

Consiglio Nazionale
per i Problemi dei Minori
ARCIRAGAZZI

LA CITTÀ IN TASCA

Scienza Ambiente Gioco per i Ragazzi

A cura di
LUCIO DEL CORNÒ
MARIA ROSARIA MASCELLANI
EUGENIO RONCACCI



LA CITTÀ IN TASCA

Stefano Ambrosio

Proprietà Letteraria Riservata
Printed in Italy

© Copyright 1989 by Jonica Editrice
87011 CASSANO ALL'IONIO (CS)

PRESENTAZIONE

Sono lieto di presentare questo volume dal titolo quanto meno originale. La tasca è un luogo noto a chi è in grado di infilarvi la propria mano per cercare negli spazi e negli angoli i piccoli oggetti riposti; sede misteriosa per chi ci sta innanzi. Quella dei ragazzi della mia età ha custodito figurine, palline, temperini. La città: spazio grande a volte senza fine apparente. La città in tasca è un paradosso che dà un'idea di compenetrazione tra il piccolo e il grande, tra sé e gli altri, i tanti altri.

La città in tasca che presentiamo è il frutto di un lavoro pluriennale condotto dall'Arciragazzi d'intesa con il Consiglio Nazionale per i problemi dei minori. La documentazione raccolta ci è parsa talmente interessante da essere certi che essa risulterà utile in generale e particolarmente agli operatori educativi, ai genitori, agli amministratori di Comuni grandi e piccoli.

Ci piace affermare con l'occasione che il rapporto ragazzo-città costituisce un impegno permanente del nostro Consiglio. Il tema è peraltro all'attenzione di molti e persino di grandi e prestigiose organizzazioni internazionali. Venne trattato a Torino nel 1979 dai sindaci delle grandi città del mondo, in occasione dell'anno internazionale del bambino. Ora è oggetto di un progetto internazionale dell'Unicef denominato bambino urbano. Alcune grandi metropoli dei diversi continenti hanno già avviato studi ed interventi spinti anche dall'insorgere di problemi e questioni particolarmente gravi come il fenomeno dei ragazzi di strada, milioni di ragazzi sostanzialmente abbandonati a se stessi all'interno di città immense, gravate da contraddizioni sociali acute e da una violenza diffusa.

A questo progetto internazionale del bambino urbano, che prevede un impegno diretto dell'Istituto degli Innocenti di Firenze presso il quale opera una sede dell'Unicef internazionale, il Consiglio Nazionale per i problemi dei minori intende partecipare attivando alcune città italiane, affinché entrino in un circuito di studi, confronti, in-

zione di soggetti destinati a vivere una realtà sempre più tecnicizzata. Anche in questo caso il supporto di esperienze diverse viene presentato con evidente intenzionalità: aprire possibilità aggiuntive a quelle che una cultura diffusa e un fiorente mercato hanno già saputo offrire specialmente in campo sportivo e attraverso differenti attività abilitative attivate nei tempi extrascolastici. L'area ludica e quella tecnico-scientifica trattate in parti diverse sono intese come sequenziali o, meglio, interrelate. Non sembra possibile né produttivo di risultati un distacco netto tra gioco e scienza laddove si intenda procedere all'attivazione di processi destinati ad un largo coinvolgimento. Sappiamo che questa tesi trova ostilità da parte di molti scienziati preoccupati che si determini una banalizzazione di processi necessariamente rigorosi. L'accento posto sull'approccio ludico è inteso come mezzo suscitatore di interesse, come stimolo alla partecipazione, come un modello funzionale per processi di formazione informale, come pratica capace di gratificazioni. Questo tipo d'approccio trova peraltro una sedimentata esperienza che si è risolta persino con la creazione di una organizzazione internazionale destinata a sviluppare la scienza e la tecnica fra le nuove generazioni attraverso percorsi ludici. L'intenzione che sottende le proposte mira a perseguire l'obiettivo di superare una tendenza ora largamente operante basata sull'acquisizione subitanea di informazioni per procedere poi verso altre mete, accontentandosi di risultati superficiali. I percorsi dovranno quindi essere diretti a suscitare interessi possibilmente duraturi.

Dimensione ludica significa anche adozione di sistemi che incorporino alti tassi di socializzazione attraverso una pratica di relazioni attive fra adulti e coetanei. Particolarmente importante la determinazione di rapporti con adulti, con le concrete figure agenti nei processi tecnici e scientifici. Sono molti e sempre più numerosi coloro che ritengono negativa la segregazione dei minori all'interno di riserve di coetanei fornite da un modesto numero di adulti peraltro delegati professionalmente ad occuparsi di loro. Questa specifica forma di estraniamento, praticata da alcuni decenni e ignota in epoche lontane, toglie ad un numero enorme di ragazzi la possibilità di entrare in un rapporto diretto con la vita e li relega ad un collega-

mento col mondo fatto di comunicazione prevalentemente visiva con evidenti effetti negativi.

Se l'acquisizione di disponibilità ad un rapporto meno fuggevole rispetto agli interessi da coltivare diventa obiettivo educativo, esso dovrà essere perseguito con strumentazioni adeguate e anche con un rapporto diretto con le fonti, le competenze, le capacità tecniche fornite da uomini agenti sul campo e quindi portatori di esperienze dirette. La relazione dei ragazzi col mondo adulto costituisce una specie di precondizione per poter determinare un rapporto del ragazzo con la città.

L'attivazione di percorsi ben definiti nei loro caratteri educativi può costituire un elemento positivo anche a proposito della cultura della solidarietà oggi deficitaria in un contesto in cui le offerte tendono a sollecitare una domanda ed un consumo sempre più individualistico.

Tendenza che può accentuarsi ulteriormente se saranno attivi i processi tecnologici operanti che vanno persino ad insidiare la funzione sociale della scuola proponendo un accesso ai saperi sempre più tecnico, freddo, solitario.

La conquista di un rapporto fra la città e i ragazzi deve pertanto muoversi sia dall'alto verso il basso che dal basso verso l'alto ed esprimersi al contempo con politiche istituzionali e processi formativi. Le città oggi non vengono vissute dai ragazzi, appaiono estranee, sedi di pericoli piuttosto che di produzione, servizi, cultura, luoghi da non frequentare, privilegiando una vita coatta entro casa o nelle istituzioni specificatamente destinate ai ragazzi.

Il materiale presentato nel volume è frutto di un percorso attivato dall'Arciragazzi e dal Consiglio Nazionale per i problemi dei minori in relazione alla vita e ai bisogni dei ragazzi di città. La città in tasca costituisce un naturale seguito del precedente volume *"Ragazzi di città"* (Guiti e Lisciani editori, Teramo, 1986). Allora si sollecitavano con intenzionalità domande per nuovi bisogni, ora si suggeriscono risposte possibili, in relazione al bisogno di gioco proclamato o latente, alla necessità assolutamente insostituibile di occasioni di socializzazione dei ragazzi, col proposito di creare nelle città spazi vivibili per tutti.

La terza parte del volume si occupa di tematiche più specificamente urbanistiche e presenta idee e soluzioni relative ad una possibile convivenza tra viabilità e riappropriazione di spazi urbani da parte dei cittadini. Il proposito è ancora una volta quello di contribuire ad attivare una politica che tenga conto dei bambini, dei ragazzi, degli adolescenti, dei giovani, in definitiva dei cittadini di ogni età. Mettendo in pratica soluzioni semplici, ma anche idee grandiose che non debbono difettare nello specifico. Anche qui va cercata una contestualità che eviti lo spostamento in avanti di operazioni che possono essere attivate a breve termine. In definitiva l'avvenire delle città deve essere stabilito dagli amministratori e dagli urbanisti attraverso un coinvolgimento ed un processo di 'coscientizzazione da parte dei cittadini.

Si discute sempre più di frequente dei cedimenti compiuti dai politici e dalla cultura urbanistica di fronte agli interessi dei proprietari di aree edificabili e dei costruttori e dei guasti, a volte irreparabili, che la vittoria della speculazione ha determinato. Ogni riflessione è opportuna e può servire per il futuro. In questo quadro sarà anche il caso di mettere sotto osservazione i guasti conseguiti da una politica della casa fine a se stessa. Quella determinatasi nel concreto attraverso l'applicazione della legge 167 sull'edilizia popolare laddove si sono ignorati gli spazi per il gioco e la socializzazione e si sono abbandonati pezzi di terreno al degrado, all'abbandono, allo squalore. Di regola i quartieri nati sbagliati e cioè produttori di marginalità sono gli stessi in cui non si è tenuto conto in alcun modo dei bambini e delle loro necessità. Non è stato così dappertutto. Ci sono esempi positivi che è opportuno conoscere e fare conoscere e ci sono attenzioni da attivare.

Alcuni anni fa ho avuto modo di osservare una ricca documentazione prodotta da un'organizzazione educativa francese: i franch e Franche Camarades. Il lavoro che questa associazione aveva svolto era stato commissionato in previsione di un insediamento abitativo di particolare rilievo. I ricercatori erano partiti osservando il gioco spontaneo dei ragazzi che avrebbero probabilmente abitato il nuovo complesso ed avevano così scattato un numero significativo di fotografie. A quella rilevazione avevano aggiunto molti elementi deter-

minati dal loro patrimonio culturale dell'associazione, facendo poi pervenire ai progettisti un'insieme di idee e proposte, talune estremamente semplici. L'edificazione degli edifici e l'arredo a verde avevano incorporato grande parte delle indicazioni fornite. I palazzi erano circondati da muretti su cui si potevano fare correre automobiline, esistevano siepi che consentivano il gioco a rimpiattino, spazi in cui si potevano disegnare a terra i segni per i tradizionali giochi dei bambini. Non mancava un'avvallamento percorribile coperto da poche dita d'acqua. L'insieme delle offerte non disturbava il livello estetico ma considerava con attenzione i futuri giovani inquilini.

