gli alunni in contatto con l'esterno e con la natura, suddividendo il workshop in tre fasi principali corrispondenti a tre attività diverse, che hanno permesso ai bambini di vivere esperienze differenti, consentendogli di esprimere al meglio le proprie idee e sensazioni.

WORKSHOP 1

Numero soggetti coinvolti: 6 bambini (2 bambini e 3 bambine)
Età: 8 anni
Classe: 3° dell'Istituto P. Thouar di Novara

FASE 1: *"Il mio parco"*

In un primo momento l'attenzione dei bambini è stata riportata sul parco stesso cercando di cogliere le loro esperienze tramite domande diverse. Durante questa fase i bambini non sono stati suddivisi per gruppi, ma hanno lavorato individualmente riportando il loro pensiero tramite frasi o disegni sulla scheda che gli è stata fornita raffigurante l'assonometria del parco.



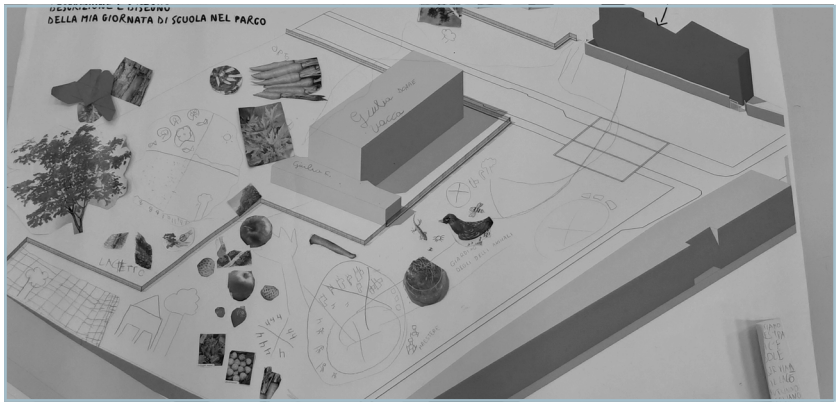
FASE 2

Successivamente i bambini sono stati suddivisi in gruppi e si sono confrontati con una caccia al tesoro per cercare il materiale necessario per affrontare la terza fase. E' stata un'attività utile perchè ha permesso di alternare un momento didattico con uno più ricreativo, nell'ottica di un contatto diretto con l'ambiente circostante. Infatti dopo un primo approccio di osservazione dello spazio del parco, i bambini hanno cercato il materiale correndo in modo disordinato, per poi ricomporsi nei rispettivi gruppi con le buste trovate.

FASE 3: *"Una giornata a scuola nel parco"*

Lo svolgimento dell'ultima fase prevedeva l'utilizzo delle buste trovate con la caccia al tesoro, contenenti spunti utili per proiettare i bambini nella concezione di una scuola all'aperto. Infatti dopo un primo momento collettivo di ragionamenti, la richiesta è stata di inventare una scuola all'aperto, non solo come un luogo di gioco e divertimento, ma una vera e propria classe senza mura.

In questo caso, a differenza della fase 1, gli è stato fornito un ampio foglio con disegnati solo i contorni dell'assonometria del parco, per permettergli di disegnare lo svolgimento della loro giornata e della concezione di scuola all'aperto senza farsi coinvolgere dalla presenza degli elementi esistenti.



I gruppetti di bambini, per riuscire a costruire la propria scuola nel parco, si sono confrontati con una settimana "tipo" suddivisa in base alle materie scolastiche.

3. Elaborazione di un documento di sintesi

WORKSHOP 1

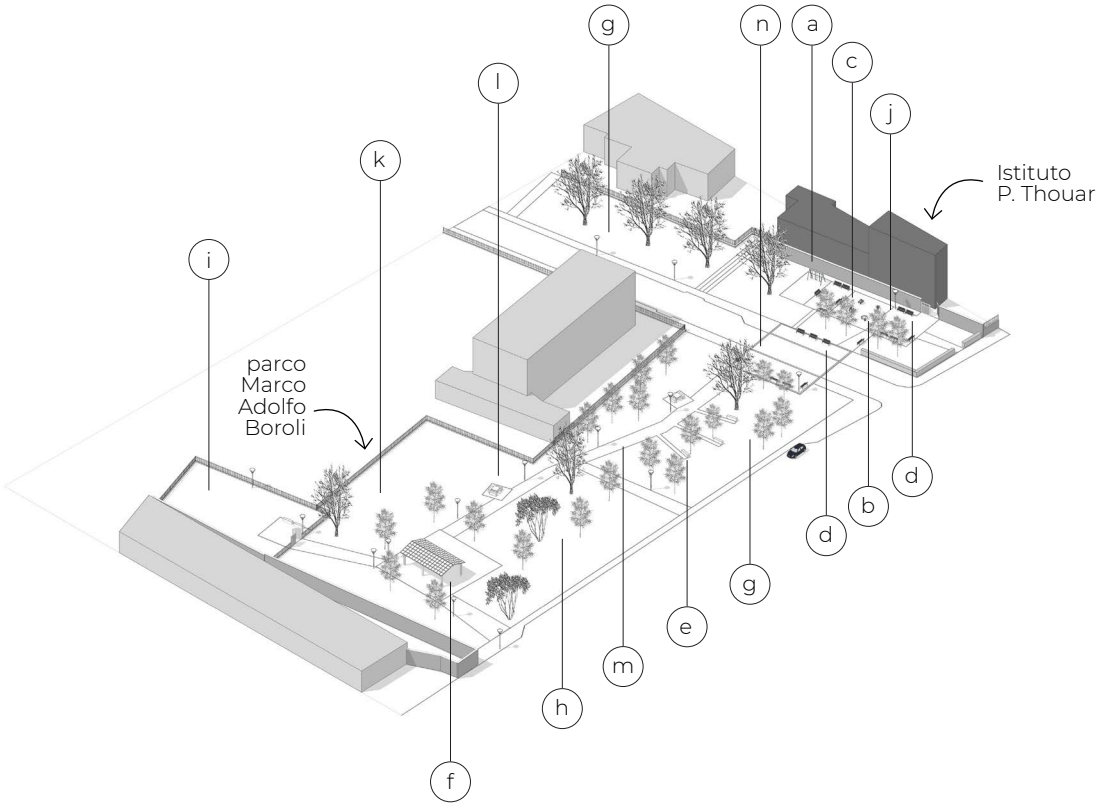
FASE 1: *"Il mio parco"*

Come esempio dell'attività svolta, in tabella verranno riportati i dati emersi dalle preferenze di ciascun bambino della classe terza.

La tabella è associata all'assonometria del parco Marco Adolfo Boroli in cui sono riportati i codici identificativi delle scelte espresse dai bambini.

Classe terza **T.01**

	COSA MI PIACE	COSA NON MI PIACE	COSA VORREI	SPAZIO PREFERITO
Giulia	• altalena (a) • animali (i)	• dondolo (c) • panchine isolate (l)	• percorsi ampi • più lampioni	• area cani (i)
Nazifa	• aree verdi (g)	• parco con i fiori (h) • zona colorata (n)	• vasca di sabbia • più recinzini	• altalena (a)
Giulia	• girello (b)	• le panchine di cemento (e)	• scivolo nuovo • tanti alberi	• altalena (a)
Rachad	• panchine (d) • spazio sicuro (i)	• le panchine di cemento (e)	• tettoia nuova • più fontane	• altalena (a)
Giulia	• tettoia (f) • viale pedonale (m)	• pochi giochi (j) • poche recinzioni	• giochi nuovi • più alberi	• area giochi (j)
Davide	• altalena (a) • orto (k)	• fermata del bus fronte scuola	• scivolo nuovo • punti d'ombra	• girello (b)



Gli **aspetti positivi** che i bambini hanno espresso riguardano:

1. la presenza dell'area giochi in cui sono presenti l'altalena e il girello
2. la presenza di uno spazio in cui ripararsi da pioggia e sole (tettoia)
3. la presenza di aree verdi
4. la presenza di un viale pedonale percorribile
5. la presenza di uno spazio per i cani
6. la presenza di uno spazio per l'orto

Gli **aspetti negativi** che i bambini hanno espresso riguardano:

1. la zona colorata situata di fronte alla scuola, in quanto è pericoloso il fatto che assomigli ad una piazza, ma è un'attraversamento sia pedonale che carrabile
2. la presenza di poche recinzioni
3. la fermata del bus proprio di fronte alla scuola
4. la presenza di panchine di cemento che non si addicono al parco
5. la presenza di panchine che rimangono isolate

Gli **aspetti migliorabili** che i bambini hanno espresso riguardano:

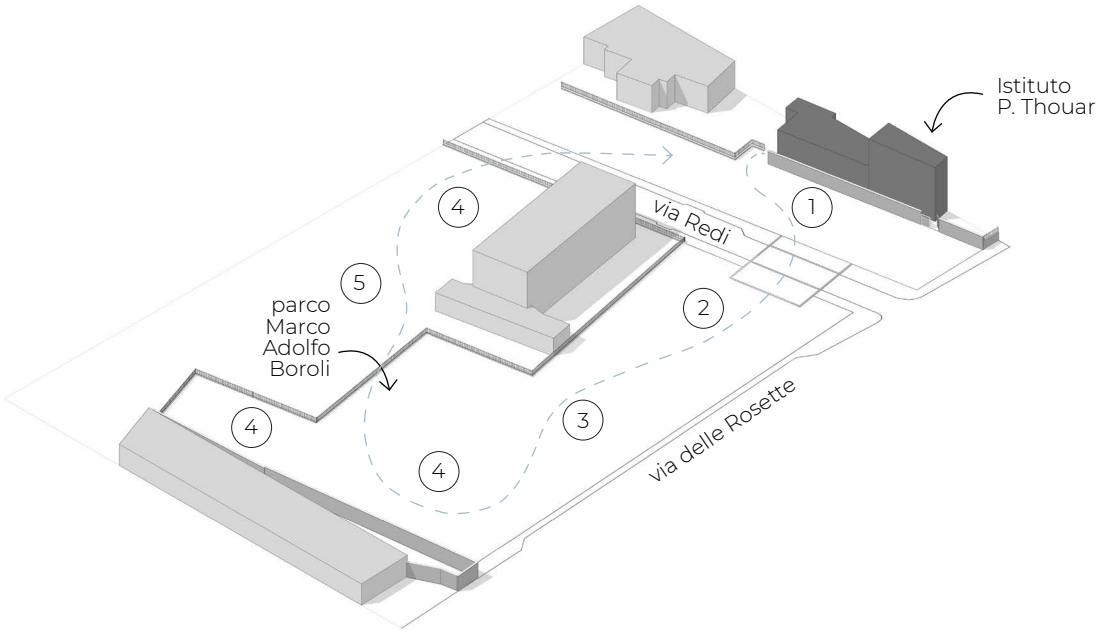
1. nuovi arredi per il parco (tettoia, scivolo, vasca di sabbia, ...)
2. nuova e maggiore illuminazione (lampioni)
3. maggiore protezione (recinzioni)
4. più punti d'acqua (fontanelle)

FASE 3: *"Una giornata a scuola nel parco"*
Come esempio dell'attività svolta, in tabella verranno riportate le attività pensate dal gruppo della classe terza, in base alla loro idea di scuola nel parco. I bambini hanno preso in considerazione e rispettato completamente la materia a loro assegnata, scienze, svolgendo l'intero esercizio a partire da considerazioni pertinenti con l'argomento.

La tabella è associata all'assonometria del parco Marco Adolfo Boroli in cui sono riportati i codici identificativi delle attività disegnate dai bambini.

Classe terza **T.02**

ATTIVITA'	CARATTERISTICHE DELLO SPAZIO
(1) partenza dalla scuola	• scuola direttamente collegata con il parco
(2) giardino degli animali	• primo spazio incontrato entrando nel parco
(3) aula all'aperto	• aula immaginata come spazio delimitato e con una suddivisione pensata per svolgere una lezione frontale (maestra - alunni)
(4) orti nel parco *1	• orti immaginati come ampi spazi per la coltivazione di frutta e verdura *2
(5) laghetto delle quattro stagioni	• proposta di un laghetto suddiviso con caratteristiche diverse per le diverse stagioni *2



*1 Orti immaginati anche all'interno dell'ex area cani
*2 Non è stato tenuto in considerazione il recinto che delimita il parco. I bambini hanno disegnato anche al di fuori dei confini del parco

La concezione dei bambini di scuola nel parco si è sviluppata a partire dall'idea di un percorso da attraversare per affrontare le diverse lezioni nel parco durante una giornata soleggiata.

Classe terza **T.03**

ATTIVITA'		
partenza dalla scuola	---->	**esplorare**
giardino degli animali	---->	**giocare, socializzare**
aula all'aperto	---->	**apprendere, ascoltare**
orti nel parco	---->	**collaborare**
laghetto delle quattro stagioni	---->	**osservare, riposarsi**

Secondo la loro idea il tragitto, sicuro e accessibile a tutti, deve svilupparsi a partire da un luogo conosciuto e familiare, come la scuola, con una zona di accesso e una di uscita dal parco. Una volta all'interno vi è un singolo spazio non suddiviso, vivibile come luogo ampio in cui si possono svolgere diverse attività. L'unica zona che i bambini si immaginano delimitata è quella della “classe all'aperto”, disposta come una lezione frontale con i banchi di fronte alla cattedra della maestra. Mentre per altre attività i bambini danno sfogo alla fantasia, questo schema dimostra il lagame dei bambini con l'idea tradizionale di aula scolastica a cui sono abituati.

Classe terza **T.04**

ATTIVITA'	ESIGENZA	REQUISITO
esplorare	Favorire la scoperta dello spazio vicino e lontano	Lo spazio deve garantire una certa sicurezza
giocare	all'**esterno**: Far svagare i bambini, incoraggiando l'attività fisica	Bisogna garantire uno spazio apposito per tale attività
	all'**interno**: Far svagare i bambini anche negli spazi chiusi	Necessità di collocare l'area gioco in uno spazio riparato
socializzare	Favorire la crescita sociale	Lo spazio deve garantire una certa comodità: tavoli e sedute
apprendere	Favorire la crescita personale dei bambini	Lo spazio deve essere progettato pensando ad uno spazio personale
ascoltare	Favorire l'apprendimento tramite la condivisione di pensieri con maestre e compagni	Lo spazio deve garandire una disposizione idonea al confronto
collaborare	Favorire l'apprendimento tramite la collaborazione e la condivione di attività pratiche con i compagni di classe	Lo spazio deve consentire ai bambini la possibilità di esplorare
osservare	Favorire l'osservazione di elementi vicini e lontani con forme diverse	Lo spazio deve essere inclusivo, consentendo a tutti i bambini di apprendere allo stesso modo
riposarsi	Consentire ai bambini di avere uno spazio comodo in cui riposarsi dopo le attività	Lo spazio deve garantire postazioni letto comode
	Consentire un riadattamento dello spazio quando non è usato nella sua funzione primaria	Lo spazio deve garantire che le postazioni letto possano momentaneamente essere spostate

Note Del Capitolo 3.

Introduzione

[1] Montesarchio S., *Concorso di idee per la realizzazione di #scuoleinnovative,* MIUR-Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, 2016 - www.scuoleinnovative.it
#scuoleinnovative è un concorso avviato in esecuzione del decreto del Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 3 novembre 2015, n. 860, adottato ai sensi dell'articolo 1, comma 155, della legge 13 luglio 2015, n. 107, la c.d. "La Buona Scuola". Riguarda un concorso internazionale per 51 nuove scuole italiane, la cui procedura avviene attraverso la piattaforma Concorrimi sviluppata dall'Ordine degli Architetti.

