

2009

Concorso in 2 Fasi per la realizzazione di un Kindergarten e Sala prove musica

Sluderno (BZ)

PREMESSA

Il seguente progetto nasce da una riflessione sugli spazi, i bisogni e gli stimoli che un bambino deve ricevere al fine di un adeguato sviluppo psico-fisico, ponendo attenzione ai loro ritmi di sviluppo. Il setting è strutturato in modo tale da tener presente gli stili di apprendimento, le dinamiche relazionali, il contesto sociale e nello stesso tempo offrendo la possibilità alle risorse umane presenti una programmazione “elastica” che possa tarare il percorso educativo in base alle varie attività ed anche al contingente, dando la possibilità di creare anche soluzioni di spazi diversificati. Parafrasando Brunini “la scuola diventa un luogo ospitale” (Brunini 2004) nel quale i bambini possano trovare, non un ambiente asettico e neutrale, ma un luogo identitario nel quale attivare la propria predisposizione verso la ricerca e l’esplorazione del mondo. L’attuazione di un tale progetto si concretizza attraverso la progettazione di spazi ed arredi consoni, mediante l’uso corretto dei colori.

Le tecnologie, gli strumenti e le forme, utilizzate nel progetto del kindergarten, sono atti a sviluppare gli organi di senso e ad acuire le capacità percettive (colori, suoni, oggetti morbidi) i colori o grafici e le immagini evocative utili ad accentuare l’identità di luoghi e spazi. Tenendo conto della suddivisione delle attività che vengono a svolgersi nelle unità pedagogiche (*strutturate, non strutturate e di*

routine) sono stati progettati gli spazi del Kindergarten. In virtù della necessaria concentrazione utile allo sviluppo cognitivo, le attività strutturate sono svolte all'interno di spazi suddivisi in aule per facilitare il lavoro individuale ed in piccoli gruppi, con la possibilità di evolversi in spazi più grandi con l'utilizzo dei locali di riposo per le attività libere, fino a coinvolgere l'intera struttura edilizia per la attività speciali di più sezioni.

L'obiettivo prefissato per la progettazione planimetrica è stato quello di tener presente la gestione degli spazi da parte dei bambini ed il loro orientamento spaziale, attraverso un impianto distributivo semplice e chiaro, mediato dall'esigenza di proporre un ambiente articolato e differenziato quali l'accoglienza, il cambio, il pranzo, il sonno, il ricongiungimento, il tutto con lo scopo di sollecitare il bambino ad buon livello di autonomia.

In questo progetto è stata posta attenzione all'ambiente (viene conservato l'albero, si utilizza energia rinnovabile, l'utilizzo di materiali naturali) con una doppia funzione: non solo progettuale, ma che si pone anche come educazione ambientale, intendendo una serie di attività che, partendo dalla primissima infanzia, sono finalizzate a sviluppare un nuovo stile di vita, un approccio diverso con il mondo che ci circonda (sia vegetale, che animale, che umano) che abbia come fine ultimo il rispetto e l'integrazione in equilibrio con l'ambiente.

Bibliografia Essenziale

Brunini (2004).

Cambi, *L'arcipelago dei saperi. Progettazione curricolare e percorsi didattici nella scuola dell'autonomia. Vol. 1° Alla ricerca dei paradigmi*, Le Monnier - IRRSAE - Toscana, Firenze, 2001.

Heiddegger, *Essere e tempo*, Longanesi, Milano, 1976.

- M. Montessori, *Il segreto dell'infanzia*, Garzanti, Milano, 1999 (ed. orig. 1950).
- Lüscher Maxl, *I cubi di Lüscher, test rapido dei colori*, Red Edizioni, 2005.
- M.bonaiuto, E. Bigotta, F.Fornara , *Che cos'è la psicologia architettonica*, Carocci Editore, 2004.
- M.Botta, P.Crepet, *Dove abitano le emozioni*, Einaudi, 2007.
- F.Frabbroni, *La scuola dell'infanzia*, La Nuova Italia,1990.
- L.Calabrese, *L'apprendimento motorio dai 5 ai 10 anni*, Armando Editore,1990.
- A.S. Bombi, G. Pinto, *I colori dell'amicizia*, Il Mulino Ricerca,1993.
- Scuola Toscana, n. 2 Bolletino Quadrimestrale IRRSAE, maggio–Agosto 2005.
- J.Dewey , *Scuola e società*, La Nuova Italia, Firenze, 1983.
- Favretto G. e Fiorentini F., *Ergonomia della formazione*, Carocci, Roma. 1999.

DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

Il progetto prevede la realizzazione del Kindergarten e della Sala Prove di musica in due distinti edifici; tale scelta è stata dettata dal bisogno di separare nettamente due attività che possono interferire tra loro, e prevedere una realizzazione dell'intervento per stralci successivi con una ripartizione dell'impegno di spesa. In planimetria l'area di progetto è divisa in due parti dall'asse pedonale pavimentato che collega vicolo della Scuola con il vicolo Kugel: sul lotto posto a nord-ovest insiste il kindergarten, mentre sull'altro lotto posto tra la Scuola elementare e il Centro polifunzionale è collocata la Sala prove.

Il kindergarten

La scuola materna è orientata sull'asse nord-est/sud-ovest, in modo tale da poter meglio sfruttare l'irraggiamento solare durante tutta la giornata, nei vari periodi dell'anno. In pianta gli spazi sono distribuiti in tre macro-unità: il blocco funzionale, dove si trovano i locali di servizio alla scuola (ufficio, locale ritrovo personale, spogliatoio e servizi personale, cucina e locali tecnici della centrale termica ed elettrica); il blocco delle unità pedagogiche (composte dall'aula e dal

locale riposo), distinte in 4 sezioni, gli spazi degli spogliatoi e i servizi igienici delle aule; l'aula di psicomotricità/polivalente posta vicino all'ingresso principale della struttura, a cerniera tra i due suddetti blocchi, in modo da essere autonoma dal resto della struttura e poter accogliere le attività extradidattiche (feste, incontri con i genitori, ecc...), senza interferire con le attività delle sezioni. Il blocco con le unità pedagogiche è servito da uno spazio connettivo che si affaccia verso il percorso pedonale pubblico, con infissi dotati di schermature sia per limitare l'introspezione che l'irraggiamento solare; è strutturato in modo tale che esso stesso possa divenire luogo per lo svolgimento di attività speciali che possono interessare più sezioni contemporaneamente. Sul fronte opposto, tutte le aule affacciano verso il cortile interno al kindergarten, accessibile direttamente da grandi vetrate che aprono lo spazio interno verso l'esterno, determinando una continuità tra l'aula ed il giardino. Sul fronte del cortile, le aule, presentano in prospetto una pensilina con lamelle frangisole orientabili, al fine di avere una protezione dall'irraggiamento solare delle ore più calde e la regolazione della luminosità all'interno delle aule, sia in estate che in inverno. Le stanze dedicate al riposo dei bambini presentano sugli infissi schermature frangisole, per regolare l'ingresso di luce e calore. Per garantire una adeguata illuminazione naturale delle aule per tutto il giorno, anche nel periodo invernale, esse sono rialzate rispetto al solaio di copertura della scuola e presentano verso est ed ovest e sul soffitto aperture posizionate in modo da seguire l'arco solare. Il giardino è strutturato in modo da poter svolgere attività di gioco, ma anche attività didattiche relative alla conoscenza della natura e dell'ambiente. Per questo è stato preservato nel giardino parte dell'esistente frutteto, così da aver la possibilità di affrontare con i bambini temi legati all'educazione dell'ambiente mediante la conoscenza diretta di alberi, modalità di fioriture e crescita dei frutti.

Nel giardino della scuola lungo il muro perimetrale dell'area cimiteriale è stato spostato il dissabbiatore, in un punto facilmente raggiungibile dai veicoli per la manutenzione.

Sala prove di musica

I locali della sala prove sono posti lungo il fronte del Centro polivalente, separati da questo ultimo da un percorso pedonale sul quale si attestano gli ingressi alla sala ed ai suoi servizi di pertinenza (bar, ufficio). Questa posizione dell'edificio, lascia ampio spazio sul lato opposto da adibire a area verde sportiva e ricreativa a servizio della Scuola elementare. L'accessibilità al magazzino di servizio alla sala prove è garantita lungo via Val Venosta dove è ricavato uno spazio riservato alla sosta dei mezzi per il deposito di strumenti e materiale. L'ingresso alla sala di prova è posto davanti all'auditorium del Centro polifunzionale in modo da instaurare un diretto rapporto con esso e per facilitare usi complementari. Un altro ingresso indipendente porta ai servizi della sala, all'ufficio ed alla caffetteria, pensata ed articolata in corrispondenza dell'intersezione dei percorsi pedonali esterni in modo da poter essere utilizzata o solamente dai soci della banda musicale, oppure aperta al pubblico.