Da noi sembra opportuno un generalizzato impegno per il recupero di spazi, luoghi, sensibilità, attenzioni. Una società tecnologica deve mettersi in grado di offrire ai ragazzi segni antichi e nuovi per giocare e vivere assieme ai coetanei esperienze significative di vita. Per ottenere un siffatto risultato occorre superare la cultura diffusa dei divieti a partire da quelli che sovrabbondano nei condomini tutti incentrati sugli adulti e palesemente ostili ai diritti dei bambini. Tutta una cultura diffusa ed egemone va rivista. Altrimenti potremmo trovarci, senza nemmeno accorgercene, a marciare dritti dritti verso una direzione già attivata nel paese più ricco del mondo: gli USA. Qui si trovano insediamenti abitativi del tutto privi di bambini semplicemente perché le famiglie con bambini ne sono escluse. Una bella garanzia per adulti che non vogliono sentire grida per loro moleste. Un segno netto del trionfo dell'adultismo e del netto declino dell'infanzia nel mondo occidentale. Del tutto in linea con chi ha già proclamato l'apertura della stagione che segna la scomparsa del mitico mondo infantile e quindi dell'infanzia.

CARLO PAGLIARINI
Presidente Nazionale
dell'Arciragazzi

PARTE I

LO SPAZIO DEL GIOCO

CAPITOLO I

ASPETTI GENERALI DEGLI SPAZI GIOCO

di EUGENIO BONCACCI

La città, il bambino, lo spazio del gioco

L'esperienza del gioco antica quanto l'uomo è un'attività spontanea ed autonoma, polifunzionale, formativa della propria personalità. Nel bambino il gioco è vissuto come un bisogno, una necessità, un'esperienza totale e coinvolgente dentro di sé e intorno a sé. Con una struttura rituale magica dalla doppia appartenenza, quella del mondo delle cose quella del mondo della fantasia, il gioco è uno strumento, un'attività dall'energia inesauribile che permette al bambino di essere nel mondo come attore e regista e di appropriarsi e muoversi nella realtà possedendola in forme diverse.

L'elemento rituale presente in ogni gioco rapporta il bambino con la tradizione e la cultura specifica dell'ambiente in cui vive. In altri casi, il gioco rappresenta un fattore di rottura quale elemento di creatività individuale e libertà espressiva.

Il gioco è sempre un processo e mai un prodotto. Una attività di relazione continua riferita a se stessi, agli altri, all'ambiente nella sua globalità. Un'interazione costante tra i soggetti ed il luogo fisico stesso.

Per il bambino grazie alle sue capacità immaginative, ogni ambiente è ambiente potenziale di gioco, dalla casa alla città, dalla strada al cortile, dal marciapiede al giardino, nei centri storici come nelle moderne periferie al di là dei limiti e dei condizionamenti fisici, giuridici, psicologici, imposti.

Mentre l'adulto erige ripari e barriere all'uso giocabile dei nostri cortili, gelosamente difesi dai "regolamenti", il bambino si appropria simbolicamente e temporaneamente dello spazio in modo indifferenziato.

Tale appropriazione spontanea dello spazio da parte del bambino è spesso vissuta con rischio e contraddittorietà tra l'ambiente e le forme di gioco praticabili in esso.

La città contemporanea nella sua organizzazione pur rispondendo alla soddisfazione quantitativa degli standard urbanistici, di utilità primaria, ha posto scarsa attenzione e rispetto al diritto dell'infanzia allo spazio del gioco.

Ma se il gioco ha una funzione socializzante primaria, ed è condizione irrinunciabile dell'infanzia, con esso il suo spazio di azione deve essere pensato, progettato e strutturato; fisicamente e simbolicamente riconosciuto e rispettato; ricollocato con pari dignità di altre istituzioni con una parte integrante e qualificante della città nella città.

Le esperienze internazionali

Sul piano internazionale, soprattutto in paesi come la Danimarca, l'Olanda, l'Inghilterra, la Francia, gli Stati Uniti, sono stati realizzati anche da famosi architetti quali Le Corbusier, Van Eyck, Venturi, Belgioioso, spazi del gioco diversi e differenziati per ideazione e specificità geografica e culturale.

Aldilà degli spazi spontaneamente vissuti dal bambino, quelli progettati si possono suddividere nelle seguenti categorie:

- spazi fortemente strutturati;
- spazi debolmente strutturati;
- spazi temporanei;
- spazi effimeri;
- ludoteche.

Fortemente strutturati sono quegli spazi totalmente definiti nelle loro finalità funzionali e simboliche poco trasformabili dalle procedure di gioco attivate dal bambino.

Debolmente strutturati sono quegli spazi più flessibili più adatti alla modificazione. Addirittura legati alle esperienze dell'autocostru-

zione quale possibilità di notevole importanza affettiva per il bambino, riposta nell'atto di ideare e costruire secondo la propria immagine, la propria scala, la propria fantasia, lo spazio del gioco.

Temporanei sono quegli spazi simbolicamente e giuridicamente riservati alla funzione del gioco senza alcun intervento di strutturazione.

Effimeri sono infine quegli spazi legati a situazioni occasionali quali spazi del gioco itineranti, feste popolari, manifestazioni pubbliche, ecc.

Le ludoteche, unità architettonicamente definite e confortevoli, sono quegli spazi al chiuso che favoriscono la vita associativa del bambino intersecando differenti tipi di attività ricreative.

I criteri della progettazione

Ma quali criteri o parametri dovrebbero seguirsi nella strutturazione di uno spazio del gioco?

Lo spazio del gioco dovrebbe essere differenziato in funzione delle diverse fasce d'età, infatti l'installazione di una vasca di sabbia si rivolge a un'età diversa da quella di una complessa struttura da arrampicata o di una pista da ciclocross.

Lo spazio del gioco dovrebbe essere un punto equilibrato dell'attenzione e del rispetto posta alla scala del bambino e a quella dell'ambiente. Né il "paese delle meraviglie" né quello di Lilliput possono costituire un modello.

Lo spazio del gioco dovrebbe configurarsi come un ambiente stimolante e dalla libertà incondizionata di movimento per il bambino, ma strutturato con una riduzione alla minima soglia dei fattori di rischio e pericolo.

Lo spazio del gioco dovrebbe essere il risultato di un'integrazione organica tra le componenti separabili delle strutture e la specificità del luogo fisico stesso.

Il progetto di uno spazio del gioco è allora uno strumento di garanzia per la fusione unitaria tra le parti del gioco e l'ambiente, un'integrazione compiuta ma aperta e flessibile alle possibilità creative e fantastiche del bambino.

In alcuni paesi del nord Europa la produzione di strutture del gioco qualitativamente valide da parte di alcune ditte produttrici sono il riflesso di una elevata e diffusa cultura attenta alle problematiche dello spazio per il gioco.

Ma una struttura del gioco non sostituisce la variegata complessità ed offerta di uno spazio globale ma ne rappresenta una parte egualmente importante come la variazione del terreno, l'uso della sabbia, la bellezza dell'acqua, la fantasia del bambino.

Se una struttura di arrampicata è sottoposta ad una idea generale di ambientazione, il risultato è piuttosto interessante. Posta in modo dialettico con l'ambiente circostante, come una metafora della natura, una prosecuzione artificiale dell'albero, rappresenta per il gioco del bambino una complessa articolazione di possibilità e situazioni.

A parte la tradizione di alcuni paesi del nord Europa che vantano una decennale esperienza nella cultura e nella costruzione degli spazi del gioco, e tolti alcuni casi sporadici, molto spesso sotto i nostri occhi, cadono invece numerosi gli insuccessi di spazi discontinui con l'intorno, diseducativi e pericolosi, quale risultato di una applicazione degli standard internazionali usati meccanicamente e con scarsa sensibilità.

Cosa fare, come adoperarsi affinché lo spazio del gioco del bambino trovi tra le strade e le case la sua riconosciuta identità?

Come direbbe Van Eyck un famoso architetto olandese "la città senza un minimo di movimento infantile è un maligno paradosso.

Emarginato alla periferia dell'attenzione, il bambino sopravvive in quanto emotivo ed improduttivo.

Se la neve cade sulla città il bambino se ne impadronisce per un poco e diventa di colpo il signore della città. Se il bambino così stimolato riscopre la città, la città può ancora riscoprire i suoi bambini.

Ovunque esista ancora un po' di spazio dobbiamo fornire qualcosa di più permanente della neve.

Dal convegno internazionale di Acquasparta "Bambino e spaziogioco" Settembre 1987

di CARLO PAGLIARINI Presidente Nazionale Arciragazzi

Il nostro discorso sul gioco è carico di molte intenzioni.

La prima è di avviare un processo che sposti il rapporto col gioco a livello di animazione, in direzione invece di una capacità di progettazione, e quindi non si fermi all'imminente, al temporaneo, ma agisca per la prospettiva. Una intenzione è quella di contribuire a creare delle condizioni affinché la legislazione italiana, per esempio quella che regola l'Urbanistica, preveda degli spazi per il gioco. Oltre a prevedere titoli di difesa essenziali e fondamentali sulla sicurezza delle costruzioni, inglobi questa esigenza di fondo, incorpori tutta un'elaborazione di sociologia pedagogica particolarmente sviluppata soprattutto in alcuni paesi europei.

Un'altra intenzione è quella di dare una spinta al superamento di una cultura troppo provinciale e mammista, e quindi di spaziare per quanto riguarda il gioco, verso l'avventura, verso l'immaginario, verso direzioni e spazi non consueti, incorporando l'intercultura, cioè le conoscenze più stimolanti che ci possono venire dall'esterno.

In tal senso ci muoviamo attorno ad un binomio preciso: il binomio è "gioco e spazio". Sul binomio Rodari — come sapete — ha lavorato molto, mettendolo in una situazione dinamica e sprigionando l'immaginario, per l'appunto: terrei conto di questo binomio in tutta la conduzione del nostro convegno, perché se si vuole giocare, e giocare davvero, occorrono gli spazi. Il gioco senza spazi rimane molto modesto, non dà molte soddisfazioni, non è in sintonia con le capacità straordinarie dei bambini e dei ragazzi. Noi lavoreremo in termini di progettazione per sfruttare gli spazi di risulta esistenti: i cortili, le strade da chiudere al traffico non solo per il mercato ma anche per il gioco, i parchi... così da poter immaginare una strumentazione di intervento negli spazi che offra possibilità maggiori di quelle esistenti.