[2] Montesarchio S., *Concorso di idee per la realizzazione di #scuoleinnovative,* MIUR-Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, 2016 - pag. 2 - www.scuoleinnovative.it

3.1 Progettazione Partecipata

[1] La legge 28 agosto 1997, n. 285, Disposizioni per la promozione di diritti e di opportunità per l'infanzia e l'adolescenza, ha istituito un fondo nazionale speciale da destinare a interventi a favore dell'infanzia e dell'adolescenza realizzati dalle amministrazioni locali - www.minori.gov.it

[2] Ferrario M., Meardi P., *Nuove scuole si progettano*, in "Concorrimi", giugno 2019 - pag. 6 - www.scuolascialoia.concorrimi.it

[3] Ferrario M., Meardi P., *Nuove scuole si progettano*, in "Concorrimi", giugno 2019 - pag. 8 - www.scuolascialoia.concorrimi.it

[4] Il materiale riguardante le tecniche e le attività di partecipazione è tratto da *Approcci e tecniche di progettazione partecipata* - www.loci.it

3.2 Indagine Di Ricerca

[1] Borri S., *Spazi educativi e architetture scolastiche*, ottobre 2016 - pag. 1

[2] De Ambrogio U., *Come fare un buon progetto partecipato?Una proposta operativa*, Irs, Milano - pag. 1

Scuola Media Giovanni Pascoli

[1] Pazzola G., *Nuovi spazi per l'apprendimento: il bando Torino fa Scuola per la riqualificazione di architetture scolastiche*, in "Il Giornale delle Fondazioni", 14 febbraio 2017 - www.ilgiornaledellefondazioni.com

[2] Pazzola G., *Nuovi spazi per l'apprendimento: il bando Torino fa Scuola per la riqualificazione di architetture scolastiche*, in "Il Giornale delle Fondazioni", 14 febbraio 2017 - www.ilgiornaledellefondazioni.com

[3] N.B. tutta la documentazione rappresentata all'interno dell'*Approccio iniziale* e nell'*Esplorazione dell'idea di scuola e didattica* sono tratti dal materiale ottenuto dal percorso di progettazione partecipata di Torino fa Scuola - *Torino fa scuola* - www.torinofascuola.it

[4] Motivazione data dalla giuria, presieduta dal Presidente di Compagnia di San Paolo Franscesco Profumo, composta dagli architetti Luisa Ingaramo, Cino Zucchi, Michele Zini, Sebastiano Battiato, Isabella Quinto, per molti anni dirigente del Settore Edilizia Scolastica della Città di Torino, e dalla dirigente scolastica Laura di Perna, durante la premiazione del progetto vincitore presentato da Archisbang e Area Progetti per il concorso Torino fa Scuola.

T.01 Tabella riepilogativa con individuazione dei punti di forza e dei punti di

debolezza della scuola riscontrati dal gruppo di progettazione (rielaborazione grafica personale)

T.02 Tabella riepilogativa con individuazione dei vincoli strutturali, culturali e organizzativi (rielaborazione grafica personale)

T.03 Tabella riepilogativa delle parole chiave fondamentali per il ripensamento dell'ambiente di apprendimento (rappresentazione personale)

T.04 Tabella riepilogativa degli hardware fondamentali per il ripensamento dell'ambiente di apprendimento (rielaborazione grafica personale)

T.05 Tabella riepilogativa dei software fondamentali per il ripensamento dell'ambiente di apprendimento (rielaborazione grafica personale)

T.06 Tabella riepilogativa delle connessioni fondamentali per il ripensamento dell'ambiente di apprendimento (rielaborazione grafica personale)

T.07 Tabella riepilogativa delle idee fondamentali per valorizzare la didattica (rielaborazione grafica personale)

T.08 Tabella riepilogativa delle idee fondamentali per riqualificare gli spazi (rielaborazione grafica personale)

Scialoia School Campus

[1] *Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni*, in "Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano" - ordinearchitetti.mi.it

[2] Patti F., *Milano tra concorsi, cantieri e Scuole Aperte 2.0*, in "Il giornale dell'Architettura", - inchieste.ilgiornaledellarchitettura.com

[3] N.B. tutta la documentazione rappresentata all'interno dell'*Esplorazione dell'idea di scuola e didattica* sono tratti dal materiale ottenuto dal percorso di progettazione partecipata della Scuola Scialoia - Ferrario M., Meardi P., *Nuove scuole si progettano*, in "Concorrimi", giugno 2019 - www.scuolascialoia.concorrimi.it

T.01 Tabella riepilogativa dei risultati emersi in seguito alla progettazione partecipata della scuola dell'infanzia per riqualificare gli spazi (rielaborazione grafica personale)

T.02 Tabella riepilogativa dei risultati emersi in seguito alla progettazione partecipata della scuola primaria per riqualificare gli spazi (rielaborazione grafica personale)

T.03 Tabella riepilogativa dei risultati emersi in seguito alla progettazione partecipata della scuola secondaria per riqualificare gli spazi (rielaborazione grafica personale)

Workshop A Scuola Nel Parco

[1] *Costruisco la mia scuola nel parco*, Scarabocchi - www.scarabocchifestival.it

[2] N.B. tutta la documentazione rappresentata al'interno dell'*Esplorazione dell'idea di scuola e didattica* sono tratti dal materiale ottenuto dal Workshop.

T.01 Tabella riepilogativa relativa alle preferenze espresse da ciascun bambino della classe terza durante la fase 1 (rielaborazione grafica personale)

T.02 Tabella riepilogativa relativa alle preferenze espresse da ciascun bambino della classe terza durante la fase 3 (rielaborazione grafica personale)

T.03 Tabella di sistesi delle attività (rielaborazione grafica personale)

T.04 Tabella riepilogativa delle esigenze e dei requisiti ottenuti a partire dalle attività (rielaborazione grafica personale)

Capitolo 4.

PROGETTO

INTRODUZIONE

In seguito all'analisi dei casi studio, oggetto dell'indagine di ricerca sviluppata nel capitolo precedente, si evince come indagare tali progetti sia utile per comprendere processi funzionali e attuali per il ripensamento dell'ambiente di apprendimento. Grazie allo studio effettuato si propone una risposta progettuale innovativa in ambito scolastico per mettere in luce l'importanza delle informazioni ottenute.

La scelta progettuale è ricaduta sull'ambiente del Polo Infanzia in quanto è il luogo educativo in cui il bambino si confronta per la prima volta con la voglia di imparare, di stare con gli altri, di comunicare e di partecipare. La scuola dell'infanzia prepara il bambino alla scuola primaria e fornisce i "prerequisiti" che avranno poi un ruolo essenziale per gli apprendimenti che il bambino affronterà nel successivo grado scolastico. E' quindi di fondamentale importanza che questo primo approccio avvenga in un ambiente ricco di stimoli, un ambiente nel quale l'architettura e lo spazio diventano strumenti pedagogici.

Il progetto si pone come obiettivo la risposta al bando di gara [1] presentato dal Comune di Scandiano in Emilia Romagna, per la realizzazione di un nuovo Polo Infanzia in sostituzione della scuola d'Infanzia Gianni Rodari. L'idea è di abbattere l'attuale edificio per edificarne nello stesso luogo, uno più ampio, in cui verranno spostate le altre strutture per l'infanzia, trasformando la Rodari nel Polo Infanzia di riferimento per il capoluogo per i servizi dagli 0 ai 6 anni.

La richiesta verte su una progettazione degli spazi particolarmente attenta alla realizzazione di un contesto educativo che tenga conto delle esigenze dei bambini in

funzione del percorso educativo, ma anche delle esigenze degli adulti che lavoreranno quotidianamente nel Polo.

Il Polo Infanzia è immaginato come un edificio in grado di mettere in continuità spazi interni e spazi esterni. La richiesta è che l'ampia area verde, gli spazi dedicati all'accoglienza e le sezioni didattiche siano pensati come spazi educativi ma anche come luoghi di scoperta, di incontro e di accoglienza. [2]

4.1 ANALISI PRELIMINARE

CONTESTO DI INSERIMENTO

Lo spazio su cui sorgerà il Polo Infanzia è collocato all'interno del tessuto urbano della città di Scandiano in provincia di Reggio Emilia, in Emilia-Romagna, a prevalente destinazione residenziale.

L'intorno è costituito da fabbricati residenziali secondo un classico sviluppo urbanistico degli anni 60 del secolo scorso, di tipologia mono/bifamiliari o piccoli condomini su lotto isolato.
All'interno dell'area non vi sono significativi edifici di raccoglimento per la comunità, ad esclusione della Chiesa collocata nei pressi della Scuola Gianni Rodari.

L'isolato d'intervento si sviluppa attorno a quattro principali assi stradali, viale Europa, via Bruno Buozzi, via Antonio Grandi e via dei Mille, strada su cui è posto l'accesso principale alla Scuola Gianni Rodari.

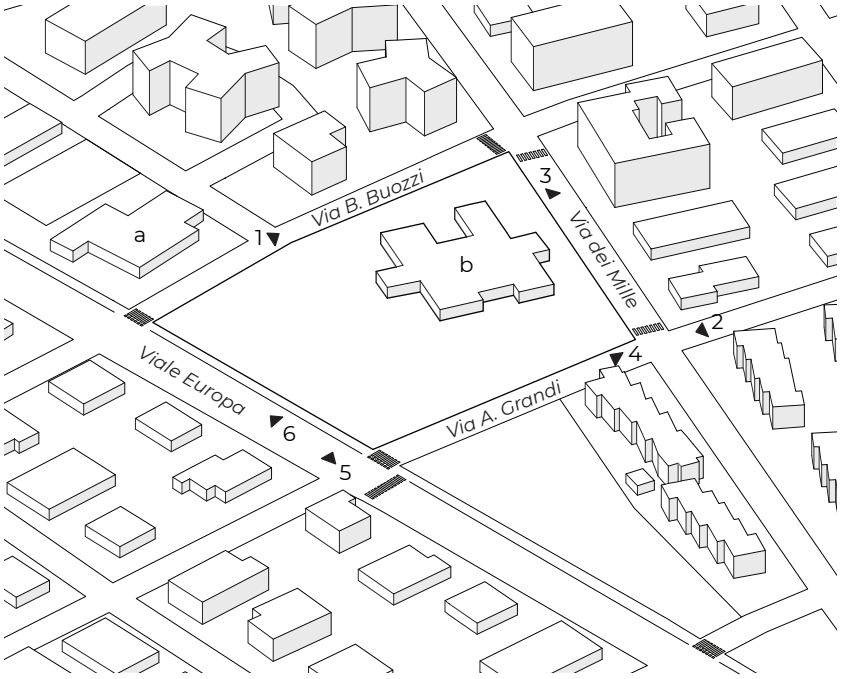
EDIFICI SIGNIFICATIVI

a Scuola Gianni Rodari

b Chiesa di Santa Teresa

VISTE

1, 2, 3, 4, 5, 6



1 _ Ripresa su via B. Buozzi

2 _ Ripresa dall'incrocio tra via A. Grandi e viale Europa

3 _ Ripresa Scuola Gianni Rodari

4 _ Ripresa spazio verde privato della Scuola Rodari che affaccia su via A.Grandi

5 _ Ripresa su viale Europa

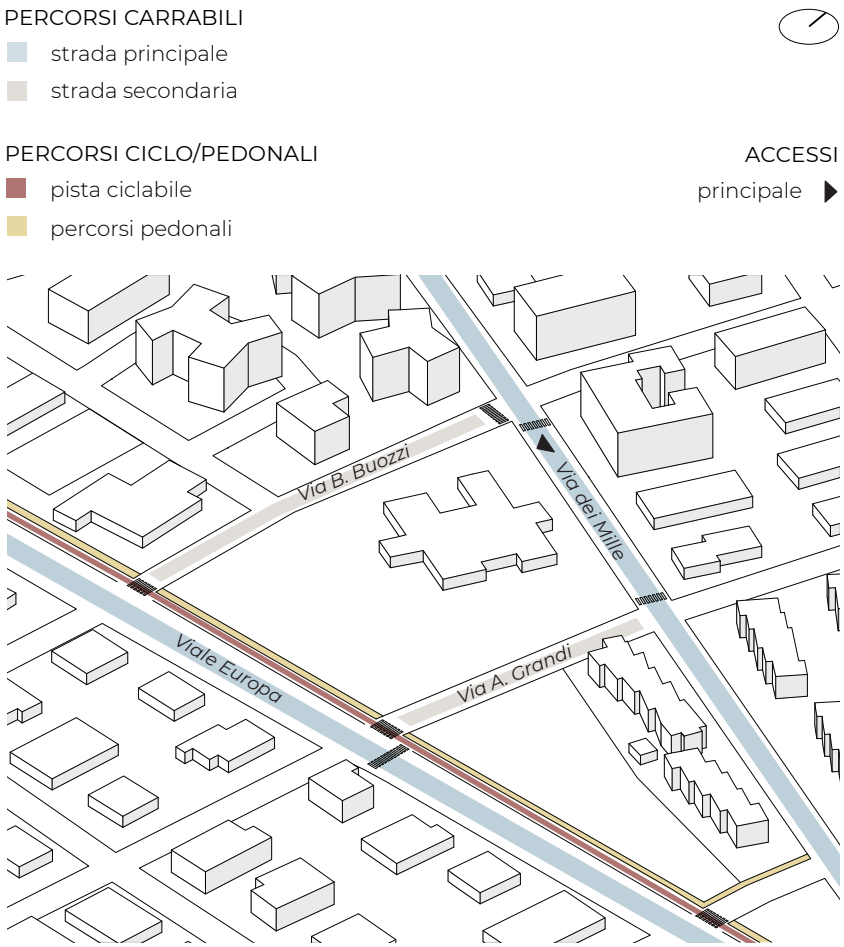
6 _ Ripresa della pista ciclabile su viale Europa

ACCESSI E VIABILITÀ

Gli assi stradali principali del quartiere sono rappresentati da via dei Mille e viale Europa, lungo cui scorrono una una pista ciclabile e un percorso pedonale. Essi sono utili in quanto affiancando il lotto di progetto su uno dei quattro lati, permettono il raggiungimento nei pressi della scuola Rodari anche per coloro che sono soliti muoversi in bicicletta o a piedi, oltre che garantire un collegamento tra i vari isolati del quartiere.
Tuttavia essendo l'entrata della scuola posizionata lungo via dei Mille, non è garantito un collegamento diretto con la posizione dell'entrata, in quanto la piasta ciclabile e il percorso pedonale non proseguono in direzione perpendicolare.

Le due strade principali sono collegate tramite due assi secondari, via Bruno Buozzi e via Antonio Grandi, che delimitano l'isolato di progetto.

Nell'area non sono messi a disposizione dei parcheggi pubblici per facilitare le famiglie durante l'ingresso e l'uscita dei bambini da scuola.