Materiali e Caratteristiche prestazionali

Per la realizzazione delle strutture portanti del kindergarten si è previsto un sistema misto di murature portanti e pilastri. Le murature, i serramenti, il pacchetto copertura avranno tutte le caratteristiche necessarie per soddisfare gli standard ambientali interni prefissati da Casa Clima "A", prediligendo l'uso di tecnologie legate all'uso di prodotti naturali, atossici, senza la presenza di formaldeide, col fine di promuovere un'edilizia sostenibile e ad alto risparmio energetico garantendo un alto livello di benessere termoigrometrico; inoltre le pareti esterne ed interne dovranno garantire la tenuta al fuoco REI 120. Le pareti

perimetrali verticali saranno formate da un pacchetto murario stratificato dello spessore minimo di cm 35, e realizzate con tecnologie che soddisfino le prefissate caratteristiche prestazionali, atte ad ottenere la Certificazione, mediante sistemi di isolamento termoacustico. I serramenti esterni sono previsti in legno; i telai e i tamponamenti vetrati garantiranno le prestazioni di permeabilità all'aria, di tenuta all'acqua e di resistenza meccanica, nonché isolamento acustico (classe R3 >35 db) e tenuta al fuoco (REI 120). I tamponamenti dei serramenti sono previsti del tipo vetrocamera e antisfondamento, con cristalli assemblati con film plastico e camera riempita con gas (aria disidratata o Argon). I serramenti fissi presentano schermature in lamelle in legno orientabili per limitare l'irraggiamento solare e regolare l'ingresso di luce negli ambienti. Il pacchetto copertura di gran parte della scuola è del tipo a "tetto verde". Questa scelta è dettata non solo dal ruolo estetico e di miglioramento dell'inserimento paesaggistico dell'edificio, ma soprattutto utilizzata come valido strumento per raggiungere obiettivi di compensazione, mitigazione e miglioramento ambientale dell'edificio (migliore isolamento termico delle coperture e conseguente risparmio energetico, funzionamento più economico degli impianti di climatizzazione), nonché su scala territoriale. Le coperture saranno realizzate secondo gli indirizzi delle Norme UNI 11235, costituite dalla struttura portante in C.A., strati di protezione, di isolamento, di separazione e drenanti, fino allo strato finale di inverdimento di tipo intensivo leggero.

Le finiture ed i paramenti murari sono diversificati, in modo da sottendere alla diversa funzione degli ambienti: le murature degli ambienti con i locali dedicati alla didattica presentano la finitura ad intonaco bianco, il blocco che contiene i servizi e l'aula polivalente che sono rivestite con un sistema a doghe a tavola di legno per esterni con trattamento ignifugo. Le pavimentazioni saranno in parquet

in legno negli spazi utilizzati in prevalenza dai bambini (unità pedagogiche) ed in parquet sportivo insonorizzato per l'aula psicomotricità; le restanti pavimentazioni saranno in resina (che può essere realizzata anche con colorazioni diversificate). Tutte le pavimentazioni avranno caratteristiche atossiche, antiscivolo e ignifughe.

Gli stessi accorgimenti saranno applicati alle strutture della Sala prove di musica, per la quale si prevede la copertura a tetto verde. L'involucro esterno della sala sarà rivestito con un sistema di schermatura in lamiera in metallo CorTen traforata, che ha la funzione di filtrare la luce e di regolare l'irraggiamento solare.

Impianti

Gli edifici di progetto saranno allacciati, con scambiatori di calore, alla rete pubblica di teleriscaldamento per la distribuzione di acqua calda igienico sanitaria.

Il riscaldamento degli ambienti interni è previsto con l'utilizzo di pannelli radianti a pavimento, ritenuti idonei per i benefici derivanti dalle ampie superfici di scambio termico mediante differenze di temperature limitate (i bambini passano parte del loro tempo giocando a terra), mancanza di movimenti d'aria e di polvere e dal funzionamento a basse temperature che si adatta bene al sistema a teleriscaldamento.

Il raffrescamento degli ambienti avviene mediante impianto di condizionamento passante per le intercapedini dei controsoffitti. Sulla copertura piana dell'aula polivalente e del blocco dei servizi del kindergarten è previsto il posizionamento di pannelli fotovoltaici per la produzione di energia elettrica. Considerando i dati di irraggiamento di Bolzano pari a 1221 kwh anno per un kWp di potenza, si stima che per una scuola materna come quella progettata sia necessario di un

impianto che fornisca dai 20 ai 25 kWp (kilowatt picco o di potenza massima). La superficie occorrente di moduli per produrre 1 kWp è di circa 8 mq. La somma dei piani di copertura utilizzabili per i pannelli è di 260 mq, più che sufficienti per soddisfare la necessità energetica della struttura. I pannelli saranno orientati a sud-est con un'inclinazione variabile dai 20 ai 30 gradi.

Anche la sala prove potrà essere dotata di un proprio impianto fotovoltaico da installare sulla copertura più alta della sala di circa 230 mq che può ospitare pannelli per un impianto che produrrà dai 25 a 30 kWp.

_ i progetti ed i disegni contenuti in questa sezione del Sito sono di esclusiva proprietà degli Architetti Paolo Cogotti e Roberto Rubini.

Collaboratori: Dott. Lucia d'Ambrosio - Consulente sviluppo psicofisico del bambino. Dott. Francesca Lancisi - Revisione testi e traduzioni Tedesco