È sicuramente un cammino difficile e un cammino modesto: gli spazi da progettare, soprattutto nelle grandi città, saranno comunque modesti. Come immaginare le colline di Cilleberg, sui monti di Buda, a Budapest, dove c'è un insieme di colline tutte destinate al gioco; come immaginare da noi un sistema di parchi come quelli esistenti in molti paesi del nord (e qui abbiamo una testimonianza precisa, un vero e proprio sistema di centinaia di parchi "tarati" sulle diverse fasce di età e sui diversi bisogni, rispondenti ai diversi tipi di utenza;) come immaginare da noi un'edilizia che introiti il tema e non veda solo la moltiplicazione del cemento, ma come dicono molti sociologi del gioco, preveda in ogni struttura, dalle scale ai muretti, la possibilità di un'offerta giocabile.

Qualcosa probabilmente può accadere, e già accade: all'Università di Roma c'è un corso di laurea che affronta il problema dell'attrezzatura e della riconversione dei cortili scolastici, uno dei temi di cui ci occuperemo in questo nostro convegno. Qualcosa potrà accadere, però la situazione è molto compromessa.

Noi abbiamo fatto recentemente una ricerca sui bisogni educativi dei bambini nell'"Extrascuola" e abbiamo registrato che gli spazi di gioco sono visti come angusti, che questi spazi sono anche contaminati da diverse e pericolose presenze, che quelli di essi che hanno un po' più di dignità sono stati ormai tutti confiscati dalle tecniche sportive, per cui la possibilità di giocare in termini liberi, al di fuori di schemi rigidi, sono sempre ridotte; con questo non voglio dire che sono sovrabbondanti gli spazi per le attività sportive!

Cinquanta anni fa, quando io ero un ragazzo, l'Italia era contadina. Probabilmente giocavamo in condizioni di minore offerte per quanto attiene ai giocattoli (questo è certo!); la gamma del divertimento era molto più ridotta, ma... quali spazi, quali spazi?! Io abitavo in un piccolo centro della pianura emiliana; a disposizione mia e dei miei amici c'erano i campi, c'erano gli alberi di olmo su cui poter salire, avevamo gli alberi da frutta, soprattutto il ciliegio, il noce; avevamo le stalle, con gli animali dietro le sbarre, dove la gente si raccoglieva d'inverno per giocare; avevamo i fienili, grandi, odorosi di fieno, dalle travi lunghe e possenti sulle quali avevamo installato un trapezio; avevamo il canale in cui passava un'acqua chiara con la

quale potevamo abbeverarci: avevamo un laghetto dove andare a pescare, a giocare, a scivolare quando, spesso, d'inverno era ghiacciato; avevamo un'intera fornace con gli operai, con le macchine, con i cavalli da tiro, il camion di mio padre con il rimorchio, che io sapevo già guidare a quindici anni; avevamo gli orti e i cicli stagionali, i prodotti, tutti i lavori da condurre nell'orto e con le mani conoscevamo gli stessi prodotti su cui Rodari poi costruì i suoi straordinari personaggi: Fragoletta, le contesse del Ciliegio, il maestro Pera, il sor Zucchina, Cipollino, Pomodoro. C'erano poi le messi, c'era la trebbiatura, c'era il granturco, la spigolatura. Ecco perché è straordinario, per me, quell'affascinante quadro di Breughel sui giochi fanciulleschi; quella piazza piena di persone che giocano sulle botti, sui pali, alle finestre, che si divertono in giochi fanciulleschi e contadini; persone vestite tutte uguali, perché, all'epoca, bambini e adulti non erano divisi da nulla ed anche i giochi erano assolutamente comuni.

Io credo che, senza nostalgia, noi dovremmo guardare al futuro incorporando questo passato, suggerendo, quindi, spazi grandi, immaginando e pensando in grande, se è possibile.

Giocando in grande si sviluppa anche una maggiore potenzialità.

Oggi l'Italia è sicuramente un paese molto sviluppato, ma rumoroso, molto congestionato, in cui queste possibilità sono ridotte. E allora facciamo nostre le motivazioni che ci possono venire dalla fantasia e dell'esperienza straniera: ho visto una caserma a Zurigo che in alcune ore della giornata si apriva completamente al gioco dei bambini - da noi non è nemmeno pensabile!; ho visto un cortile a Mosca in cui tutti gli anziani erano stati incaricati di curarne la gestione perché fosse fruibile sul piano ludico; ha visto a Cuba il "Plan della Caia", cioè il progetto su strada dello spazio giocabile: e noi abbiamo i centri medioevali, abbiamo le strutture più straordinarie che si possono trovare sulla faccia della terra, paesi in cui tutta la concezione urbanistica è vista come uno spazio potenziale per il gioco. Bisogna chiedere che questi spazi costruiti per l'uomo, siano utilizzati di più in chiave ludica. Credo che dobbiamo muoverci per far sì che la dimensione ludica del divertirsi, dello scatenarsi, del socializzare, venga assunta per quel che è: una dimensione assolutamente fondamentale.

Noi siamo un'organizzazione di ragazzi e forse varrebbe la pena di usare un metodo tipico dell'organizzare dei ragazzi: che cioè non s'incomincia mai un incontro coi ragazzi se non con il gioco.

Il tema della lucidità, quindi, è un tema importante, fascinoso e di grande significato; il termine peraltro non è di uso corrente: è molto difficile che quando si scrive un articolo o l'altro ritorni dal "proto" — una volta si chiamava così — il testo dove al posto di "ludico" si trova "lucido". Il termine non è nella cultura diffuso, è un po' "alato"; diamogli invece il suo significato: il gioco, il gioco in grandi spazi è una cosa seria, bella; giocare per l'uomo è fondamentale, basta ricordare due piccoli gatti giocare, vedere la furbizia, la destrezza, l'uso di tutto il loro corpo, la gioia.

Dobbiamo impegnarci per far sì che questa dimensione poetica, fantastica, straordinaria, abbia spazi sempre maggiori per svilupparsi.

Piano spazi gioco

Presentazione dell'Olanda

10^a Conferenza IPA - Stoccolma, 8-12 giugno 1987

Introduzione

Il piano di spazi liberi in Olanda rimane ancora una necessità. Perché ogni bambino vuole comunque giocare, è importante avere uno spazio gioco organizzato. Però ci sono diversi modi di giocare. Uno spazio di pochi metri quadri con una altalena e circondato su tutti i lati non offre ad un bambino le stesse possibilità di sviluppo mentale che per esempio uno spazio integrato nel quartiere. In Olanda, le condizioni per la realizzazione di spazio-gioco sono favorevoli. Esiste un certo interesse per le strutture residenziali con caratteristiche funzionali. Chi non conosce le nostre "Woonerven" e i nostri progetti di piste ciclabili?

Tuttavia, le differenze tra gli spazi-gioco esistenti e quelli che dovrebbero esistere sono ancora importanti.

Gli sviluppi che dovrebbero ridimensionare queste differenze sono classificati in tre punti principali.

1 — *Ricerca*

Quale spazio-gioco esiste? Come è usato?

2 — *Progetti, linea di condotta e partecipazione*

La valutazione dei costi e delle attrezzature che occorrono dovrebbe essere il punto di partenza per una giusta realizzazione di uno spazio-gioco. I piani devono essere sviluppati insieme con le persone interessate direttamente, sia quelle che sfrutteranno questi spazi (specialmente i bambini) che quelle che vivono nel vicinato. Dove occorre uno spazio-gioco? Dove questi spazi già esistenti, devono essere ristrutturati?

3 — *Progetto, piano e costruzione di spazi-gioco*

Sulla base di un piano formulato gli spazi-gioco devono essere progettati con la partecipazione dei diretti interessati. È necessaria

una grande attenzione per la realizzazione di carattere tecnico, mantenendo intatto il suo scopo. È preferito un approccio integrato. È importante che esista una cooperazione tra i ricercatori, le persone che propongono la linea di condotta e i disegnatori.

Il dipartimento delle strutture della gioventù del Ministero dell'assistenza sociale, della salute e degli affari culturali, che in parte ha finanziato questa "Presentazione dell'Olanda", supporta quest'approccio di tipo integrato agli spazi-gioco.

Stimolano la cooperazione tra i diversi istituti coinvolti, come "Stichting Ruimte" e "Nuso".

Qualche progetto concreto di questi due istituti sopra citati sono:

- cortili di scuola e spazi-gioco nel quartiere;
- ricerca nel quartiere di una associazione di spazi-gioco;
- il progetto "Processo di partecipazione al disegno di spazi-gioco;
- avvisare le autorità locali e i residenti sui progetti di spazi-gioco.

Situazione in Olanda

1. *Differenze tra le aree urbane e le aree rurali*

L'Olanda ha 12 province e circa 800 comuni in generale, meno 100.000 abitanti. Ogni provincia comporta soltanto 2 o 3 grandi città di più di 100.000 abitanti. Nell'intero paese ci sono 3 città di più di 300.000 abitanti: The Hague, Rotterdam, Amsterdam, tutte 3 collocate nella parte ovest del paese. Quest'area chiamata "Randstad" è densamente popolata e ha sicuramente caratteristiche urbane. Tutti gli ostacoli devono essere superati per provvedere a degli spazi-gioco in queste zone urbane.

Il bambino che vive in una zona rurale ha più spazio per divertirsi. Questo conduce spesso a prendere più in considerazione il problema del bambino che vive in una zona urbana.

2. *Sviluppi demografici*

La base della piramide demografica della popolazione in Olanda cambierà nel futuro in favore dei gruppi di popolazione più anziani.