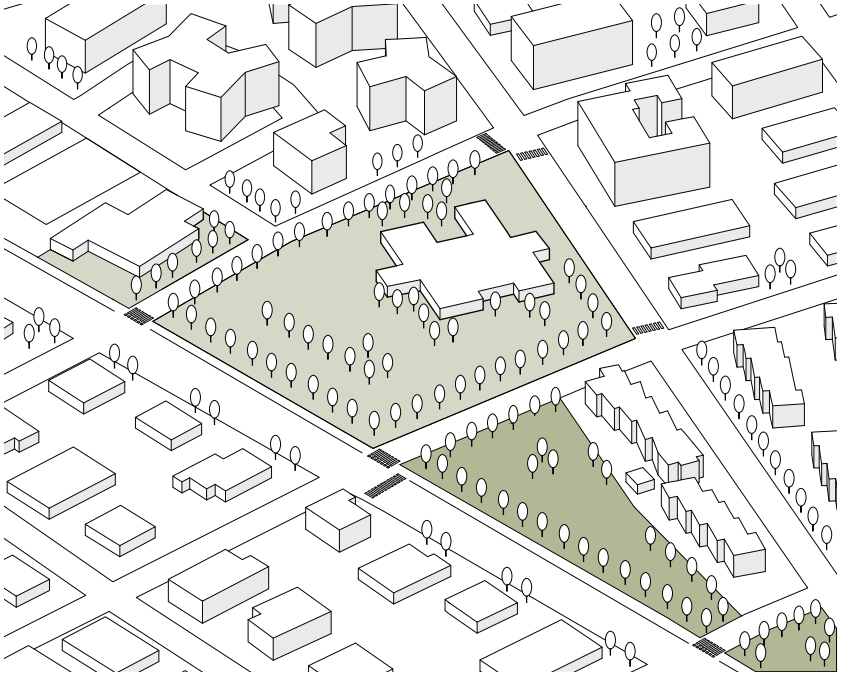
PRESENZA DEL VERDE

La scuola Gianni Rodari è circondata da un'area verde attrezzata, completamente privata ad uso della scuola.
L'area è recintata e sono presenti all'interno numerosi giochi a disposizione dei bambini, per permettergli durante l'orario scolastico di usufruire dello spazio e avere un contatto con la natura circostante.

Nelle vicinanze vi sono alcuni spazi verdi a destinazione pubblica, in cui gli alberi sono presenti in quantità elevata, tuttavia una nota negativa di cui bisogna tenere conto, è che non possono essere considerati dei veri e propri parchi in quanto non sono attrezzati ne percorribili internamente.

Di conseguenza, tali spazi non vengono realmente utilizzati dai cittadini del quartiere, a cui manca un'area verde attrezzata, in cui i genitori possono portare i bambini a giocare e in cui i ragazzi possono riunirsi per trascorrere del tempo all'aria aperta in mezzo al verde.

AREE VERDI
- verde pubblico
- verde privato



INQUADRAMENTO URBANISTICO

L'area oggetto di progettazione occupa 6292 mq ed è destinata dal RUE (Regolamento Urbanistico Edilizio)[1] vigente a “Zona per l'istruzione e le attrezzature scolastiche” e di conseguenza vanno rispettati per l'area i seguenti indici urbanistici/edilizi (art. 78 par. 1 del RUE 2.1):

Indici urbanistici **T.01**

INDICI URBANISTICI		
UF _ Indice di Utilizzazione Fondiaria	---->	1 m
IC _ Indice di Copertura	---->	60 % = 3775 mq
H _ Altezza	---->	10 m
D1 _ Distanza minima dai confini di zona	---->	5 m
D2 _ Distanza minima dai confini di proprietà	---->	5 m
D3 _ Distanza minima dai confini stradali	---->	5 m
De _ Distanza minima da altri edifici	---->	10 m

INQUADRAMENTO PROFILO D'UTENZA

BAMBINI

Il bambino è la parte attiva e principale del percorso educativo, in quanto trascorre la maggior parte del suo sviluppo all'interno dell'ambiente di apprendimento.

GENITORI

I genirori partecipano attivamente al percorso scolastico dei bambini e rappresentando la sfera casa, all'interno del legame scuola-casa, è importante che vivano l'ambiente positivamente.

COMUNITA'

E' importante che i servizi educativi costruiscano reti e promuovano una serie di processi educativi per la costruzione di una comunità educante e per la valorizzazione della cultura dell’Infanzia.

PERSONALE EDUCATIVO

Tutto il personale educativo concorre al progetto scolastico e all’organizzazione della scuola e opera secondo il principio della collegialità.

PERSONALE AUSILIARIO

La scuola viene vissuta, in maniera marginale rispetto al personale educativo, anche dal personale ausiliario che assolve le mansioni di servizio (cuochi, addetti alle pulizie).

TECNICI

I tecnici svolgono un ruolo di sfondo ma fondamentale per garantire la sicurezza della scuola e di tutto il personale e i bambini che la frequentano nel quotidiano.

4.2 METAPROGETTO

Per ambiente di apprendimento si intende “un concetto organico e olistico che include sia le modalità di apprendimento che il contesto in cui avviene: un eco-sistema di apprendimento che include le attività e gli esiti dell’apprendimento”. [1]
La situazione sottolineata è neutra e genale in quanto ambisce ad includere qualsiasi situazione di apprendimento.
Di conseguenza, ripensare l'ambiente di apprendimento significa mettere completamente in discussione il modello di insegnamento tradizionale a partire dalla convinzione che il rinnovamento delle pratiche educative e didattiche richieda un approccio attento a tutti gli elementi che fanno parte del processo. Diventa quindi fondamentale assumere una prospettiva progettuale completa ed efficace, in quanto l'ambiente di apprendimento va pensato, strutturato e costruito per renderlo vivibile dagli alunni.
Per queste ragioni, anche grazie all'efficacia riscontrata dagli esiti positivi della progettazione partecipata effettuata nel capitolo precedente, risulta essenziale procedere con un'analisi attenta di quelle che sono le esigenze della comunità con cui entrerà in relazione il nuovo Polo Infanzia.
Questa fase metaprogettuale verrà sviluppata come momento di transizione tra la fase di raccolta dei dati e analisi del contesto e la fase di formalizzazione e sintesi del progetto stesso.

METODOLOGIA D'INDAGINE

Durante questa fase di analisi verranno analizzate alcune componenti fondamentali da prendere in considerazione per poter presentare una proposta progettuale.

1. **Vissuto scolastico**
E' stato analizzato il vissuto scolastico dei bambini, in quanto i loro pensieri riguardo al luogo principale in cui trascorrono le giornate è essenziale per progettare un nuovo ambiente adeguato alla loro crescita.

2. **Partecipazione delle famiglie**
In seguito si è passati ad un approfondimento sulla partecipazione delle famiglie durante le attività e le riunioni della scuola.

L'analisi del vissuto scolastico e della partecipazione delle

famiglie è stata possibile grazie ad una ricerca svolta dalla Scuola dell'Infanzia G. Rodari, una sorta di “carta d'identità” [2] della scuola, sul funzionamento delle attività e i servizi proposti.

3. **Aspetti organizzativi e funzionali del nuovo polo**
Punto fondamentale per la progettazione del nuovo Polo Infanzia è prendere minuziosamente in considerazione gli aspetti organizzativi e funzionali richiesti nel bando di concorso.

4. **Elaborazione di un documento di sintesi**
In seguito vi è la fase di elaborazione personale dell'autore di un documento di sintesi che tenga conto di tutto ciò che risulta essenziale per bambini e comunità, durante l'ideazione del nuovo Polo Infanzia.

1. VISSUTO SCOLASTICO

I pensieri dei bambini

2. PARTECIPAZIONE DELLE FAMIGLIE

La partecipazione delle famiglie durante l'esperienza scolastica risulta fondamentale, in quanto il principio della corresponsabilità nelle scelte educative è la base per lo sviluppo e la crescita costante dei bambini.
In questo modo la comunità scolastica è in grado di dialogare non solo con i bambini, ma anche con i genitori attraverso una specifica progettazione di momenti di incontro, condivisione e ascolto promossi secondo modalità e strategie differenti per rispondere il più possibile alle esigenze di ciascuna famiglia appartenente al progetto.

Le forme della partecipazione

a. **Il Consiglio di gestione/partecipazione**

Rappresenta l'organo istituzionale consultivo della forma di partecipazione per quanto riguarda i contenuti culturali che tratta. Sono previsti almeno due incontri annuali.

b. **L'assemblea di inizio anno**

Grazie a questa assemblea è possibile coinvolgere l'amministrazione, il personale dei servizi e le nuove famiglie, per presentare il progetto pedagogico-educativo e ottenere un riscontro da parte di tutti i partecipanti.

c. **Gli incontri di sezione**

Tali incontri vengono organizzati almeno due volte l'anno, per dare vita al confronto e allo scambio relativo al progetto educativo e alla vita quotidiana dei bambini

d. **L'incontro con le famiglie**

Attraverso questi incontri è possibile condividere il vissuto scolastico relativo alla fase dell'ambientamento

e. **I colloqui individuali**

Tali colloqui sono previsti prima dell'inizio della frequenza, a conclusione dei tre anni e ogni qualvolta la famiglia o il personale li ritengano opportuni. Sono considerati un momento mirato e intimo di confronto sulla crescita del bambino.

f. **Le feste e i laboratori**

Le feste e i laboratori rappresentano un'opportunità ricreativa, di incontro e socializzazione legate a momenti di festa della tradizione o attivate per socializzare attorno al fare. Sono previsti almeno due momenti nel corso dell'anno e sono uno dei momenti preferiti dei bambini che possono sperimentare l'ambiente scolastico ed educativo insieme alle famiglie.

g. **Gli incontri sulle tematiche educative**

Gli incontri sulle tematiche educative sono ideati con l'intento di promuovere una cultura della genitorialità, anche per sottolineare problematiche appartenenti al contesto della comunità. In questo si cerca di aumentare e alimentare le occasioni di confronto sulle pratiche educative tra i genitori, tra i genitori e gli educatori e con esperti esterni nei vari campi. Sono previsti almeno due incontri annuali per non tralasciare l'occasione del confronto.

3. ASPETTI ORGANIZZATIVI E FUNZIONALI DEL NUOVO POLO

Nel bando di concorso vengono esplicitati alcuni aspetti essenziali. [3] Il nuovo Polo Infanzia dovrà prevedere un ingresso comune e oltre alle sezioni didattiche, tre per la scuola dell'infanzia e tre per il nido, la struttura ospiterà anche alcuni spazi ad uso di entrambe le tipologie di servizio: l'atelier, la piazza, la cucina con il punto distribuzione dei pasti, i servizi per gli adulti e l'ufficio per gli insegnanti. É fondamentale che vi sia un collegamento diretto con l'esterno da ogni sezione e che per l'accesso all'area verde sia costruita una zona filtro coperta e pavimentata che possa diventare spazio educativo attrezzato. Per mantenere un'ampia area esterna è preferibile progettare una costruzione su due livelli, collocando al piano terra le sezioni didattiche, l'atelier, la piazza e la cucina e al primo piano gli spazi per il personale educativo.

Organizzazione del polo scolastico **T.01**

SEZIONI				
NIDO D'INFANZIA	Sezione piccoli	16	totale 55 alunni	totale 136 alunni
	Sezione medi	18		
	Sezione grandi	21		
SCUOLA D'INFANZIA	Sezione 3 anni	27	totale 81 alunni	
	Sezione 4 anni	27		
	Sezione 5 anni	27		

Richieste sulle caratteristiche degli spazi distinti **T.02**

SPAZI DISTINTI

SEZIONI
• collegamento diretto con l'esterno da ogni sezione
• accesso all'area verde dotata di zona filtro coperta e pavimentata come spazio educativo attrezzato

SEZIONE INFANZIA
• standard dimensionali imposti dal Decreto Ministeriale del 18/12/1975
• angoli di interesse/lavoro/cooperazione
• zona polivalente/riposo con deposito brandine

SEZIONE NIDO
• cameretta fissa per lattanti
• servizi igienici *2
• zona polivalente/riposo con deposito brandine e bagno

*1 Standard dimensionali imposti dal Decreto Ministeriale del 18/12/1975
*2 Direttiva regionale approvata con atto di Giunta n°1564/2017 prevede:
«I locali stessi devono essere attrezzati con un fasciatoio, una vasca lavabo e una dotazione media di sanitari sull'intera struttura non inferiore a un vaso ogni sette bambini e un posto lavabo ogni cinque bambini, avendo come riferimento anche le diverse età. »

SPAZI COMUNI

ATELIER
• atelier comune dotato di pareti trasparenti
• accesso all'area verde dotata di zona filtro coperta e pavimentata come spazio educativo attrezzato

SEZIONE INFANZIA
• 3 mini atelier condivisi dalle 3 sezioni con accesso diretto dalle sezioni
• piccolo deposito per stoccaggio materiali

SEZIONE NIDO
• 1 mini atelier interno per ogni sezione
• piccolo deposito per stoccaggio materiali

PALESTRA
• adibita per educazione motoria

PIAZZA
• luogo di incontri e comunicazione scuola/famiglia

ZONA PRANZO
• pasti all'interno della sezione o adiacenti (ricavabili grazie alle pareti mobili)

CUCINA
• che dialoghi con la struttura
• refettorio adiacente per personale educativo

SPAZI PERSONALE EDUCATIVO / AUSILIARIO
• spogliatoio e servizi igienici M/F per il personale educativo
• spogliatoio e servizi igienici M/F per il personale ausiliario
• ufficio per gli incontri con il collettivo dotato di postazioni computer
• ufficio per riunioni e incontri con pedagogista / dirigente / genitori

ULTERIORI SPAZI A DISPOSIIZIONE DEL POLO INFANZIA

SPAZIO PER ATTIVITA' MOTORIE
• spazio dedicato all'attività ludico-motoria
• accesso autonomo in orario pomeridiano senza interferenza con il polo scolastico
• servizi igienici per bambini
• servizi igienici per adulti M/F

SPAZIO/LABORATORIO AMBIENTALE
• inserito o collegato con il Polo Infanzia
• accesso autonomo in orario pomeridiano senza interferenza con il polo scolastico
• servizi igienici per bambini
• servizi igienici per adulti M/F
• collegamento diretto su area verde di pertinenza

4. Elaborazione di un documento di sintesi

Per l'elaborazione di un documento di sintesi relativo ad un edificio scolastico è necessario porre l'attenzione su una serie di carattaristiche fondamentali per la progettazione, sia in riferimento all'utenza e alle attività, che per quanto riguarda l'ambiente, l'architettura, la connessione l'esterno, la connessione con il quartiere e l'architettura stessa dell'edificio.

Caratteristiche relative all'utenza **T.04**

SOGGETTI
· Riconoscimento degli alunni come protagonisti
· Incoraggiare i bambini ad apprendere in modo attivo
· Incoraggiare il lavoro di gruppo
· Prestare attenzione alle differenze individuali tra gli studenti
· Scegliere professionisti in grado di motivare gli allievi durante il percorso formativo

Caratteristiche relative all'ambiente **T.05**

AMBIENTE
· Ideare una scuola viva e accogliente
· Predisposizione di spazi comuni
· Ideare spazi che possono essere convertiti
· Ideare soluzioni didattiche flessibili e diversificate
· Rendere lo spazio attrezzato
· Inserire armadietti personali negli ambienti
· Definire uno spazio per il movimento
· Definire uno spazio per il riposo

Caratteristiche delle attività **T.06**

ATTIVITA'
· Centrare la didattica sull'operatività
· Attività di gruppo
· Aule tematiche incentrate sul fare laboratorio
· Valorizzazzione momenti di intervallo
· Potenziare l'offerta delle attività pomeridiane
· Valorizzare le connessioni fra le aree di conoscenza

Caratteristiche relative al contatto con l'ambiente esterno **T.07**

CONTATTO CON L'ESTERNO
· Aule a contatto con l'esterno
· Scuola collegata direttamente con il parco
· Presenza di spazi naturali
· Predisposizione di giardini didattici attrezzati
· Predisposizione di orti didattici
· Allestimento di uno spazio per fare scuola all'aperto

Caratteristiche relative alla connessione con il quartiere **T.08**

CONNESSIONE CON IL QUARTIERE
· Creare spazi in cui il quartiere può interagire
· Sviluppare una connessione interno - esterno
· Sviluppare una connessione tra percorsi

Caratteristiche dell'architettura dll'edificio **T.09**

ARCHITETTURA
· Progettare attraverso materiali naturali
· Ideare un progetto che sia atento alla sostenibilità
· Assenza di barriere architettoniche
· Ideare ambienti luminosi
· Ideare ambienti ben areati
· Ideare ambienti sicuri

In seguito all'analisi svolta sull'utenza, sulla partecipazione delle famiglie durante il processo educativo e le richieste del bando di concorso, relative agli aspetti organizzativi e funzionali essenziali per il nuovo Polo Infanzia, vengono presentati gli obiettivi principali da tenere in considerazione nel nuovo progetto, con i relativi possibili interventi.
L'analisi viene suddivisa in due tabelle principali rappresentanti sia il Polo Infanzia che il contesto di progettazione.