Tra il 1985 e il 1995, il numero di persone sotto i 25 anni sarà sceso circa di 800.000 unità, cioè del 15% (nel 1985, il numero totale delle persone sotto i 25 anni era di 5,4 milioni).

Benché lo sviluppo demografico sopra indicato indichi un aumento proporzionale della popolazione più anziana, nel 1995, il numero delle persone sotto i 25 anni sarà ancora un terzo della popolazione.

Informazione, partecipazione e progetto nello sviluppo di ambienti gioco.

Se uno spazio-gioco è progettato con la partecipazione delle persone più interessate come per esempio i bambini e i residenti, questo è solo l'inizio di un processo affascinante ma complesso. L'intenzione deve essere almeno quella di optare per il miglior spazio-gioco. Il seminario d'informazione, di partecipazione e di progetto a Stoccolma, presentato da 4 olandesi, vorrebbe avere un modello per fare uno sforzo ottimale quando si progettano e si costruiscono degli spazi-gioco. In questo progetto, la comunicazione tra i diversi partecipanti ha un ruolo importante. Gli animatori raccolgono e danno informazioni per gli utenti potenziali dell'area (in particolare i bambini). Che cosa occorrono? Sanno che cosa è fattibile? Il progettista trasforma i desideri nella forma più efficiente. I due processi, raccogliere informazioni per arrivare ad un punto di partenza per un progetto e il progetto stesso, sono visti come processi interconnessi. Gli animatori ed i progettisti lavorano in stretta collaborazione per ottenere tutte le informazioni possibili sui desideri e i bisogni dei bambini e per sapere quali sono le priorità. Durante le negoziazioni, le differenze devono essere discusse per arrivare a dei compromessi. L'idea è quella di arrivare ad un accordo tra i diversi gruppi abituando ogni persona ad ascoltare le idee dell'altro.

Il progetto è considerato un'attività molto interessante: come tradurre tutti i desideri o i punti di partenza per il progetto in una buona realizzazione? Lo scopo è di guardarsi delle soluzioni semplici e di sviluppare la possibilità di ogni partecipante.

Il risultato di un tale approccio è spesso inaspettato, perché animatore e progettista non saranno facilmente soddisfatti con i risultati e spingeranno i partecipanti a superarsi.

Dipartimento olandese di sicurezza e costruzione di standard per spazi-gioco

In Ljubljana il gruppo olandese ha riassunto gli scopi della W.I.S., un gruppo di studio dell'associazione del consumatore e della sicurezza:

1. Stabilire una linea guida per quanto riguarda le qualità tecniche di strutture di gioco, le possibilità e gli spazi di gioco in generale.
2. Rispettare una uniformità qualitativa nell'uso delle strutture di gioco nelle diverse municipalità e, se necessario nelle altre istituzioni.

Nel 1985, la W.I.S. pubblicò un manuale sulla sicurezza delle attrezzature di gioco. La W.I.S. continuò le sue attività su diversi fronti:

- la manutenzione
- fornire delle informazioni
- regolamento della sicurezza delle attrazioni (giostra, parchi gioco...)

Sviluppi ad Amsterdam: risparmiare sulle attrezzature

Ad Amsterdam 2 dipartimenti si occupano del progetto e della manutenzione: il Dipartimento della progettazione ambientale e il Dipartimento dei Lavori Pubblici. Si può constatare una tendenza a comprare attrezzature più durature che sono meno vulnerabili e più resistenti al vandalismo. Risparmiare non è soltanto un fatto di mancanza di fondi, può anche danneggiare la qualità del progetto. Piuttosto di scegliere elementi di gioco separati si potrebbe scegliere una struttura di gioco con diverse possibilità: per scivolare, per scalare e per nascondersi. In molti casi, la struttura di gioco non è meno cara, ma c'è una tendenza a usare un materiale più solido che permette di ridurre i costi di manutenzione. D'altra parte, il numero delle strutture di gioco nei giardini pubblici è ridotto, e questo fa sì che siano affollati.

Attraverso la semplificazione del modello, a parte il progetto e la costruzione di spazi gioco pubblici, è intesa come accesso all'integrazione con i circostanti ambienti privati.

Ultimamente c'è stata la tendenza a diminuire comportamenti regolatori. Ostacoli come piattaforme, reti, muri... sono applicati meno frequentemente. In molti casi questo fa sicuramente diminuire il costo finale. Inoltre agevola la progettazione di tutto lo spazio-gioco e ne consente un uso più duraturo.

Riepilogo

Sembra che provvedere gli spazi-gioco in Olanda sia un compito complesso ma motivante. In aggiunta ai criteri visti prima, ci sono alcuni altri elementi che richiedono un'attenzione speciale. Le persone che lavorano negli spazi-gioco sono consci del fatto che alcuni gruppi richiedono più disponibilità da parte loro, come per esempio:

- le persone handicappate, i giovani, i bambini immigrati (o anche gli adulti).

Tra i giovani ci sono diversi gruppi con diversi bisogni ed interessi. Ogni gruppo ha le sue priorità per quanto riguarda questi bisogni ed interessi durante il suo tempo di divertimento.

Per provvedere ai giochi è importante constatare i diversi gruppi interessati. Piuttosto di decidere per loro si dovrebbe chiedere ai bambini, ai giovani e agli adulti che attività loro vorrebbero fare. Soltanto allora diventa possibile rispondere ai bisogni delle persone di ogni età. I programmi per gli spazi-gioco dovrebbero essere basati su informazioni ben precise.

Ed infine, è essenziale che gli adulti provino più piacere nel gioco, con o senza i loro bambini, avendo essi una impossibilità di disporre di risorse necessarie per gli spazi-gioco, sia che si tratti di denaro, di spazio o di materiale.

Se gli adulti considerano questo progetto una cosa seria, le risorse saranno automaticamente sfruttate per gli altri spazi-gioco.

CAPITOLO II

IL PANORAMA INTERNAZIONALE

Giocare in Olanda

In Olanda, paese così popolato, la creazione di parchi-gioco è una vera necessità. Lo sviluppo delle città e dei paesini, la costruzione di autostrade e di zone industriali rendono più stretto lo spazio libero. Giocare all'aperto è una cosa quasi impossibile nelle grandi città. E questo non è soltanto causato dall'intenso traffico; anche l'architettura ha un grande ruolo! Le verande, le trombe di scale esterne, i palazzi sorgenti, l'architettura di oggi crea difficilmente spazi di gioco.

Per fortuna, ci sono delle decine di migliaia di adulti che sono pronti a difendere il diritto di giocare dei bambini olandesi. Lavorano come volontari in associazioni di luoghi di ricreazione, in organizzazioni di attività per le vacanze, hobby-club, in organizzazioni di quartiere. Tutte queste organizzazioni per il divertimento dei giovani, circa un migliaio, sono membri della NUSO (Organizzazione Nazionale per la realizzazione di spazi-gioco e la ricreazione della gioventù).

Sino alla fine del XVIII secolo non c'era in realtà nessuna differenza tra bambini e adulti. I bambini venivano trattati come dei giovani adulti sotto tutti gli aspetti, anche nel vestire. Dopo questa fase si è sviluppata una tendenza a differenziare il trattamento dei bambini, come tali distinti dagli adulti.

Un paese può essere sano, quindi mirare alla prosperità, solo se può contare sulla parte giovane della popolazione e se questa ha la possibilità di essere gioiosamente impegnata nelle attività del tempo libero. Ovviamente, mentre da una parte la maggiore prosperità economica permetteva di allargare questa assistenza illuminata alla crescita della gioventù, dalla parte opposta, crescevano le difficoltà dovute all'urbanesimo e all'aumentare della popolazione.

Specialmente dopo la seconda guerra mondiale, è apparso chiaro che la possibilità per i giovanissimi di impiegare il loro tempo libero nella maniera più sana, era condizione necessaria per una loro crescita.

Il primo spazio-gioco direttamente programmato risale agli anni settanta del secolo scorso, quando a Coblenza fu istituito il primo. Il successivo parco-giochi fu inaugurato nel 1880; esso aveva il limite di essere disponibile solo per i figli della borghesia. Interessante è il fatto che il recinto era costruito non per delimitare lo spazio-gioco, ma per dividere i figli della strada dai figli delle classi più abbienti, per tenere lontani i primi dai secondi.

La possibilità di sfruttare gli spazi-gioco era condizionata, allora, all'impegno scolastico dei ragazzi.

Il primo mutamento di interpretazione dello spazio-gioco, verso una direzione più moderna, si è avuta all'inizio del '900, quando un industriale dei cantieri navali organizzò la prima associazione per gli spazi-gioco. La cosa più importante è che, da questo momento in poi, la possibilità di poter usufruire degli spazi-gioco è considerata un diritto di tutti i ragazzi; altrettanto importante è il fatto che anche i genitori potessero partecipare e contribuire alla organizzazione di questi spazi. Si cominciò con tredici partecipanti; dopo pochi mesi, i membri di questa associazione furono migliaia. D'allora in avanti, l'impegno in questo senso si è diffuso sempre di più e questo periodo è stato considerato una fase importante del lavoro sociale.

Anche in aree molto limitate possono essere organizzati spazi-gioco efficienti. Una cosa molto importante è che, ormai, tutti gli spazi-gioco sono controllati dal quartiere, dalla gente del posto. Ovviamente questi spazi sono sicuri rispetto alla strada, non costituiscono elementi di pericolo per i ragazzi. Spesso c'è anche qualcuno che sorveglia, che controlla le attività che vi si svolgono; in qualche caso c'è anche quello che noi chiameremmo l'"animatore". È importante notare che nello spazio del gioco, così come esso è oggi inteso, il bambino può essere se stesso, può realizzarsi liberamente, indipendentemente da eventuali imposizioni della stessa famiglia.

I più sofisticati di questi spazi-gioco hanno anche uno spazio al coperto, il quale permette un buon numero di attività durante tutto

l'anno. Naturalmente è tutto basato sulla collaborazione di volontari.

Vorrei parlarvi ora più in dettaglio di questa organizzazione nazionale per la progettazione degli spazi-gioco. È al 1931 che risale l'inizio dell'attività di questa associazione nazionale, che nella sua fase iniziale si occupava di circa 100 spazi-gioco in tutto il paese. Più in particolare operano 12 associazioni professionali che si dividono il compito di organizzazione e sviluppare delle attività. La meta primaria dell'associazione è quella di favorire lo sviluppo dei giovani e di portare alla completa realizzazione i loro bisogni. Ci sono naturalmente attività collaterali oltre a quella della diretta organizzazione degli spazi-gioco, ad esempio l'organizzazione di vacanze per i giovanissimi.

Piuttosto di recente si è sviluppata una nuova tecnica di organizzazione dello spazio-gioco, tenendo soprattutto presente la possibilità dell'esercizio fisico.

È interessante capire come lo spazio del gioco sia diviso per fasce d'età: si cerca di organizzare l'area-gioco in modo che essa sia utilizzata appieno dai più piccini e dai più grandi. Si cerca anche di sfruttare lo spazio esistente in senso circolare, per evitare eccessive schematizzazioni. A causa di una notevole piovosità, in Olanda si poneva il problema di difendere gli spazi-gioco quando il tempo è inclemente; lo scopo del tetto non è, quindi, solo quello creare ombra, ma anche quello di riparare dalle intemperie. Ciò è interessante perché la copertura è costruita in modo che ci si possa anche arrampicare: viene così sfruttato sotto diversi aspetti.

Una cosa apparentemente contraddittoria è che in un paese che non ha certo il problema dello approvvigionamento idrico, fino a cinque o sei anni fa non era concesso ai bambini di giocare con l'acqua. Le ragioni di ciò erano di natura psicologica: i genitori non gradivano che i loro figli potessero imbattersi con l'acqua o che essa potesse costituire un serio pericolo per la loro vita. Bastò dimostrare che non era necessaria una quantità d'acqua notevole per permettere al ragazzo di divertirsi: ne era sufficiente anche un volume modico.

Ci sono, oltre ai bambini, anche gli anziani che usano più direttamente questi spazi. Purtroppo si deve notare che proprio le due fasce d'età che usano gli spazi liberi urbani sono quelli che hanno me-

no "voce in capitolo": i bambini non interessano ai politici perché non hanno potere di voto. Ovviamente si ignora che i veri esperti del come si gioca sono loro. Oltre al democratico rispetto dei ragazzi c'è un'altro aspetto sociale molto positivo: imparare a partecipare può essere uno stimolo per una crescita più equilibrata. La nostra società non ha tanto bisogno di "star", ma di cittadini comuni e coscienti, quindi è importante che il bambino impari subito a partecipare alla vita sociale.

Adesso darò delle indicazioni di massima su cosa dovrebbe intendersi per partecipazione dei ragazzi alla progettazione dei loro spazi-gioco.

Prima ancora di procedere alla progettazione dello spazio-gioco, bisogna fondamentalmente chiedersi se ed in quali termini esso è richiesto. Nel primo caso c'è solo la questione di decidere se lo spazio-gioco è coerente con la disponibilità topica della strada e dell'ambiente. Il secondo è un pò più specialistico perché riguarda la competenza specifica dei costruttori. Nella organizzazione di queste aree per il gioco non bisogna mai trascurare che i giovani abitanti del luogo sono la componente più importante nella formulazione dei progetti.

Queste ultime cose dette sono di competenza dell'animatore, che deve considerare, prima di arrivare alla conclusione del progetto, gli elementi che abbiamo indicato. Sempre parlando della importanza primaria dei ragazzi, noi dobbiamo chiederci cosa essi realmente vogliono, e non dare per scontato che queste loro esigenze debbano necessariamente costituire qualcosa di nuovo: tutto ciò a cui pensano i bambini è necessariamente riferito alle loro precedenti esperienze. L'animatore deve sempre mediare tra la tradizione e il nuovo, avvicinando le diverse parti interessate, inclusi gli anziani. Nello stadio finale poi, interverrà il progettista vero e proprio.

La parte finale di questo mio intervento, che è la più importante, tratta della particolare attenzione che la mia organizzazione ha riservato alla costruzione di spazi-gioco riservati ai ragazzi portatori di handicap.

La prima cosa che noi facciamo è verificare se esistono o meno attrezzature specializzate per portatori di handicap. Questa verifica è vista in senso critico, perché si tratta sempre di casi di adatta-

Spazi gioco in Danimarca

Villaggi di piccole case costruite all'aperto dai bambini, scivoli e vasche di sabbia, piste ciclabili realizzate tra gli alberi di giardini, confortevoli centri per le attività ludiche e ricreative. Tutte queste sono immagini di una ricerca condotta sulla progettazione e diffusione degli spazi collettivi per il gioco dei bambini in Danimarca. Tale ricerca è stata da noi realizzata per incarico dell'Arci Ragazzi Nazionale. La Danimarca rappresenta un esempio di sensibilità ed attenzione al mondo dell'infanzia, alle sue problematiche globali, e vanta un ruolo di guida rispetto agli altri paesi. Nel 1931, ad Emdrup, nelle vicinanze di Copenaghen, si costruisce il primo esempio d'un "campo d'avventura" (playground adventure). L'idea di Emdrup è dell'architetto paesaggista Sorensen. Si realizza così uno spazio dall'aspetto selvaggio ed avventuroso con l'ausilio di vari materiali di riuso, quali mattoni, corde, legnami. Uno spazio costruito dai bambini per il gioco in scala ed a misura delle proprie esigenze e fantasie.

Oggi a più di 50 anni dalla loro formazione, i "campi d'avventura" sono ampiamente diffusi in Danimarca. Essi continuano a svolgere, con coerenza rispetto all'originaria filosofia, un appropriato ruolo educativo in una società fortemente trasformata: si mira alla possibilità di intrecciare l'educazione del bambino attraverso le tappe della formazione scolastica e l'esperienza in un ambiente naturale e vivo, appositamente strutturato per il gioco secondo funzioni e fasce d'età differenti.

Playground (spazio gioco), playground adventure (campo d'avventura), Kindergarden (giardini d'infanzia), club, sono progettati e costruiti appositamente per creare spazi per le attività ludiche e ricreative dei bambini. Essi sono fisicamente riconoscibili e capillarmente distribuiti nel territorio; sono tasselli di un mosaico generale, d'un progetto organico perseguito sistematicamente nella realtà della cultura danese. Queste diverse istituzioni agiscono secondo piani educativi differenziati ed autonomi mai contrapposti: il gioco, l'associazionismo, la scuola...

Copenaghen: il centro

Prendiamo in esame Copenaghen. Colpisce nella città un numero elevato di spazi per il gioco ben disseminati come un'offerta larga ed articolata. Tra questi spazi sono stati segnalati da un censimento di recente pubblicazione 160 playground che disegnano una mappa dei luoghi predisposti al gioco dei bambini nella città.

Va precisato che il centro di Copenaghen, fatto in prevalenza di case basse, presenta una struttura fortemente consolidata (come tutti i centri storici) che non consente la possibilità di inserire spazi-gioco al suo interno. Effettivamente nel "centro storico" sono oggi presenti soltanto una decina di spazi gioco. Ma allontanandoci dal centro di Copenaghen, verso la periferia storica, si incontra una serie di "playground" rinvenibili in alcune strade chiuse al traffico ed appositamente organizzate in alcuni grandi cortili.

Un quartiere periferico

Un esempio di come una varietà e molteplicità di spazi e strutture per il gioco vengono inseriti ed integrati all'interno di quartieri di recente costruzione è rappresentato dal quartiere Tingbjerg Vejviser nella periferia nord di Copenaghen.

Costruito intorno agli anni '70, con una popolazione di 7000 ab., di cui 2500 giovani in una età compresa tra 0 e 18 anni, rivela una operazione insediativa con differenti ed integrate scale di progettazione. Con quale metodo è stato realizzato questo quartiere?

Vi sono strade a forte scorrimento tangenti al quartiere, altre di attraversamento ed altre ancora di distribuzione pedonale alle residenze. Le case basse in linea sono un tipo edilizio con caratteristiche urbane, ma in scala umana, disposte secondo un reticolo geometrico in modo da formare delle corti interne decontaminate dal traffico. La scala del passaggio e dell'arredo urbano, secondo differenziate sistemazioni del verde nelle corti, favorisce la socializzazione ed il gioco dei bambini.

Ma in che modo si realizzano questi microambienti che dovrebbero favorire le attività libere e ricreative del bambino?

Proviamo ad immaginare una corte interna rettangolare ed un terreno inizialmente piano. Cominciamo ora a realizzare nella zona centrale o decentrata una piccola collina artificiale.

Facciamo in modo che con lo sguardo non si possa superare il punto più alto della collina ed accipire cosa vi accade all'interno, se non aggirandola o salendoci sopra.

Mettiamo nella zona perimetrale una fila di alberi che faccia da guida e renda intimo lo spazio così realizzato.

Tracciamo ora dei percorsi di accesso alle residenze realizzando tra le vie pedonali e l'accesso alle abitazioni alcuni spazi di sosta con tavoli e panchine come piccoli giardini collettivi. A questo punto inseriamo sulla collina artificiale una struttura progettata per il gioco esterno. Infine utilizziamo il dislivello così creato per inserire uno scivolo direttamente appoggiato sul terreno sfruttando il pendio "naturale" per la risalita.

Ora riflettiamo su questo modo di operare. Il percorso di arrivo allo spazio progettato è destinato alle attività per il gioco è di per sé un invito al gioco. La struttura che abbiamo inserito sulla collina con altalene, scivoli, casette e "fortini" in legno rappresenta un luogo collettivo che contribuisce alla qualità dell'ambiente, al paesaggio urbano e alla qualità della vita del quartiere. È sicuramente un'immagine ben lontana da quella del nostro paese, dove di consuetudine gli spazi per il gioco dei bambini sono chiusi e delimitati da reti metalliche, a diretto contatto con il traffico con i problemi ed i pericoli che ne conseguono. Destinato generalmente al gioco libero dei bambini più piccoli dai due ai sette anni, i "playgrounds" sono presenti con continuità in ogni punto del quartiere e in particolare nelle immediate vicinanze delle residenze.