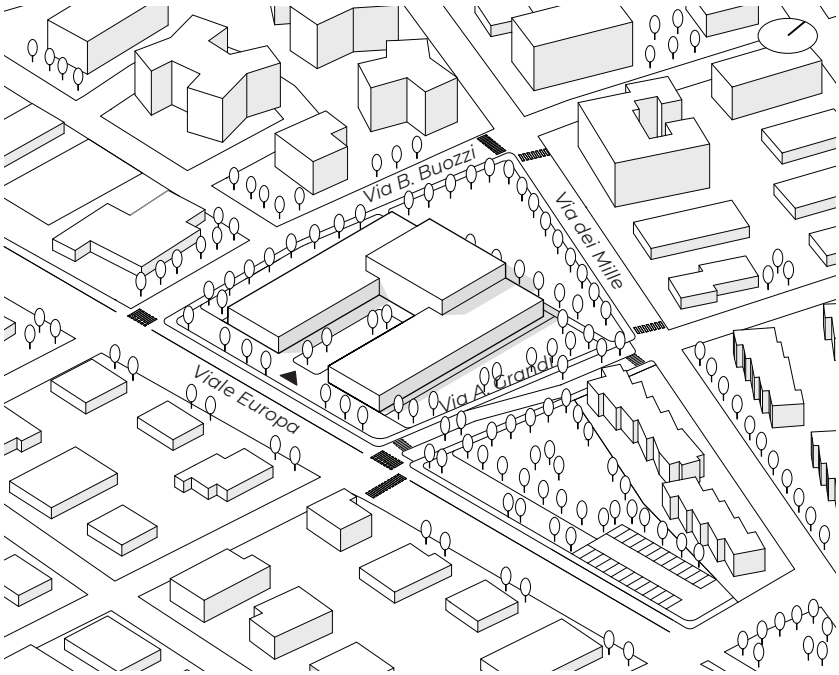
Obiettivi nuovo Polo Infanzia **T.10**

OBIETTIVI	SOTTOBIETTIVI	STRATEGIA	INTERVENTI
progettazione di un nuovo Polo Infanzia	3 sezioni per asilo nido e 3 sezioni per scuola dell'infanzia	sezioni divise ma che dialoghino con il Polo	sezioni in batteria
	servizi adibiti per le sezioni	suddivisione servizi tra piano terra e piano primo	mensa: piano terra, servizi per personale educativo: piano 1°
	palestra per lezioni in orario scolastico e pomeridiano	palestra comunicante con il Polo Infanzia	palestra comunicante e accesso privato
	laboratorio x lezioni in orario scolastico e pomeridiano	laboratorio comunicante con il Polo Infanzia	laboratorio comunicante e accesso privato
	accesso sicuro	garantire accesso scolastico tramite percorsi pedonali e ciclabili	posizionamento accesso su viale Europa connesso con i percorsi

Obiettivi miglioramento contesto **T.11**

OBIETTIVI	SOTTOBIETTIVI	STRATEGIA	INTERVENTI
riqualificazione del contesto d'intervento	migliorare la connessione tra isolato e contesto	ampliamento percorsi pedonali	percorso pedonale che costeggia l'intero isolato
	garantire spazi per la sosta dei veicoli	utilizzo spazi secondari per la sosta dei veicoli	nuovi parcheggi pubblici nel lotto accanto all'isolato
	miglioramento del contesto naturale	riqualificare le aree verdi pubbliche	nuovo parco attrezzato

4.3 PROPOSTA PROGETTUALE



INSERIMENTO URBANO

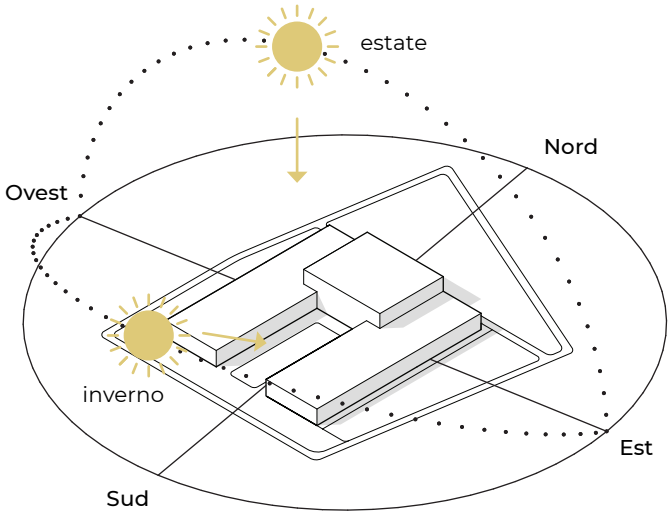
Il nuovo Polo Infanzia che sorgerà nel quartiere di Scandiano (RE), ha l'obiettivo di creare una nuova area vissuta dalla comunità a stretto contatto con la natura.

La scuola diventerà un luogo centrale di aggregazione, accogliendo i bambini in orario scolastico e i cittadini negli orari pomeridiani, per coinciliare il luogo dell'apprendimento con quello della socializzione e delle relazioni. In questo modo la comunità scolastica avrà la possibilità di interagire con la cittadinanza e l'ambiente esterno, rispondendo alle necessità sociali e dando vita ad un luogo flessibile e vivibile nella sua totalità.

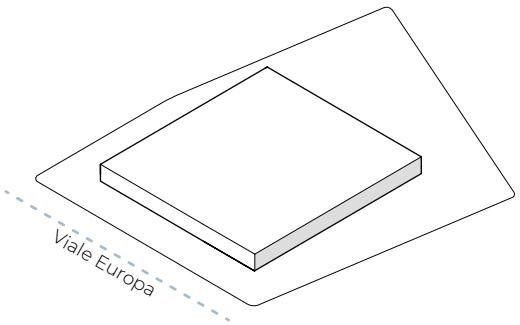
Il nuovo disegno urbano è scandito dal rispetto dei vincoli urbanistici attribuiti al lotto di intervento e dal caratteristico profilo dell'isolato, allineato secondo tre assi diversi, corrispondenti a viale Europa, via Achille Grandi e via dei Mille. La volontà di mantenere gli allineamenti dell'isolato con i corpi di fabbrica circostanti, è data dal proposito di integrare in maniera efficace il nuovo edificio con il contesto. Tuttavia, le geometrie del nuovo costruito, saranno un elemento architettonico capace di far risaltare il nuovo Polo Infanzia, rendendolo unico e attribuendogli una forte identità nei confronti del contesto.

STUDIO SOLARE

In funzione dell'analisi del sito di intervento e per permettere il migliore posizionamento possibile delle classi, è stato effettuato uno studio dell'esposizione solare. Di conseguenza si è scelto di posizionare l'asilo nido, la scuola dell'infanzia e l'entrata a sud in corrispondenza di Viale Europa.

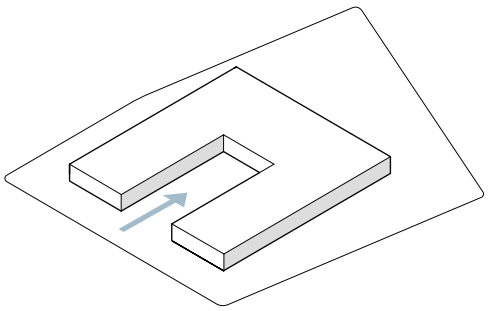


EVOLUZIONE CONCEPT



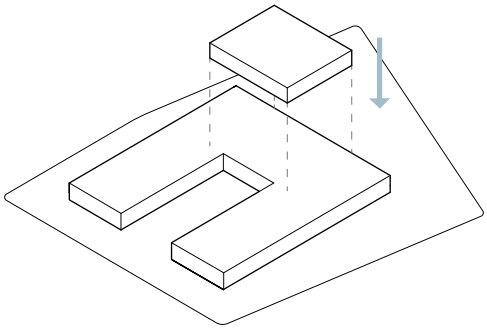
01

allineamento volume
rispetto al 1° asse Viale Europa



02

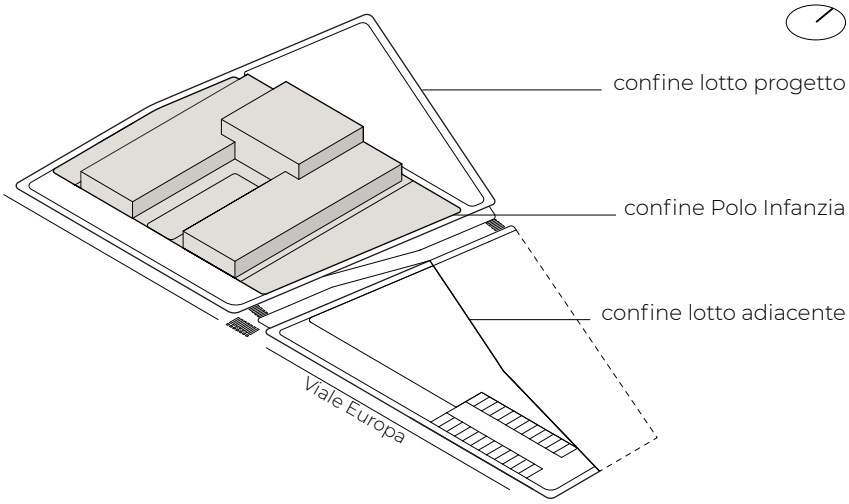
formazione
corte centrale



03

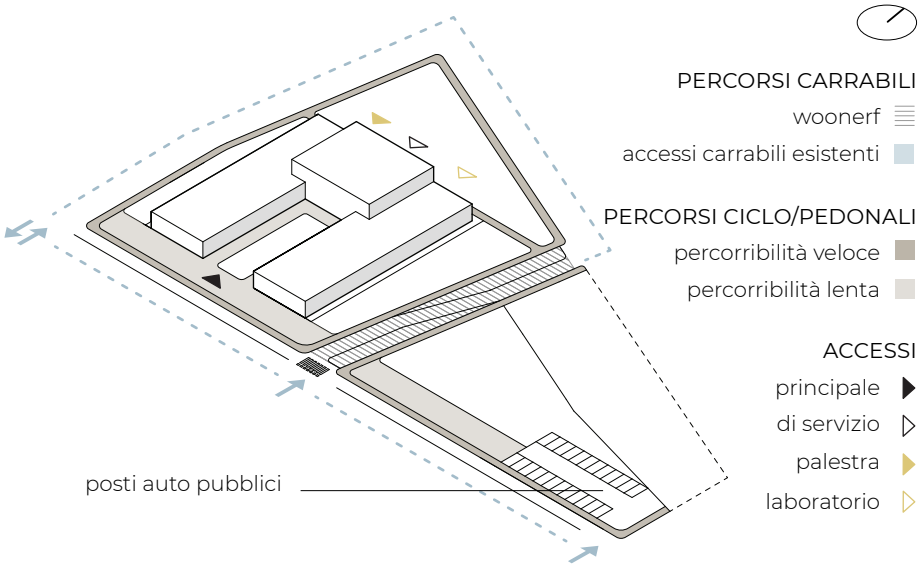
espansione in
altezza dei blocchi

Durante lo sviluppo del masterplan, date le grandi dimensioni della struttura, ci si è avvalsi della possibilità di inglobare nel progetto del parco, l'area adiacente alla scuola sul fronte di viale Europa. [1] In questo modo, oltre agli spazi occupati dal Polo Infanzia, un anello alberato delinea i contorni dell'isolato, mettendolo in collegamento con il lotto adiacente, ampliando i percorsi pedonali e migliorando la qualità del verde pubblico.



Accessi e viabilità

L'accesso alla scuola è garantito attraverso la viabilità esistente, con la riqualificazione di via Achille Grandi in un “woonerf” [2] a misura di persone e bambini, rendendola più sicura e adatta a un polo scolastico. L'accesso principale per la scuola dell'infanzia e l'asilo nido è posto in corrispondenza di Viale Europa e tramite il miglioramento della pedonalità dell'area è stato garantito un comodo raggiungimento dell'edificio da parte dei diversamente abili e dei mezzi di soccorso. Nel disegno dello spazio pubblico, non è inoltre stato trascurato l'inserimento dei posti auto necessari per la fruizione del Polo.

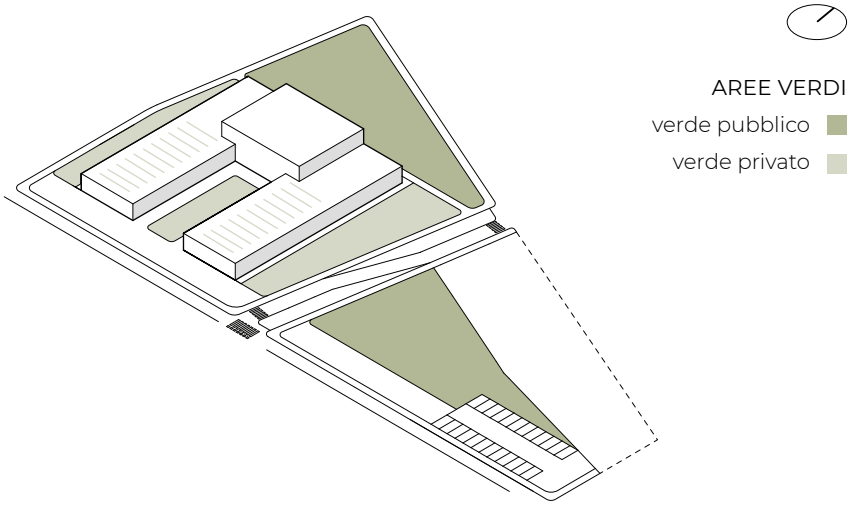


I percorsi pedonali si distinguono in percorribilità veloce e lenta, in quanto i primi garantiscono una fruizione del parco da parte della comunità senza interferenza con il polo scolastico, mentre l'area di sosta è posizionata in corrispondenza dell'accesso principale e permette di ottenere uno spazio di attesa/incontro antistante l'edificio scolastico.

L'accesso secondario posto sul retro del Polo, rende accessibili i due blocchi laterali (laboratorio e palestra) in modo autonomo da parte della comunità, senza transitare in orario pomeridiano all'interno del Polo Infazia, facendoli diventare a tutti gli effetti indipendenti.

DISEGNO DEL VERDE

Il rapporto con la natura è l'elemento caratteristico dell'intero progetto, in quanto tutte le classi e gli spazi per le attività si affacciano direttamente sulle aree verdi, dando la possibilità al verde di entrare nelle aule, rafforzando il legame tra interno ed esterno. Il verde entra così nel costruito permettendo al lotto di mantenere la sua preesistenza naturalistica, di cui si è cercato di conservare il maggior numero di alberi e vegetazione esistenti, integrandoli con nuove piantumazioni nelle aree sprovviste o carenti.
Oltre agli spazi dedicati a parco e giardino attrezzato per la scuola, il verde occupa anche i tetti degli edifici, aumentando la sostenibilità del progetto. Infatti, per non lasciare inutilizzato lo spazio delle coperture, si è pensato di allestire dei veri e propri giardini sul tetto adibiti a parco giochi per le sezioni. In aggiunta l'area ospita un orto didattico e una serra, che oltre ad essere un'occasione di apprendimento, diventa un'opportunità per i bambini di imparare a collaborare tra loro.