Gli elementi costituenti i "playgrounds" sono conosciuti: la vasca di sabbia, le strutture in legno, l'altalena, lo scivolo. Ma è importante sottolineare come questi stessi elementi sono realizzati e proporzionati rispetto all'età e alla statura del bambino.

L'immagine che si ha, visitando questi campi d'avventura, è quella di un villaggio popolato da bambini che, giocando, sono impegnati a costruire, verniciare e demolire casette di legno, riparare bi-

ciclette, allevare e accudire gli animali presenti, coltivare orti e giardini, modellare vasi e dipingere stoffa.

Vengono così affiancati e rivalutati, insieme ai tradizionali giochi all'aperto, tutti i mestieri che la storia ha conosciuto (allevatore, agricoltore, falegname, giardiniere, muratore, carpentiere, ecc.) permettendo al bambino con il gioco di scoprire le proprie attitudini pratiche e le proprie capacità.

La situazione nella provincia Danese

Vediamo ora cosa accade nei piccoli e medi centri della provincia danese.

Tutti gli spazi gioco fin qui esaminati risultano egualmente presenti e diffusi in ogni minima realtà urbanizzata. Con gli stessi ruoli e funzioni di quelli all'interno della grande città, questi spazi appaiono nella provincia più organicamente strutturati con l'ambiente che li circonda.

Particolare sviluppo hanno nella provincia danese i club, unità architettonicamente definite e confortevoli, combinazioni di spazi esterni ed interni. Vere e proprie ludoteche, i club favoriscono o assicurano la vita associativa e ricreativa dei bambini soprattutto in quei lunghi mesi invernali, quando la temperatura locale scende di 15-20 gradi sotto lo zero.

Il parco-gioco di Hanegi Tokyo (Giappone)

L'Inizio

Nel 1975 è nato un gruppo di volontari "Amici Giochiamo". Il suo scopo era di stimolare il gioco dei bambini e di fare un terreno di divertimento. I membri erano quasi tutti degli abitanti della comunità, e alcuni studenti si presentarono come assistenti ai giochi. Trovarono un piccolo terreno nella comunità, lo affittarono e lo trasformarono in un parco-gioco. Nel parco-gioco i bambini potevano giocare liberamente senza le tipiche restrizioni dei parchi-giochi. Potevano costruire capanne, scalare alberi e fare dei fuochi.

Il parco-gioco era supportato da tanta gente. Ma era gestito con molti problemi. Per esempio, non era facile pagare tutto da loro. Affittare il terreno era un'altro problema. Qualche volta si dovevano fare dei cambiamenti per un nuovo sviluppo. Il 1979 era l'Anno Internazionale del Bambino. Il governo locale, Setagaya-Ku, decise di interessarsi alla realizzazione di parchi-giochi offrendo il suo contributo in cooperazione agli abitanti. Fu chiamato "Hanegi Playpark".

Hanegi Park è uno dei più grandi in Setagaya-ku. È grande circa 7 ettari con annessi un terreno di base-ball, un campo da tennis e una piscina. Il parco è famoso per la sua sagra degli alberi di prugne e la festa annuale dei volontari chiamata "Zaccho Matsuri". In un angolo del parco, circa 3.000 metri quadri sono stati messi a disposizione per il parco-gioco. I responsabili gestiscono il parco-gioco e il comitato l'amministra. I membri del comitato sono dei partecipanti volontari della comunità. Il governo locale aiuta il comitato offrendo denaro e spazio.

Giocare liberamente sotto la sua responsabilità! Questo il nostro motto. La tendenza di oggi, di essere sempre sotto la responsabilità o la vigilanza di qualcuno è la causa di tante proibizioni negli spazi-gioco o nei cortili di scuola. E oggi, i bambini non possono giocare dappertutto come vorrebbero. Noi speriamo di cambiare tali condizioni per l'educazione dei bambini.

Il parco-gioco cambia giorno dopo giorno e i bambini lo possono trasformare con le loro mani secondo i loro bisogni

Le strutture nel parco-gioco non sono costruite dal dipartimento del parco di Setagaya-Ku, sono fatte dagli organizzatori di giochi e dai bambini. Il controllo di sicurezza è il lavoro degli organizzatori di gioco e delle persone delle comunità. Per i bambini, è molto interessante giocare a costruire il loro ambiente.

Apertura

Ogni giorno salvo il martedì, la fine e l'inizio dell'anno, e i giorni di pioggia. Dalle 10.00 la mattina alle 5.00 il pomeriggio.

Come utilizzare il parco-gioco

Siete i benvenuti a qualunque ora quando il parco è aperto. Ma i grandi gruppi che desiderano fare un fuoco devono chiedere il permesso il giorno precedente. Di solito, durante la mattina gruppi di assistenza giornaliera con meno di 5 bambini utilizzano il parco-gioco. Nel pomeriggio, è riservato ai bambini che vanno a scuola. Il fine settimana è per i gruppi e le famiglie che abitano lontano.

Gli organizzatori di gioco

Più di 2 organizzatori di giochi lavorano durante le ore di apertura. I nostri organizzatori di gioco sono:

— un elemento del personale del Centro di Setagaya-Ku che copre tutte le attività del parco-gioco, un impiegato dal comitato, un volontario dall'associazione dei Giovani volontari Giapponesi, studenti volontari e volontari della comunità.

Gruppi d'educazione dei bambini all'aria aperta a Tokyo, Giappone.

Il nostro gruppo volontari di assistenza ai bambini all'aria aperta ha iniziato nel 1975 a Setagaya-Ward a Tokio, una zona residenziale della capitale metropolitana del Giappone.

In tali aree, le madri hanno qualche contatto con le comunità lo-

cali quando sono nuovi residenti. Hanno anche soltanto una piccola esperienza per quello che riguarda l'educazione dei bambini. Queste madri che si sentono isolate si riuniscono volentieri, rispondendo ad una richiesta iniziata da una di loro.

Durante il rapido sviluppo industriale ed economico in Giappone, dal 1960, i quartieri urbani nelle grandi città sono stati invasi dagli affari e le strade sono piene di macchine. È diventato difficilissimo per un bambino trovare degli spazi per giocare. Ed anche il fatto che il numero dei bambini in una famiglia è ridotto contribuisce a fargli avere un ruolo meno importante nella comunità.

Il processo di industrializzazione della società non ha influenzato soltanto i bambini, ma anche le madri. Tante madri giapponesi tendono a credere che un buon ambiente accademico è il fattore più importante per migliorare la condizione sociale dei bambini nel futuro. Sono desiderose di dare una buona educazione ai loro figli. Circa 85% della totalità dei bambini di 4-5 anni in Giappone vanno all'asilo. Con pochi contatti e amici nella comunità, le madri si sentono a disagio nel campo dell'educazione dei loro figli (avevano l'abitudine di vivere in grandi famiglie con i nonni e altri membri femminili della famiglia con una certa esperienza dell'educazione dei bambini). Oggi, vivono in una cosiddetta "famiglia nucleare" di genitori con loro figli, soli in una grande città. Tendono a riferirsi ai libri e agli specialisti per risolvere i problemi di educazione che incontrano con i bambini piuttosto di acquisire un'esperienza giocando con loro. Sembra che crescere un bambino è diventato un compito responsabile e non divertente.

Il gruppo di assistenza "bambini all'aria aperta" di madri e bambini è stato realizzato per estendere l'esperienza nel campo dell'educazione dei bambini e per avere l'opportunità di incontrare nuovi amici. Le maggiori attività del gruppo si svolgono all'esterno. La maggior parte dei bambini non trovano il loro spazio a casa, visto la grandezza ridotta della casa in città. Le madri del gruppo considerano che i loro figli approfittino della natura e dello spazio nei parchi e nei parchi-gioco.

Esempi di strutturazione di cortili scolastici

Grenoble: Scuola materna Porte de France

Situazione

2 classi, 53 bambini.

Il poco spazio disponibile non permetteva una modifica del rilievo, né un'attrezzatura di tipo tradizionale.

Iniziative

Desideri del gruppo insegnante.

Politica del Comune: la ristrutturazione di questa scuola materna è la prima opera realizzata dopo che il gruppo di lavoro fondato dal Comune fu operativo.

L'idea stabilita, dopo discussione, fu quella di una struttura gioco complessa in legno, che integrasse le "funzioni" abitualmente offerte dai supporti separati.

Persone che sono intervenute

Il gruppo insegnante, il gruppo di lavoro del Comune, il *Bevtel* (Ufficio di studi tecnici rete stradale-spazi liberi) che ha realizzato l'opera.

Caratteristiche principali

Una grande piattaforma a 2 livelli, circondata di balaustre e sostenuta da colonne di legno, forma il corpo della struttura, completata su 3 lati da diverse attrezzature.

- un accesso è una scala parallela allo scivolo;
- delle corde attaccate a delle colonne oblique;
- una rete da scalare;
- un insieme di legni intrecciati;
- una seconda scala.

Il sotto della piattaforma fu sistemato in capanna, cava di ghiaia sulla quale è installato l'insieme si prolunga su un lato in una cava di sabbia e dell'altro in un gioco.

Oltre a questa struttura-gioco, qualche tavolo e panca sono messi in mezzo agli arbusti sul prato, e un orto fu realizzato ad un'estremità del cortile.

Interesse-limiti

L'interesse di questa opera è doppio: installazione della prima opera realizzata dai servizi tecnici; strutturazione di dimensioni ridotte ben adattata.

La struttura è ben studiata sul piano della sicurezza: distanziamento delle sbarre, larghezza e posto dello scivolo sboccando sulla cava di ghiaia e non su quella di sabbia: i bambini che giocano nella sabbia sono isolati da quelli che usano lo scivolo.

Ma la struttura occupa quasi la totalità del cortile e le attività dei bambini sono poco diversificate.

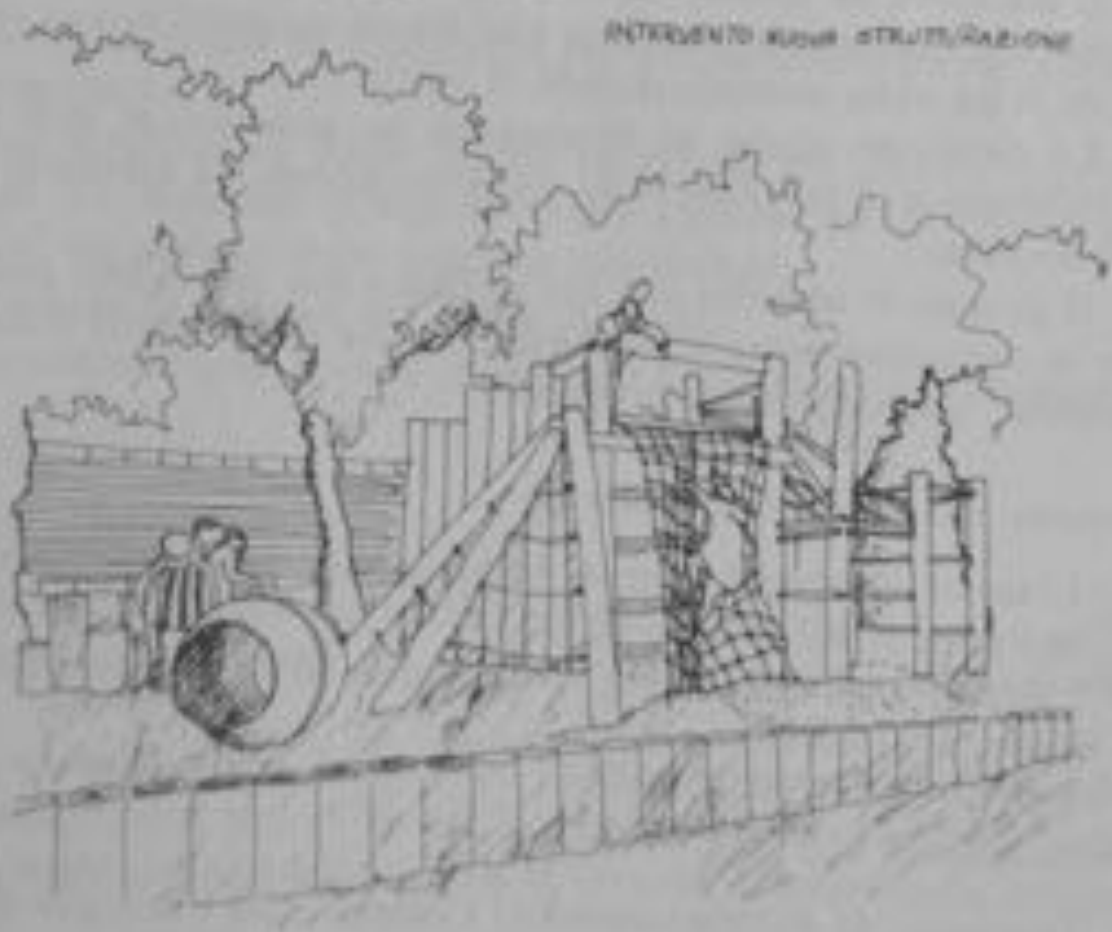
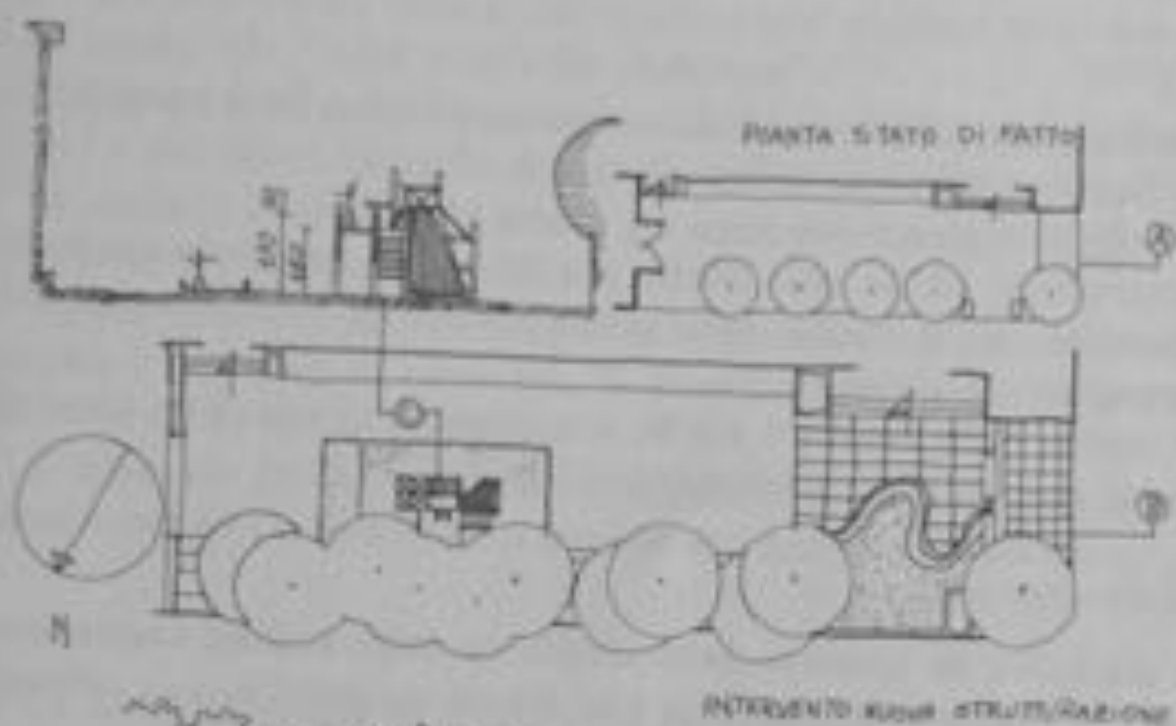
Caratteristiche tecniche delle strutture-gioco

- altezza delle piattaforme
 - * bassa: 1,50 m dal suolo - 1,20 m dalla sabbia
 - * alta: 2,00 m dal suolo - 1,70 m dalla sabbia
- ricezione: 30 cm di ghiaia
- guarda corpo: 65-70 cm di altezza
- lo scivolo inizia sempre dalla piattaforma bassa e la ricezione si fa a livello stesso della sabbia
- distanzamenti della gabbia di legno: da 50 a 70 cm
- lo spazio libero tra la struttura e il bordo dell'area di ricezione è almeno uguale all'altezza della struttura
- l'area di ricezione e la cava di sabbia sono sempre separati.

Data-costi

1980

51.750 Franchi



Villiers sur Marne: Scuola materna Eduard-Herriot

Situazione

Quartiere di villini ma con una residenza vicina da dove vengono molti bambini.

Scuola di 5 classi con circa 30 allievi per classe.

Costruzione ad un solo livello che dà su un cortile lungo senza separazione con il cortile della prima classe, quest'ultimo essendo leggermente più elevato.

Il cortile della scuola è anche una zona di circolazione per i camioncini che vengono a consegnare i pasti.

Iniziativa-domande

L'iniziativa fu lanciata dalla direttrice della scuola. Durante un tirocinio di formazione continua alla scuola magistrale, una riflessione fu fatta sulle ristrutturazioni di cortile.

La direttrice, anche lei tirocinante, ha proposto ai suoi colleghi di riflettere e di lavorare sulla ristrutturazione del cortile al ritorno dal tirocinio.

Il gruppo di maestre si è poi rivolto a due consiglieri pedagogici per la documentazione e per l'elaborazione dei progetti (bisogni dei bambini, quali strutture proporre?).

Persone che sono intervenute

- I servizi comunali hanno fatto grossi lavori (trasformazione dell'area di sabbia);
- I genitori, gli insegnanti, i loro mariti ed i consiglieri pedagogici hanno realizzato le strutture.

Procedimento

- Domanda di autorizzazione al Comune e al Consiglio di scuola
- Informazione del progetto pedagogico all'I.D.E.N.
- Informazione e discussione con i genitori.
- Realizzazione con i genitori, gli insegnanti, i servizi tecnici.

Il primo punto ha provocato delle difficoltà: accoglienza fredda e riservata dei servizi tecnici che sembravano sorpresi della domanda e temevano che "ogni scuola lo chiedesse".

L'appoggio di qualche genitore dell'Associazione dei genitori, di allievi e del consiglio della scuola fu molto efficiente.

Il sindaco è venuto sul posto per studiare il progetto e ha fatto poi pervenire un accordo scritto.

La riunione dei genitori, un sabato mattina, ha consentito di accennare i problemi di sicurezza, le eventuali sporcizie, l'importanza dell'attività ludica del bambino...

Il progetto fu definitivamente adottato al seguito di questa riunione e qualche volontario si è proposto per la realizzazione.

Caratteristiche principali

- La cava di sabbia fu modificata per permettere il passaggio dei camioncini;
- alcune strutture in legno furono realizzate: un portico, una capanna, un cammino di equilibrio per i grandi ed un altro per i piccoli, un cavallo, delle pertiche per scalare;
- uno spazio fu lasciato per il giardinaggio;
- la manutenzione di questa struttura è assicurata dagli insegnanti.

Interesse

Soddisfazione totale dei bambini e delle maestre.

Preferenza dei bambini per tutto ciò che favorisce i giochi di vertigine.

L'interesse maggiore di questa struttura rimane la partecipazione dei genitori, che, dopo i lavori, hanno chiesto ai consiglieri pedagogici un aiuto per la realizzazione di un'area di gioco nella loro residenza.