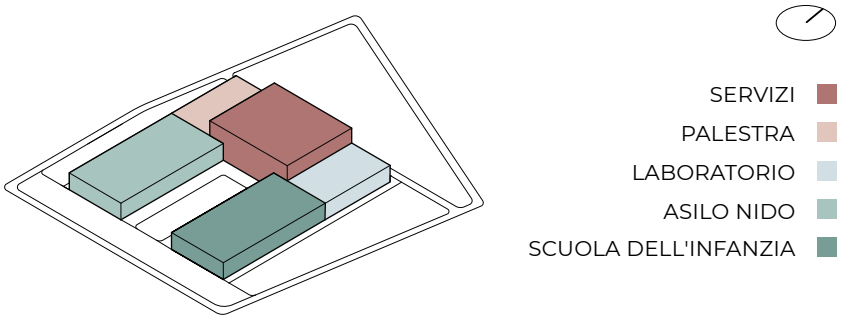


BLOCCHI SCOLASTICI

Il complesso scolastico è delimitato da una recinzione che segna il confine con il parco e si organizza a partire dalla piazza antistante l'ingresso principale. L'edificio si sviluppa attorno a un'ampia corte centrale su cui si articolano cinque corpi distinti: la scuola dell'infanzia, l'asilo nido, il blocco servizi, la palestra e il laboratorio. Le funzioni sono unite tramite un ampio atrio/agorà che funge da connettivo e dialoga con la corte grazie a una struttura leggera e permeabile.

Le funzioni aperte al pubblico, palestra e laboratorio, sono collocate in posizione accessibile sia dalle sezioni che dall'esterno. La palestra è adibita per ospitare sia i bambini durante l'attività di educazione motoria in orario scolastico, che per diventare in orario pomeridiano sede dei Centri Bambini e Famiglie e dei corsi di Massaggio Neonatale. Parallelamente, il corpo dedicato a laboratorio è pensato come un ampio spazio in grado ospitare il laboratorio ambientale pomeridiano dedicato al percorso di sensibilizzazione sui temi della natura e dell'ambiente in stretta collaborazione con il CEAS (Centro di Educazione Alla Sostenibilità) [3] distrettuale. Tuttavia in orario scolastico l'ambiente viene utilizzato dai bambini per svolgere le attività di atelier e laboratorio didattico, suddividendo gli spazi all'occorrenza tramite pareti mobili.

Le funzioni private, scuola dell'infanzia e asilo nido, sono posizionate per permettere un comodo accesso sia alla corte centrale che ai servizi e per avere un affaccio diretto sul verde circostante. In posizione centrale ad entrambe, si colloca il blocco dedicato ai servizi, che sviluppandosi su doppia altezza, funge da elemento distributivo e permette l'accesso al parco giochi, alla serra e all'orto didattico posti in copertura. Il piano terra ospita i locali lavanderia, infermeria e gli spazi dedicati alla cucina, mentre al primo piano gli ambienti destinati al personale educativo.

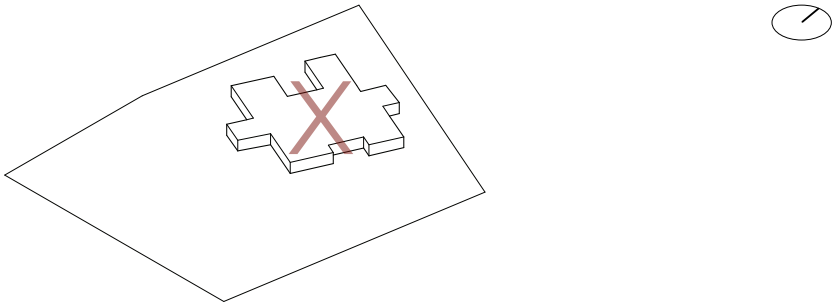


FASI COSTRUTTIVE

La scelta progettuale di mantenere separate le diverse funzioni del polo scolastico, sono dovute a una migliore fruizione dei servizi ma allo stesso tempo è stato tenuto conto della possibilità di realizzare separatamente e in fasi successive i blocchi scolastici.

Fase 1

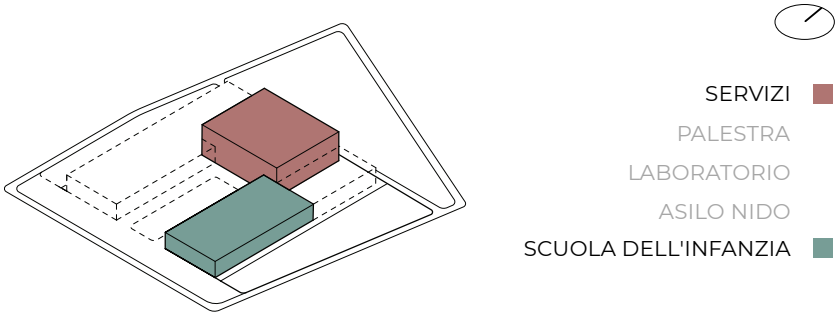
Durante questa fase si inizia con la demolizione della Scuola d'Infanzia Gianni Rodari e con la rimozione di tutti gli elementi non consoni al progetto.



Fase 2

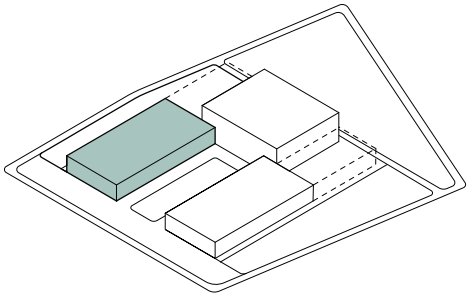
Si procede con l'avvio dei lavori per la costruzione del Polo Infanzia a partire dalla scuola dell'infanzia e dal blocco servizi. Si è pensato di associare queste due funzioni sin dall'inizio del cantiere per permettere al polo scolastico di essere indipendente a partire dal completamento della seconda fase ed entrare in funzione più rapidamente, senza la necessità di dover aspettare la realizzazione di tutti i blocchi scolastici.

Inoltre, durante questa fase iniziano ad essere delimitati tramite una recinzione permanente i confini del giardino attrezzato per le sezioni didattiche e attraverso una recinzione giornaliera quelli relativi alla corte interna.



Fase 3

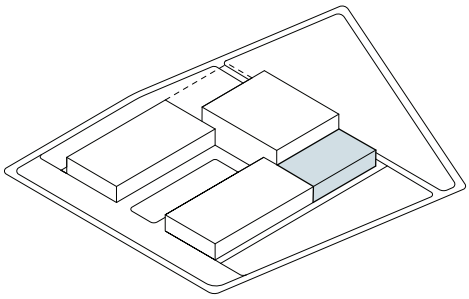
Durante questa fase viene costruito l'asilo nido con il rispettivo giardino.



SERVIZI
PALESTRA
LABORATORIO
ASILO NIDO
SCUOLA DELL'INFANZIA

Fase 4

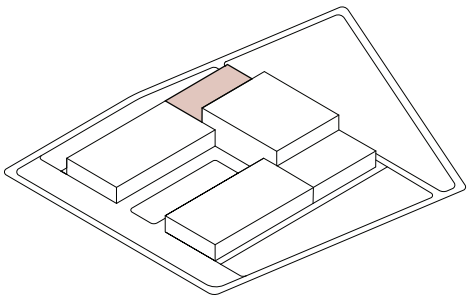
Si procede con l'aggiunta del blocco laboratorio.



SERVIZI
PALESTRA
LABORATORIO
ASILO NIDO
SCUOLA DELL'INFANZIA

Fase 5

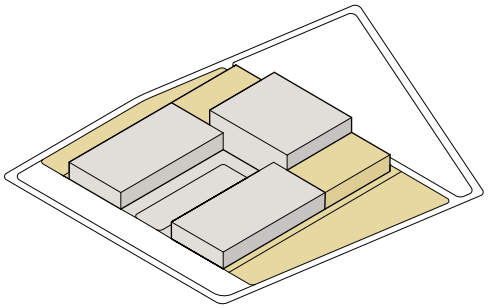
Infine può essere aggiunto il blocco palestra.



SERVIZI
PALESTRA
LABORATORIO
ASILO NIDO
SCUOLA DELL'INFANZIA

Orari d'uso

Il polo scolastico è aperto tutti i giorni feriali, dalle ore 8:00 alle ore 16.00, dal lunedì al venerdì, garantendo un servizio più esteso, dalle ore 8:00 alle ore 20:00, per quanto riguarda gli spazi adibiti a palestra e laboratorio.



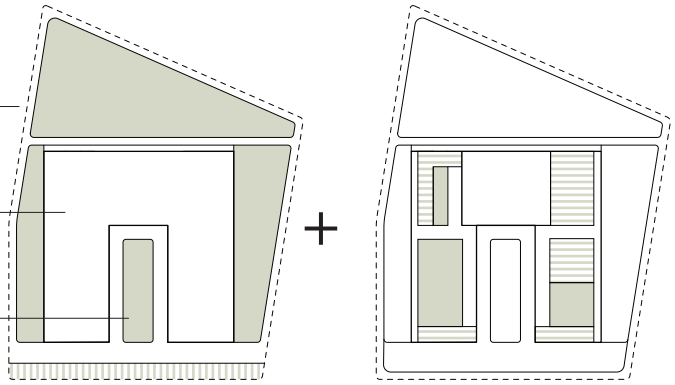
APERTURA 8:00 - 20:00
APERTURA 8:00 - 16:00

INSERIMENTO NEL CONTESTO

superficie lotto
6.292 mq

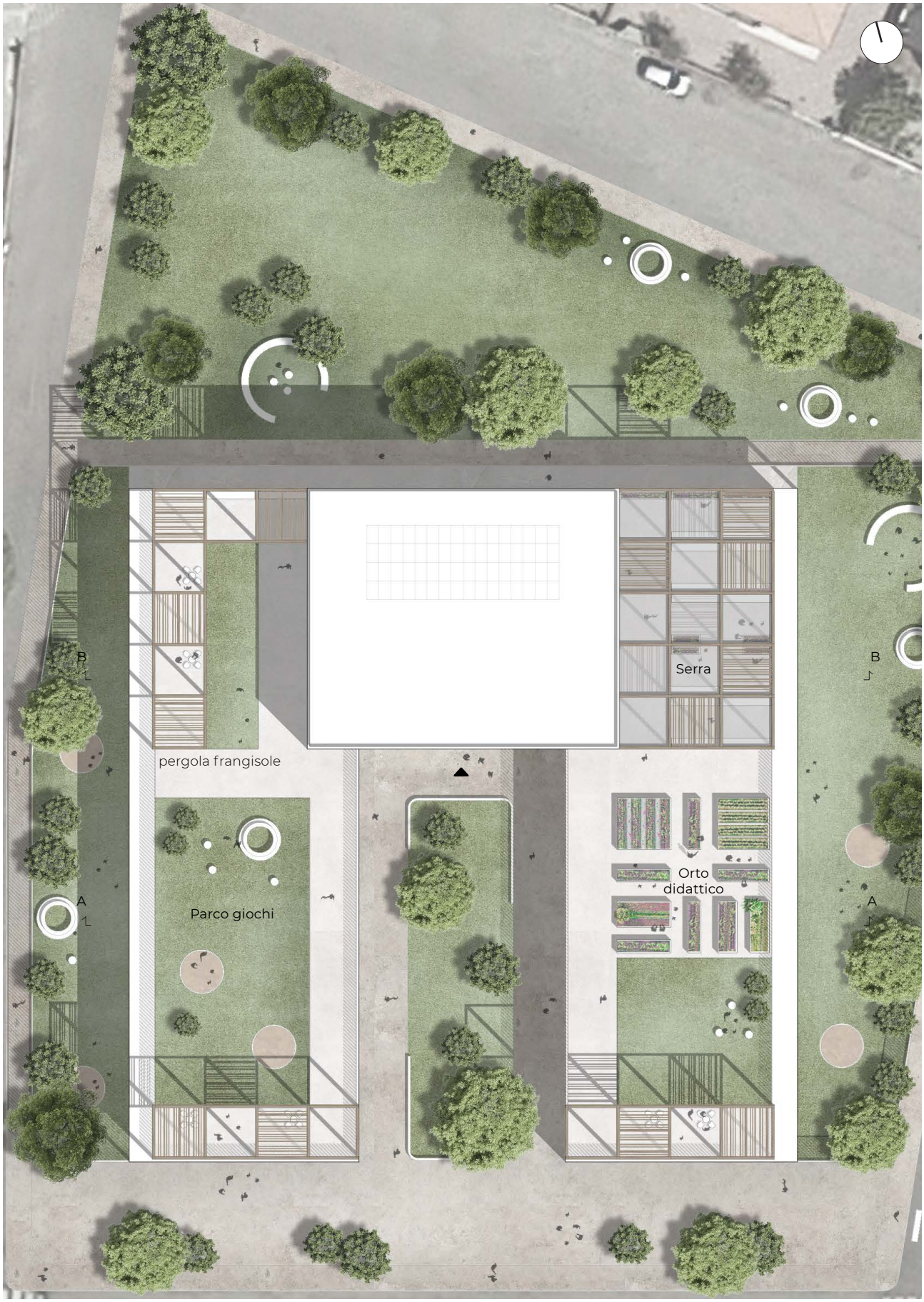
superficie coperta
2.041 mq

superficie verde
4251 mq



70 %
superficie verde

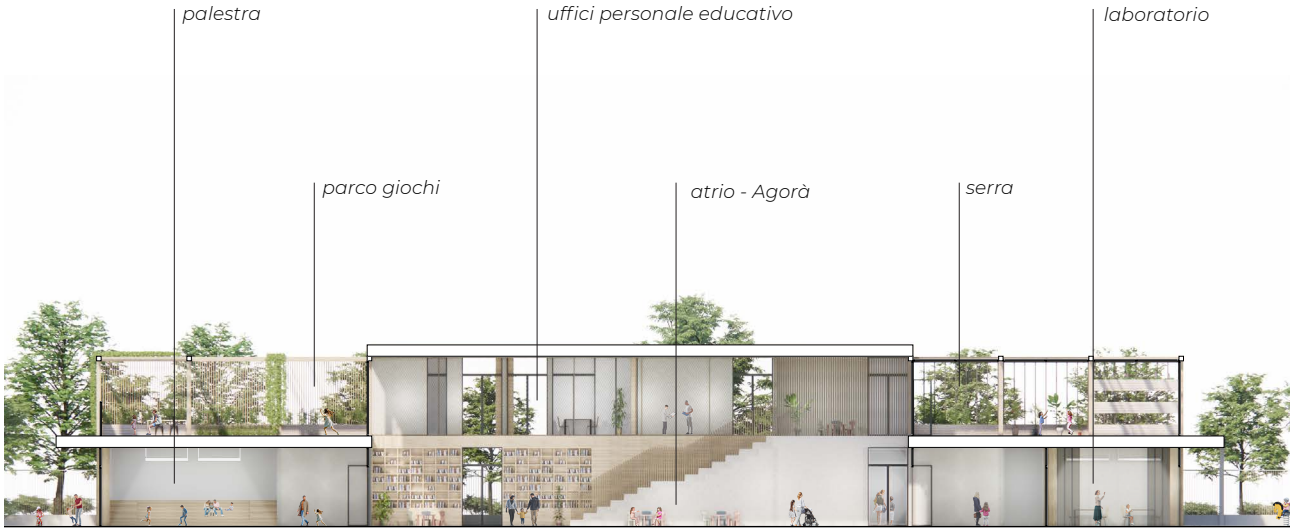
Masterplan - scala 1:1500



Pianta delle coperture - scala 1:500

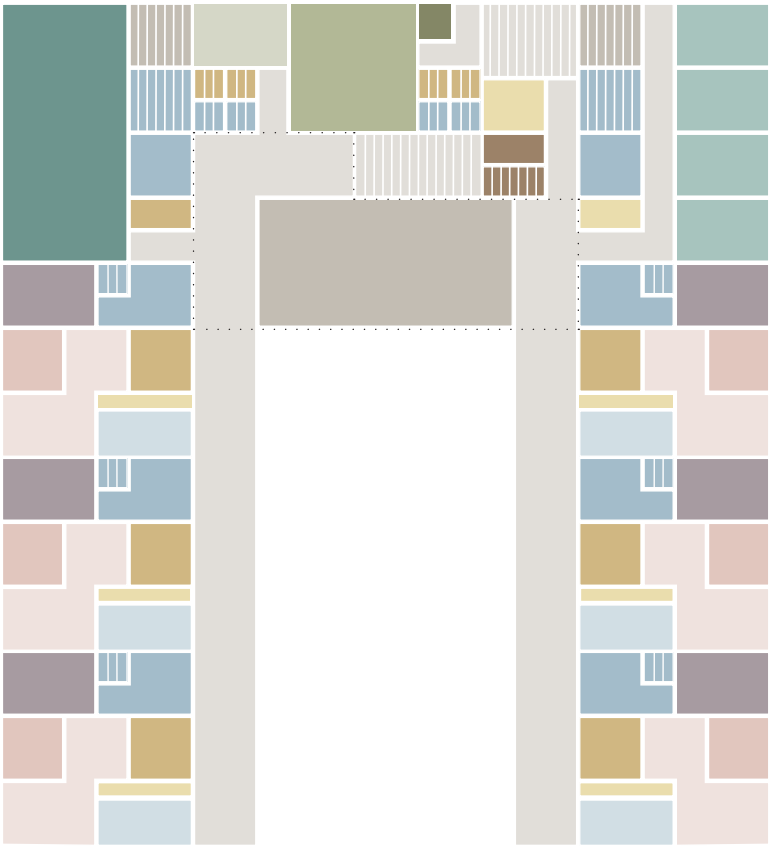
Prospetto su Viale Europa- scala 1:500

Sezione A-A - scala 1:500

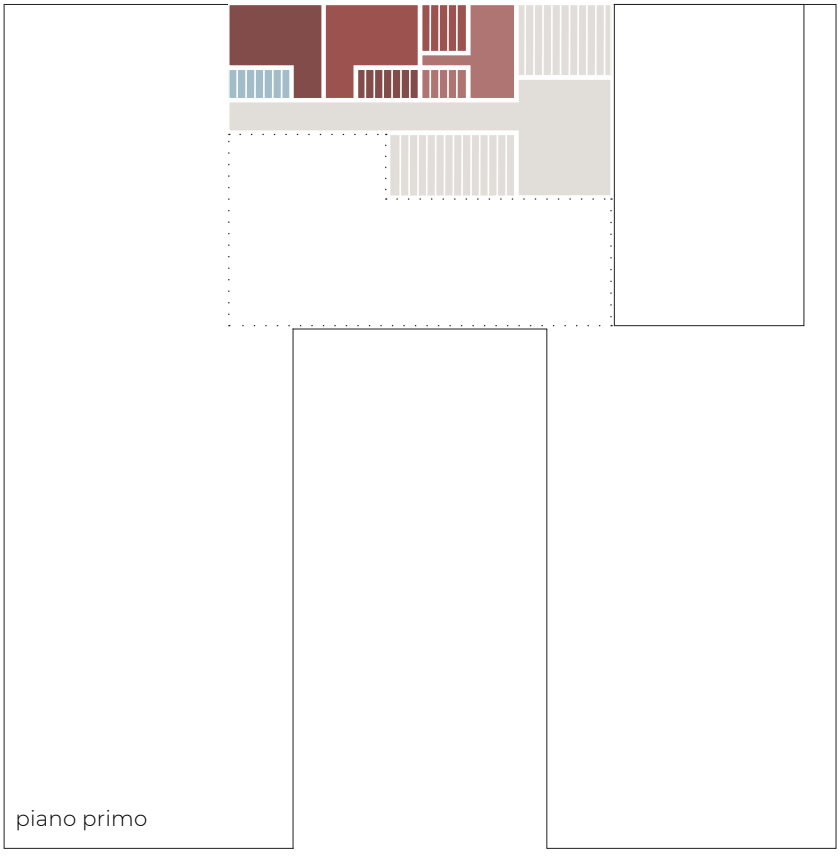


Sezione B-B - scala 1:500

DISTRIBUZIONE DEGLI SPAZI

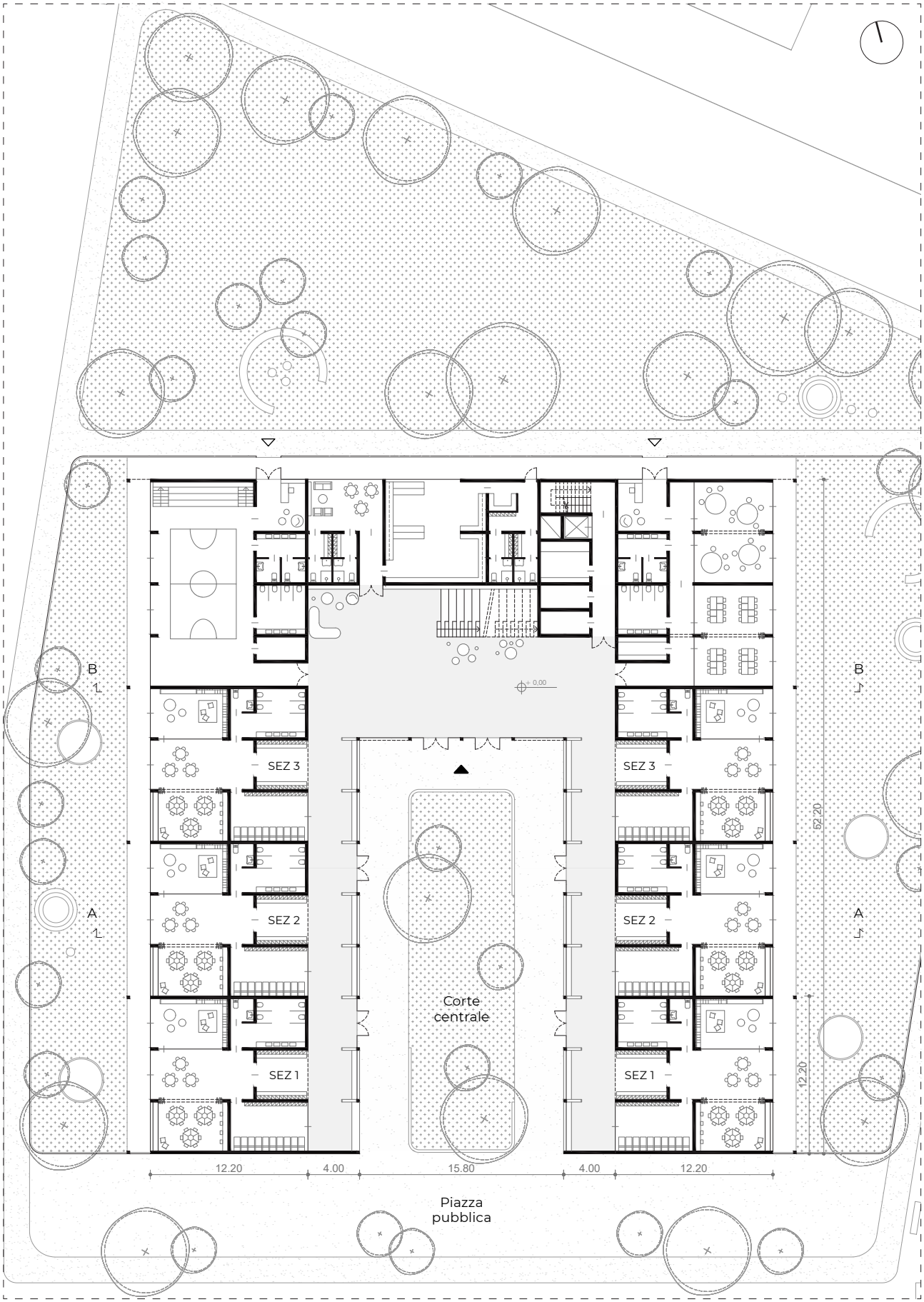


piano terra

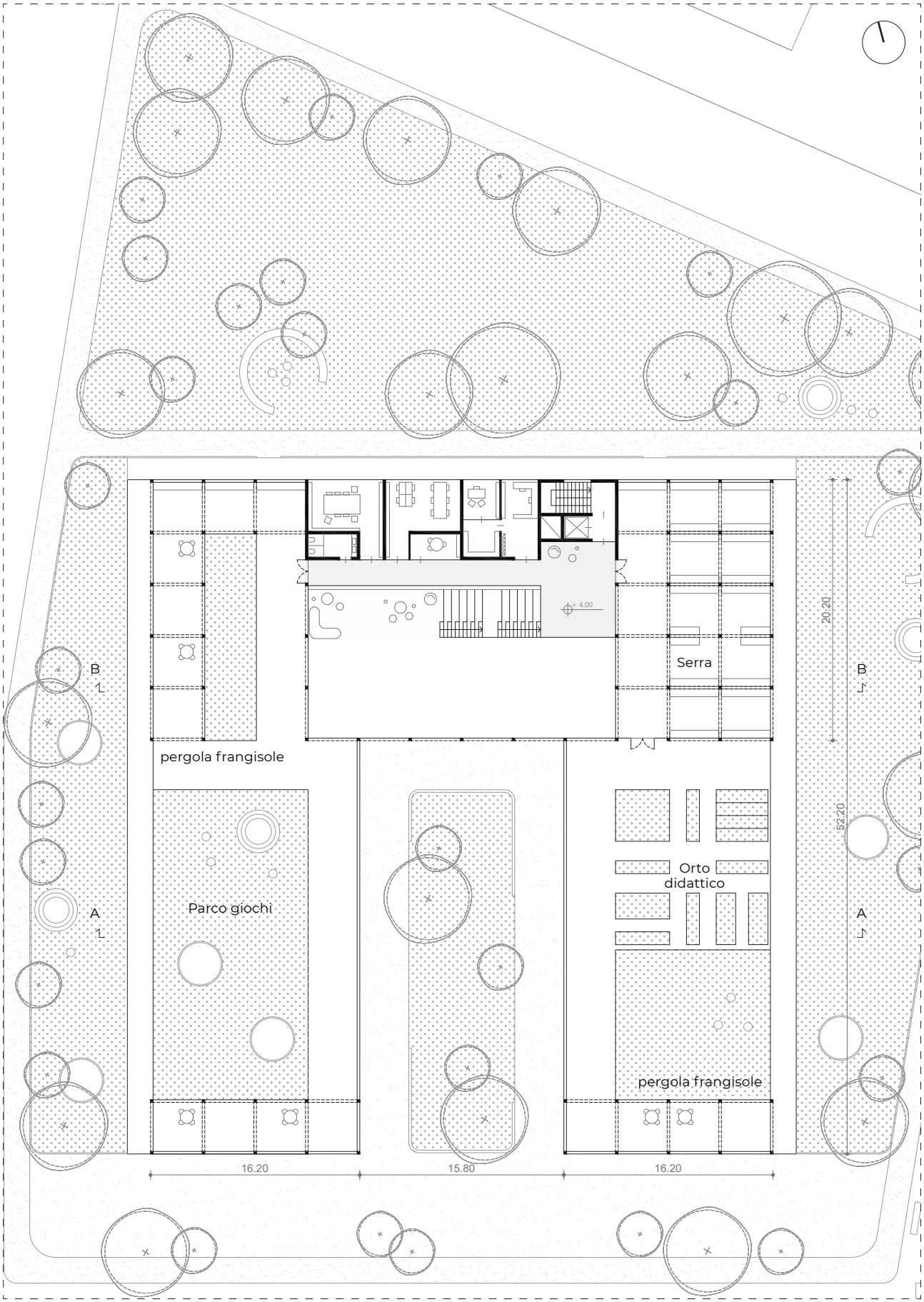


piano primo

La scelta di accorpare la scuola dell'infanzia e l'asilo nido in un unico sistema è una strategia messa in atto per riuscire a ottimizzare gli spazi dedicati ai servizi, quali gli uffici e gli ambienti per il personale educativo, la cucina, la lavanderia e l'infermeria, e allo stesso tempo gli spazi per l'attività ludico-motoria e laboratoriale.



Pianta piano terra - scala 1:500



Pianta piano primo - scala 1:500

1 _ Corte centrale

2 _ Orto didattico

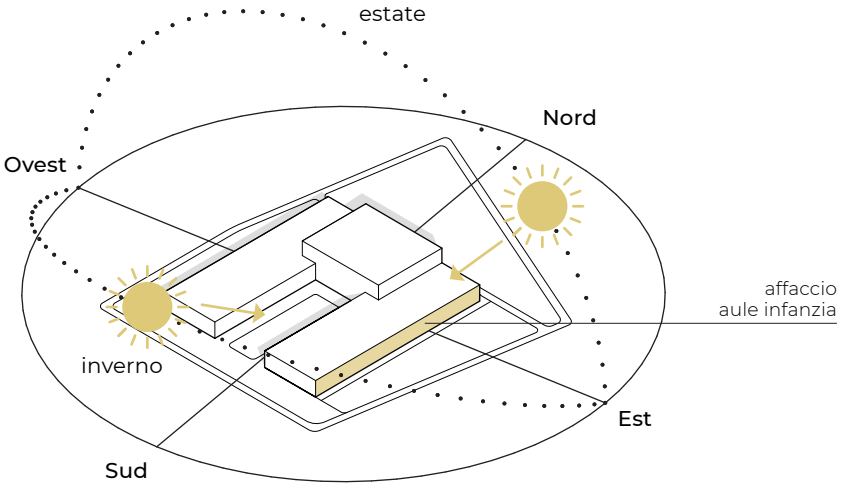
3 _ Atrio / Agorà

Approfondimento: Sezione Infanzia

Gli elementi del progetto permettono di definire un edificio sostenibile, grazie alla coerenza della progettazione architettonica, all'uso di fonti rinnovabili e al comfort.

Esposizione

Le tre sezioni della scuola dell'infanzia sono collocate a sud-est della corte per permettere alle aule per le attività a tavolino di essere correttamente esposte. Tale orientamento permette di beneficiare del sole durante diverse ore del giorno, privilegiando quelle mattutine in cui si svolgono le lezioni, offrendo così una luce molto piacevole, oltre che un buon comfort termico.



Ombreggiamento

La balconata perimetrale funge da aggetto orizzontale per permettere ai bambini un accesso coperto al giardino, oltre a schermare le aule dalle radiazioni solari dirette e a proteggere le vetrate dal dilavamento diretto.
Vi è inoltre la possibilità di disporre di tende interne alle finestre per schermare ulteriormente l'aula dalle radiazioni solari.

Verde

La vegetazione presente sui tetti, nella corte interna e nei giardini su cui affacciano le sezioni permette di mitigare il clima interno dell'edificio nella stagione estiva e intermedia, non ostacolando tuttavia il guadagno solare invernale. Inoltre, il filtro verde, composto da alberi e piante, collocato sui fronti esterni dei giardini, protegge l'edificio dall'inquinamento acustico stradale.

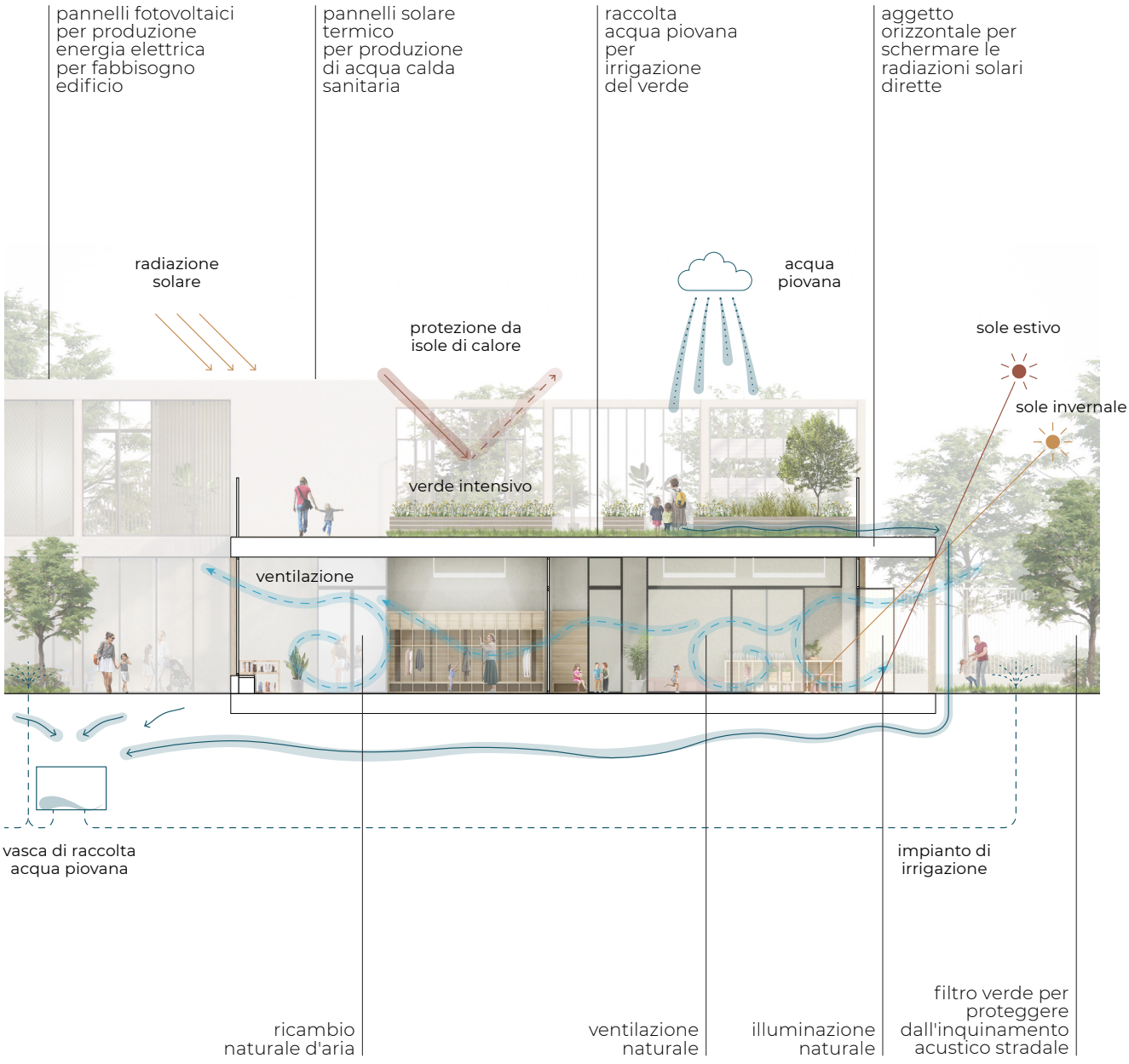
Irrigazione

L'acqua piovana viene raccolta in un'apposita cisterna interrata per l'accumulo, in grado di alimentare l'impianto di irrigazione del Polo Infanzia, riducendo il consumo idrico.

Ventilazione

La disposizione degli spazi interni della sezione permette di sfruttare la ventilazione naturale, potendo così ottenere un ricambio naturale d'aria, oltre che nelle aule stesse, anche nel connettivo. Il filtro verde composto da alberi e piante è utile anche per schermare i giardini attrazzati dalle correnti dei venti freddi invernali.

Sezione bioclimatica



Distribuzione degli spazi

Le sezioni vengono raggiunte tramite un connettivo in cui è presente la biblioteca diffusa, dotata di postazioni morbide in cui i bambini possono sedersi e sperimentare la lettura tramite libri illustrati.

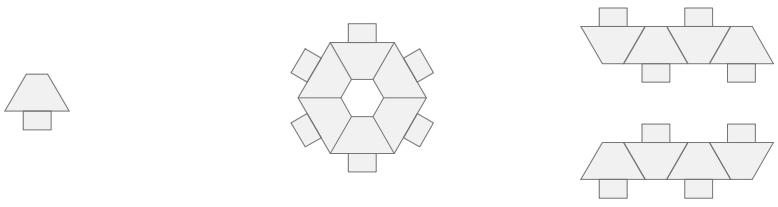
L'accesso alla sezione avviene attraverso uno spazio aperto attrezzato a spogliatoio, che congiunge il corridoio con l'aula permettendo il dialogo tra le due funzioni. Le attività ordinate a tavolino avvengono nello spazio che affaccia sul giardino, per permettere ai bambini di trascorrere la maggior parte delle ore in un ambiente ben illuminato e con un ottimo ricambio d'aria. L'aula è pensata a partire dall'idea di flessibilità e infatti vi è uno spazio che può essere separato dal resto delle attività tramite pareti mobili per essere adibito a mensa. L'area destinata alle attività speciali si affaccia sul giardino attrezzato ed è uno spazio chiuso e riscaldato, uno spazio filtro in cui durante l'inverno possono essere svolte attività a contatto con la natura senza raffreddare tutto l'ambiente della sezione. Un aspetto importante riguarda le vetrate, in quanto possono essere aperte completamente per dare ai bambini l'impressione di fare lezione in mezzo alla natura.

Inoltre, all'interno di ciascuna sezione, sono presenti gli ambienti dedicati ai servizi igienici di alunni e insegnanti, oltre che un deposito e uno spazio polifunzionale, che ospita anche i lettini per il riposo dei bambini.

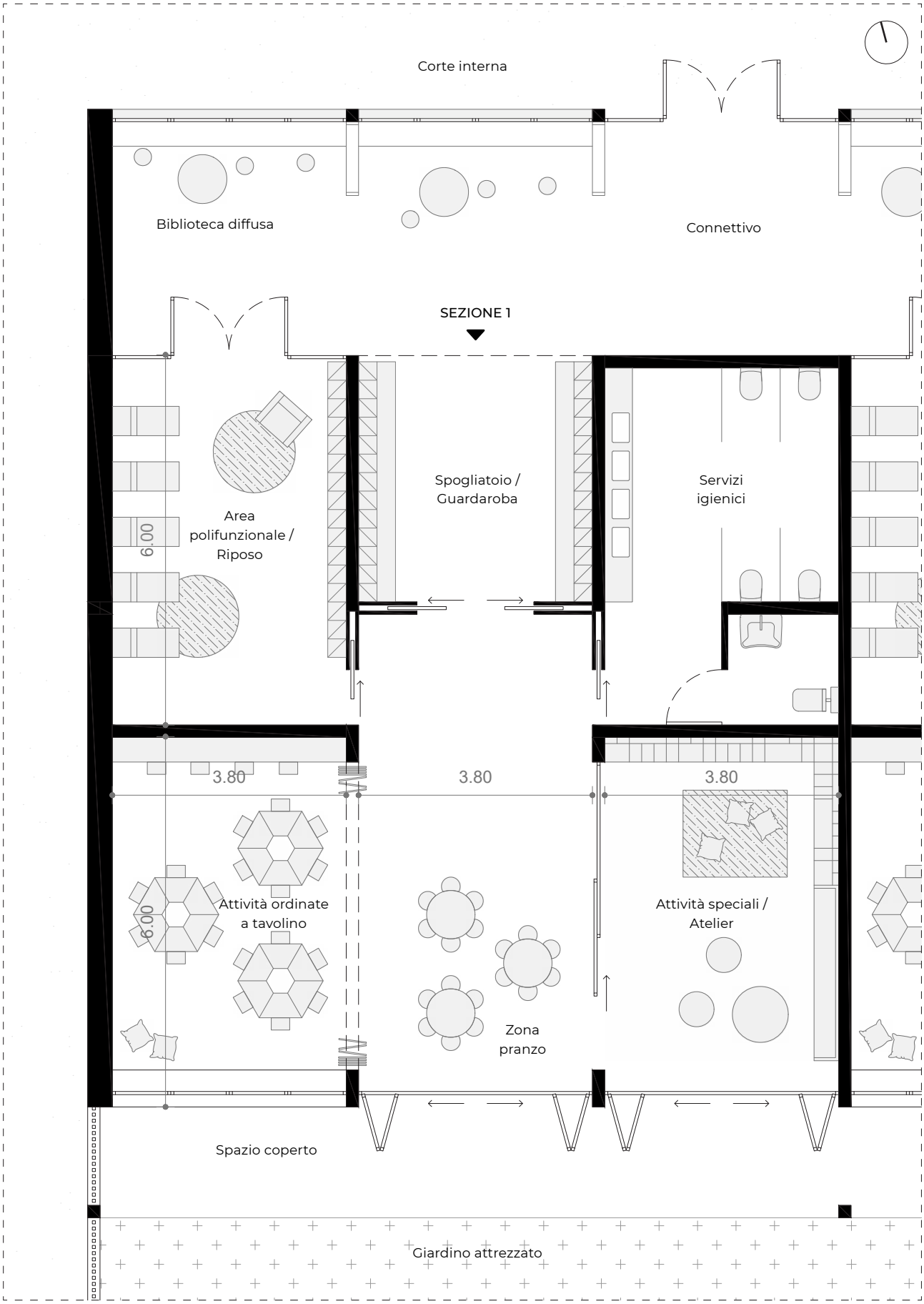
Le aule tradizionali sono state ripensate in un'ottica innovativa per permettere agli alunni di vivere le attività come momenti di crescita e di scambio. Tutti gli arredi sono ideati a misura di bambino e possono assumere configurazioni differenti a seconda dell'attività didattica che si vuole svolgere.

Per esempio i banchi a postazione singola (a) per le attività a tavolino possono essere accorpati insieme per ottenere delle configurazioni a isola (b) per il momento dei pasti o delle configurazioni lineari (c) per le attività di gruppo.

configurazione (a) configurazione (b) configurazione (c)



configurazione banchi - scala 1:100



Pianta piano terra sezione infanzia - scala 1:100

Strategie progettuali

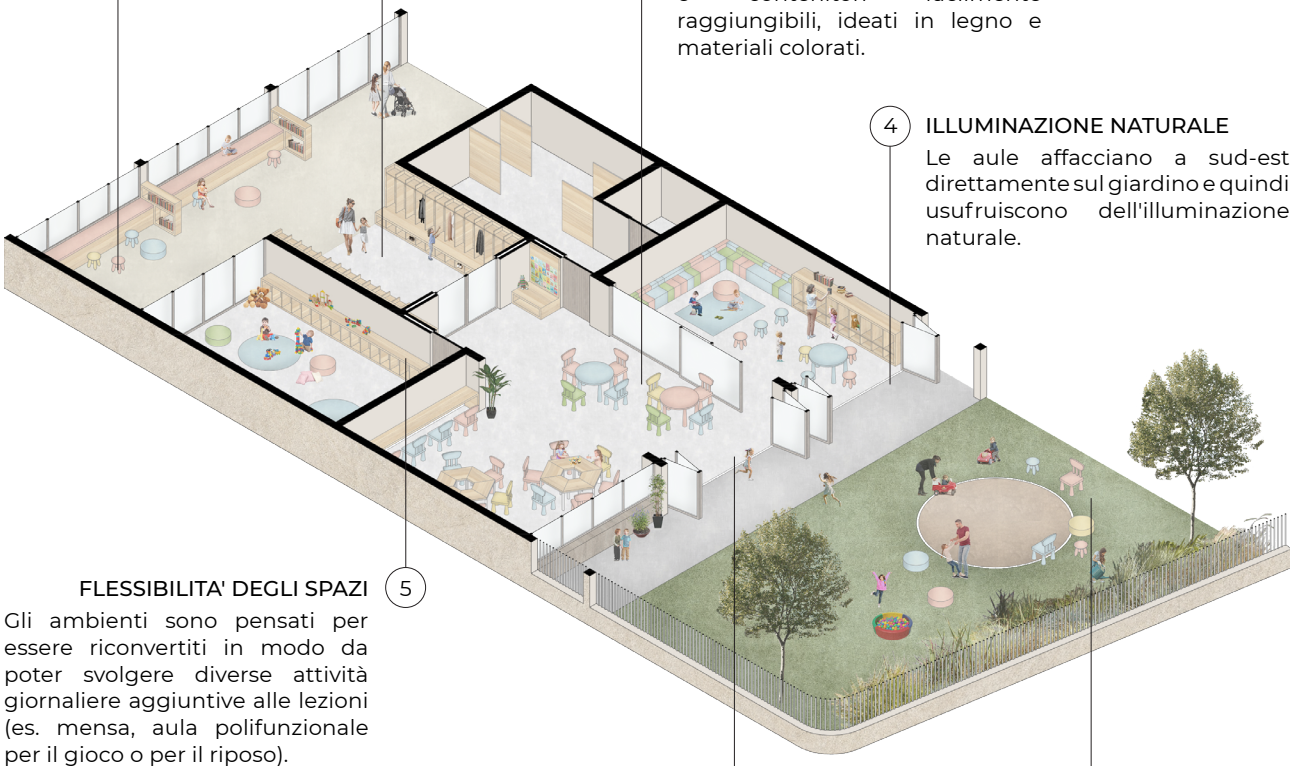
Per lo sviluppo delle sezioni dell'infanzia sono state adottate diverse strategie progettuali fondamentali per una migliore qualità dell'ambiente di apprendimento.

1 **FUNZIONI DIFFUSE**
L'organizzione del connettivo è ideato per disporre di funzioni diffuse che possono essere sfruttare dagli alunni, tra cui la biblioteca diffusa.

2 **ACCESSIBILITA' E PRATICABILITA'**
Pavimentazione in linoleum in tutti gli ambienti della sezione. La tinta unita permette di non creare una barriera sensoriale grazie all'assenza di fughe o visibili contrasti.

3 **ARREDI FUNZIONALI A MISURA DI BAMBINO**
Tavolini, piccole sedie, sgabelli e contenitori facilmente raggiungibili, ideati in legno e materiali colorati.

4 **ILLUMINAZIONE NATURALE**
Le aule affacciano a sud-est direttamente sul giardino e quindi usufruiscono dell'illuminazione naturale.



5 **FLESSIBILITA' DEGLI SPAZI**
Gli ambienti sono pensati per essere riconvertiti in modo da poter svolgere diverse attività giornaliere aggiuntive alle lezioni (es. mensa, aula polifunzionale per il gioco o per il riposo).

6 **CONNESSIONE INTERNO-ESTERNO**
Le vetrate sono completamente apribili in modo da poter fare lezione a stretto contatto con l'esterno e creare una connessione interno-esterno.

7 **CONTATTO DIRETTO CON LA NATURA**
Le aule affacciano sul giardino e quindi è possibile organizzare lezioni e attività direttamente a contatto con la natura.

4 _ Biblioteca diffusa per bambini

5 _ Aula sezione infanzia

Note Del Capitolo 4.

Introduzione

[1] *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - europaconcorsi.com

[2] *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - europaconcorsi.com

4.1 Analisi Preliminare

[1] Regolamento Urbanistico Edilizio vigente, approvato con deliberazione di C.C. n. 19 del 08/04/2014, successivamente modificato con alcune varianti parziali che non hanno interessato l’area in oggetto

T.01 Tabella riepilogativa degli indici urbanistici contenuti nel bando di progetto (rielaborazione grafica personale)

4.2 Metaprogetto

[1] *OECD.* Organisation for Economic Co-operation and Development*, Innovative Learning Environments,* Parigi: OECD, 2013, pag. 27

[2] Carta d'identità della Scuola dell'Infanzia Gianni Rodari, Istituzione servizi educativi e scolastici

[3] *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - europaconcorsi.com

T.01 Tabella riepilogativa con individuazione dei dati organizzativi del polo scolastico contenuti nel bando di progetto (rielaborazione grafica personale)

T.02 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche contenute nel bando di progetto che gli spazi distinti devono possedere (rappresentazione personale)

T.03 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche contenute nel bando di progetto che gli spazi comuni devono possedere (rappresentazione personale)

T.04 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche relative all'utenza da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.05 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche relative all'ambiente da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.06 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche delle possibili attività da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.07 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche relative al contatto con l'ambiente esterno da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.08 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche relative alla connessione con il quartiere da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.09 Tabella riepilogativa delle principali caratteristiche relative all'architettura dll'edificio da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.10 Tabella riepilogativa dei principali obiettivi da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

T.11 Tabella riepilogativa dei principali obiettivi per il miglioramento del contesto da tenere in considerazione per la progettazione del nuovo Polo Infanzia (rappresentazione personale)

4.3 PROPOSTA PROGETTUALE

[1] *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi”, pag. 14
- europaconcorsi.com
La struttura così come descritta composta da ampi spazi didattici, spazi comuni, spazi per adulti si colloca in una ampia zona verde, ma date le grandi dimensioni si apre la possibilità di inglobare, nel caso fosse necessario, un’ulteriore area di verde pubblico di proprietà comunale adiacente alla scuola sul fronte di viale Europa.

[2] Un woonerf (in lingua olandese: “area condivisa”) è una strada dove pedoni e ciclisti hanno la precedenza e dove, grazie a una serie di accorgimenti, gli automobilisti sono costretti ad adottare comportamenti di guida più prudenti. Nella progettazione è previsto che la sede stradale e i marciapiedi siano posti sullo stesso livello, in modo tale da favorire uno stile di guida prudente da parte degli automobilisti.

[3] CEAS - Centro di Educazione all'Ambiente e alla Sostenibilità
- www.comune.re.it

CONCLUSIONI

Il lavoro di tesi ha affrontato la tematica del rapporto tra la didattica e il luogo educativo in cui l'insegnamento avviene, incoraggiando la progettazione innovativa di spazi che possano migliorare la vivibilità degli ambienti e di conseguenza l'apprendimento stesso.

Il supporto ricevuto dai dati relativi alle carenze nella scuola italiana e alle metodologie proposte per ottenere degli ambienti scolastici migliori, sono stati fondamentali per approcciare l'argomento in modo completo.
Inoltre, è stato evidenziato come negli ultimi anni ci si sia avvalsi della progettazione partecipata per ottenere un miglioramento, permettendo di tenere realmente in considerazione le esigenze di bambini, genitori e della comunità nei progetti di riqualificazione scolastica.
La pratica della progettazione partecipata è stata indagata all'interno della tesi tramite una metodologia di indagine personale, risultata utile anche per lo sviluppo dell'analisi delle esigenze dell'utenza relative alla proposta progettuale per il nuovo Polo Infanzia di Scandiano.
Per arrivare alla proposta progettuale finale, è stata fondamentale l'indagine di ricerca svolta nei confronti della Scuola media Giovanni Pascoli e dello Scialoia School Campus, in quanto ha permesso di indagare e prendere come esempio alcune soluzioni innovative proposte negli ultimi anni, incentrate sul miglioramento dell'ambiente di apprendimento.

Il progetto del nuovo Polo Infanzia è stato frutto di tali premesse e ha voluto rappresentare una proposta in grado di unire diverse esigenze e aspetti fondamentali per ottenere un reale miglioramento scolastico.

La presenza del verde all'interno del lotto di progetto è risultato uno degli aspetti fondamentali, in quanto le aree verdi sono state valorizzate anche in copertura per cercare di ottenere un progetto con una percentuale elevata di ambiente naturale, a partire dall'idea di una scuola nel parco. Di conseguenza l'intero progetto è ruotato attorno alla scelta del posizionamento delle sezioni scolastiche, per riservare loro un affaccio diretto sul verde.
La suddivisione interna degli spazi è stata concepita per essere funzionale e per permettere ai bambini e agli insegnanti di vivere quotidianamente la scuola nel migliore dei modi. Infatti le aree per il personale educativo, così come i laboratori e la palestra sono state suddivise dalle sezioni scolastiche, in modo da agevolare il funzionamento dell'intero polo.
Allo stesso tempo, si è cercato di valorizzare anche il contatto con la comunità, permettendo l'uso del Polo Infanzia anche in orario extrascolastico per quanto riguarda gli ambienti laboratoriali e per l'attività motoria.

Flessibilità, contatto con la natura, connessione interno-esterno, legame con la comunità e apprendimento dinamico sono le parole chiave del progetto.

Fonti Bibliografiche e Sitografia

Capitolo 1.
Rapporto Tra Didattica E Luogo Educativo

Antinucci F., *La scuola si è rotta*, Laterza, Bari, 2003

Avanguardie innovative, Indire - innovazione.indire.it

Biondi G., Borri S., Tosi L. (a cura di), *Dall'aula all'ambiente di apprendimento*, Firenze, Altralinea Edizioni, 2016

Borri, S. (a cura di), *Spazi educativi e architetture scolastiche: linee e indirizzi internazionali*, Indire, Firenze 2016

Conferenza stampa, *PNRR, Presentati i primi bandi per il settore Istruzione* - miur.gov.it

Legambiente (a cura di), R*apporto sulla qualità dell'edilizia scolastica e dei servizi*, ottobre 2021

Mosa E., Tosi L. (a cura di), *Edilizia scolastica e spazi di apprendimento*, Laterza, 2019

Paudice F., *Le carenze della scuola italiana: il quadro secondo i dati OCSE*, 22 aprile 2021 - osservatoriocpi.unicatt.it

Piano nazionale di ripresa e resilienza - pnrr.istruzione.it

Risoluzione del Consiglio su un quadro strategico per la cooperazione europea nel settore dell'istruzione e della formazione verso lo Spazio europeo dell'istruzione e oltre (2021/2030), 2021 - eur-lex.europa.eu

Capitolo 2.
Architettura E Pedagogia

Agazzi A., *Il metodo delle Sorelle Agazzi per la scuola materna*, La scuola, 1955

Agazzi R., *Guida per le educatrici dell'infanzia*, La Scuola, Brescia, 1961

Antinucci F., *La scuola si è rotta*, Laterza, Bari, 2001

Babini V. P., *Maria Montessori: una pedagogia dalla parte della vita*

Consiglio dell'Unione Europea (2018), *Raccomandazione sulle competenze chiave per l'apprendimento*, 22 maggio 2018

Edwards C., Forman G., Gandini L. (a cura di), *I cento linguaggi dei bambini. L'approccio di Reggio Emilia all'educazione dell'infanzia*, Edizioni Junior, Bergamo, 1995

La casa dei bambini - www.montessorinet.it

Montessori M., *Il metodo della pedagogia scientifica applicato nelle Case dei Bambini*, Lapi, Città di Castello, 1909

Montessori M., *Educazione alla libertà*, Laterza, Bari, 1986

Montesarchio S., *Concorso di idee per la realizzazione di #scuoleinnovative,* MIUR-Ministero dell'Istruzione dell'Università e della Ricerca, 2016 - www.scuoleinnovative.it

Reggio Emilia Approach - www.reggiochildren.it

SOU. School of Architecture for children - www.sou-schools.com

Vanacore R., Gomez Paolma F., *Progettare gli spazi educativi. Un approccio interdisciplinare tra architettura e pedagogia*, Editoriale Anicia, Roma, 2020

Capitolo 3.
Scuole Innovative

ABCittà - abcitta.org

Albanesi C., *I focus group*, Roma, Carocci, 2005

Approcci e tecniche di progettazione partecipata - www.loci.it

Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni, in "Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano" - ordinearchitetti.mi.it

Ferrario M., Meardi P., *Nuove scuole si progettano*, in "Concorrimi", giugno 2019 - www.scuolascialoia.concorrimi.it

Nuova scuola G. Pascoli a Torino, riqualificazione di uno storico edificio, in "The Plan", 9 settembre 2020 - www.theplan.it

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Innovative Learning Environments,* Parigi: OECD, 2013.

Pazzola G., *Nuovi spazi per l'apprendimento: il bando Torino fa Scuola per la riqualificazione di architetture scolastiche*, in "Il Giornale delle Fondazioni", 14 febbraio 2017 - www.ilgiornaledellefondazioni.com

Pichler B., *Torino fa scuola, l'istituto secondario in cui tutti avremmo voluto studiare*, in "Domus", 14 gennaio 2020 - www.domusweb.it

Scuola Giovanni Pascoli - www.archisbang.com

Torino fa scuola - www.torinofascuola.it

Capitolo 4.
Progetto

DECRETO MINISTERIALE 18 dicembre 1975.
Norme tecniche aggiornate relative all'edilizia scolastica, ivi compresi gli indici di funzionalità didattica, edilizia ed urbanistica, da osservarsi nella esecuzione di opere di edilizia scolastica

Nuovo polo dell'infanzia, in "Europaconcorsi" - europaconcorsi.com

OECD. Organisation for Economic Co-operation and Development, *Innovative Learning Environments,* Parigi: OECD, 2013

Fonte Delle Illustrazioni

Capitolo 1.
Rapporto Tra Didattica E Luogo Educativo

Immagine della copertina del capitolo. Bambini a lezione
- osservatoriocpi.unicatt.it

Capitolo 2.
Architettura E Pedagogia

Immagine della copertina del capitolo. Bambini mentre apprendono sperimentando attraverso gli oggetti - www.reggiochildren.it

2.1 Modelli Pedagogici

Maria Montessori

Immagine 1. Maria Montessori visita una Casa dei Bambini
- www.centroeducativomontessori.it

Immagine 2. Maria Montessori in una scuola di Londra, 1946
- www.thevision.com

Sorelle Agazzi

Immagine 1. Rosa e Carolina Agazzi - www.sorelleagazzi.com

2.2 Modelli Educativi Complementari

Reggio Children

Immagine 1. Gruppo di studio internazionale in visita alla Scuola comunale dell'infanzia Diana, Reggio Emilia, 1980 - www.reggiochildren.it

Immagine 2. Loris Malaguzzi alla Scuola comunale dell'infanzia Diana, Reggio Emilia, 1990 - www.reggiochildren.it

2.3 Outdoor Education

Immagine 1. Scuole all'aperto, una risposta alle nuove sfide
- www.orizzontescuola.it

Capitolo 3.
Scuole Innovative

Immagine della copertina del capitolo. I bambini durante il Workshop A scuola nel parco a Novara - foto scattata dal professore Lorenzo Savio durante il Workshop, settembre 2021

3.1 Casi Studio Di Progettazione Partecipata

Scuola Media Giovanni Pascoli

Immagine 1. Esploso assonometrico - www.archisbang.com

Immagine 2. Planimetria con inserimento nel contesto (rielaborazione grafica personale) - www.archisbang.com

Immagine 3. Pianta piano terra - www.archisbang.com

Immagine 4. Prospetto facciata principale su Via Duchessa Jolanda - www.archisbang.com

Immagine 5. Facciata su Via Duchessa Jolanda - www.domusweb.it

Immagine 6. Facciata sul cortile interno - www.domusweb.it

Immagine 7. Sezione trasversale della manica parallela a Via Duchessa Jolanda - www.domusweb.it

Immagine 8. Corridoio - www.domusweb.it

Immagine 9. Ingresso con armadietti per gli alunni - www.domusweb.it

Immagine 10. Palestra auditorium, con dettaglio del soffitto a cassettoni riportato in luce durante i lavori - www.domusweb.it

Immagine 11. Aula, con dettaglio della compartimentazione scorrevole che rende doppie le dimensioni - www.domusweb.it

Immagine 12. Laboratorio di musica - www.domusweb.it

Immagine 13. Aula in fase di cantiere durante un momento di condivisione con la comunità scolastica - Guermani A., *Torino fa scuola_Pascoli,* 2019

Immagine 14. Vano scala durante la fase di condivisione del progetto con la comunità scolastica - Guermani A., *Torino fa scuola_Opening Pascoli,* 2019

Immagine 15. Corridoio vissuto dopo l'apertura della scuola nel settembre 2019 - Guermani A., *Torino fa scuola_Opening Pascoli,* 2019

Immagine 16. Aula in uso dopo l'apertura della scuola nel settembre 2019 - Guermani A., *Torino fa scuola_Opening Pascoli,* 2019

Immagine 17. Armadietti in uso dopo l'apertura della scuola nel settembre 2019 - Guermani A., *Torino fa scuola_Opening Pascoli,* 2019

Scialoia School Campus

Immagine 1. Schema in pianta raffigurante la distibuzione dei plessi scolastici in base all'età - www.modusarchitects.*com*

Immagine 2. Vista prospettica raffigurante la distibuzione dei plessi scolastici (rielaborazione grafica personale) - www.modusarchitects.*com*

Immagine 3. Planimetria con inserimento nel contesto - www.modusarchitects.*com*

Immagine 4. Vista tridimensionale con inserimento nel contesto - www.modusarchitects.com

Immagine 5. Prospetto su Via Scialoia - *Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni*, in “Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano” - www.ordinearchitetti.mi.it

Immagine 6. Sezione di dettaglio tecnologico (rielaborazione grafica

personale) - *Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni*, in “Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano”
- www.ordinearchitetti.mi.it

Immagine 7. Prospetto di facciata con dettagli elementi in ceramica - *Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni*, in “Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano”
- www.ordinearchitetti.mi.it

Immagine 8. Vista prospettica raffigurante le coperture della scuola dell'infanzia - *Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni*, in “Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano”
- www.ordinearchitetti.mi.it

Immagine 9. Vista prospettica raffigurante l'ingresso del polo scolastico - *Edilizia scolastica Milano. Aggiudicati i concorsi per le nuove scuole Scialoia e Pizzigoni*, in “Ordine e fondazione dell'ordine degli architetti, pianificatori, paesaggisti e conservatori della provincia di Milano”
- www.ordinearchitetti.mi.it

Immagine 10. Render raffigurante lo spazio di apprendimento informale della scuola primaria - www.modusarchitects.com

Immagine 11. Render raffigurante l'ingresso della biblioteca del polo culturale - www.modusarchitects.com

Immagine 12. Render raffigurante l'affaccio sulla corte interna dell'asilo nido - www.modusarchitects.com

WORKSHOP A SCUOLA NEL PARCO

Gli elaborati grafici presentati nel capitolo sono frutto del lavoro autonomo, di conseguenza non si riportano note a riguardo.

Capitolo 4.
PROGETTO

Immagine della copertina del capitolo. Render relativo alla proposta progettuale dell'autore raffigurante l'aula della sezione dellinfanzia vista dal giardino attrezzato.

4.1 ANALISI PRELIMINARE

Immagine 1. Vista contesto. Relazione illustrativa. *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - pag. 5 - europaconcorsi.com

Immagine 2. Vista contesto. Relazione illustrativa. *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - pag. 6 - europaconcorsi.com

Immagine 3. Vista contesto. Relazione illustrativa. *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - pag. 6 - europaconcorsi.com

Immagine 4. Vista contesto. Relazione illustrativa. *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - pag. 7 - europaconcorsi.com

Immagine 5. Vista contesto. Relazione illustrativa. *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - pag. 7 - europaconcorsi.com

Immagine 6. Vista contesto. Relazione illustrativa. *Nuovo polo dell'infanzia*, in “Europaconcorsi” - pag. 8 - europaconcorsi.com

Tutti gli elaborati grafici presenti nel capitolo sono frutto del lavoro autonomo, dell'autore.