Altre scuole elementari si sentono coinvolte e fanno delle domande al Comune. Un gruppo di studenti della scuola Magistrale di Bonneuil lavora su un progetto di strutturazione di area di gioco

per l'asilo che deve aprire tra poco. Nelle circoscrizioni materne, delle mezze-giornate di lavoro sono dedicate a questo tema.

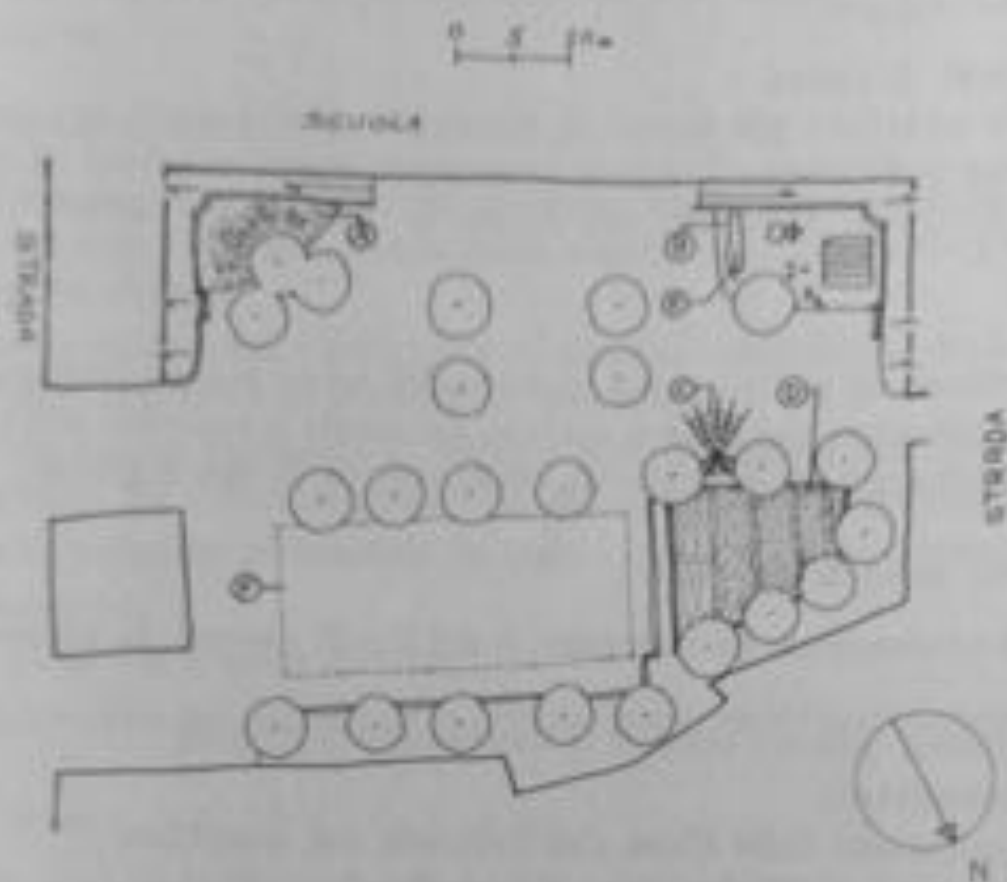
Un comune del dipartimento (Val-de-Marne) ha programmato 2 trasformazioni di cortile all'anno fino a che tutti i cortili siano stati ristrutturati. Altri gruppi riflettono sull'animazione possibile attorno a delle strutture fisse: come far "vivere" le ricreazioni con degli oggetti fatti dai bambini (macchine in cartone, aquiloni...) o riabilitando i giochi tradizionali di corde, palloni, bilie...

Limiti

La critica principale che si può fare a queste strutture è che colmano lo spazio senza costruirlo. Un altro limite è che favoriscono molto di più l'attività fisica che la fantasia.

Costi

L'impianto delle strutture fu realizzato in 3 mattinate, in novembre e dicembre 1981. La scuola ha finanziato qualche struttura sul credito "grosso materiale". Il legno fu comprato, tagliato e trattato con dei crediti del consiglio generale che serve a promuovere questo tipo di realizzazioni sul dipartimento. Importo: 8.828,82 Franchi.



- (A) SABBICIA
- (B) GIOCHI A TERRA IN AREA
- (C) CANTINA PIRAMIDALE
- (D) DATO
- (E) TAVOLI E PANCHIE
- (F) STAGIONE DI SPORTE



Grenoble: Scuola elementare Ampere

Situazione-Contesto

220 allievi, 9 classi.

Uno dei quartieri più estesi di Grenoble, uno dei più popolati e anche il quartiere dove c'è minor numero di metri quadrati di spazi verdi per abitante. Il cortile era diviso in due da un muro.

Iniziativa

L'esperienza si è svolta nel quadro del terzo tempo pedagogico con degli animatori del centro sociale, culturale e sportivo del quartiere, sensibilizzati da precedenti realizzazioni di spazi gioco.

Persone che sono intervenute

La ristrutturazione ha richiesto, a dei livelli diversi, la partecipazione:

- dei bambini (dopo i corsi o il mercoledì): 100 ore;
- degli insegnanti;
- degli animatori della Casa dell'Infanzia del quartiere;
- dei genitori (su 425 bambini, 80 genitori);
- dei giovani di uno studio di addestramento professionale;
- di 2 tecnici.

Il procedimento

L'obiettivo di partenza era di aiutare i bambini a cambiare il loro cortile per renderlo più vivibile, tenendo conto anche delle loro idee. Si trattava anche di coinvolgere i genitori alle attività scolastiche dei loro figli a scuola. L'obiettivo, infine, era quello di trasformare questo cortile collocato tra 2 strade, e farlo diventare uno spazio libero e anche un vero luogo di passaggio e di possibile uso per gli abitanti del quartiere.

È stato effettuato un lavoro di osservazione, e di incontro con tutti i bambini della scuola seguito da prove di concretizzazione sotto forma di disegni o plastici che hanno portato alla presentazione di un progetto di ristrutturazione, appropriato per l'insieme delle classi (dalla prima alla quinta).

Questo progetto fu ampiamente discusso e negoziato durante le riunioni tra allievi, insegnanti, genitori, animatori, rappresentanti del comune. La realizzazione interamente assunta dalla scuola, fu collettiva.

Caratteristiche principali

La nuova trasformazione rispetta l'area libera nel centro del cortile rettangolare, pur sistemando negli angoli gli spazi per favorire le nuove attività:

- un'area di sabbia provvista di panche e delimitata da un gioco di bilie, supporto di attività di equilibrio;
- uno spazio ricoperto di piccole pietre propone una scacchiera gigante, un gioco di piastrelle, e anche un'altalena orizzontale;
- una capanna piramidale in legno, collocata su un'area di sabbia;
- un orto;
- dei tavoli e delle panche;
- un recinto per delimitare il terreno per lo sport ancora non sfruttato.

Interesse

Il principale interesse di questa operazione è la partecipazione effettiva dei genitori. Per coinvolgerli, un procedimento attivo di sensibilizzazione fu condotto nel corso di riunioni, di dibattiti, e dalla presentazione di una mostra di plastici. Così, i genitori hanno potuto entrare nella scuola ed incontrare gli insegnanti in una situazione inabituale.

I diversi gruppi sociali si sono trovati coinvolti in un lavoro comune. Certi genitori furono apprezzati per la loro tecnica.

Il grande orto è una fonte di interesse sempre rinnovabile che può rappresentare per i bambini un campo di applicazione anche per le lezioni di scienze naturali.

Costi

1980: 3 settimane, 16 giorni

Costo: 55.445,00 Franchi

Questo prezzo modesto non tiene conto dello stipendio degli animatori del centro sociale.

Caluire: Scuola materna Montessuy

In un primo tempo l'Amministrazione Comunale con la collaborazione del personale insegnante, ha trasformato il terreno (34 m x 34 m) in un cortile-giardino.

Si trattava di trasformare una scarpata incolta e pericolosa, e di rispondere ai bisogni dei bambini offrendo loro un terreno senza divieti, piacevole da guardare, con numerose attività ed un'apertura sulla natura.

Il piano proposto ai bambini si realizzò con le seguenti caratteristiche:

- alberi da frutto sulla scarpata
- orti (un'aiuola per classe) separati da 2 siepi basse
- anelli, attrezzi ginnici, tunnel, ecc. disposti sul prato per i giochi di movimento
- vasca (possibilità di fare il bagno in estate) con un ponte che conduce verso una casetta circondata da siepi
- vasca con sabbia in un angolo riparato
- numerosi vialetti, differenti nel loro tracciato, separati con un gioco di siepi
- recinto di siepi per attenuare i rumori della strada
- piantagioni diverse in tutto il giardino (conifere, pergole, arbusti da fiori, piante acquatiche nella vasca)
- panche non fissate al suolo.

50 o 60 bambini possono giocare senza problemi di sicurezza o di sorveglianza.

In inverno, possono andare in slitta o fare degli scivoloni.

In primavera, si occupano degli alberi e delle colture per l'estate (frutti, ortaggi, fiori) con l'aiuto di un papà giardiniere. Così, dopo la raccolta possono mangiare in classe torte fatte con la frutta dell'orto.

Situazione-contesto

Zona case popolari, alloggi sociali SNCF (ferrovia), appartamenti in comproprietà di medio livello.

La scuola (527 alunni ripartiti in 9 classi,) doveva ampliarsi di 3 classi, di un portico, di un bagno e di un nuovo cortile.

Quest'ultimo era catramato e non sistemato, e si trovava allo stesso livello del giardino-cortile.

Iniziative

Desiderio della direttrice e delle maestre.

Dopo un dibattito con i bambini e i genitori, un progetto fu stabilito: la costruzione di una vera casa fatta dagli alunni.

L'ispettrice dipartimentale dell'Educazione Nazionale così come l'Amministrazione Comunale designando un architetto e un imprenditore per dirigere i lavori, hanno approvato il progetto.

Procedimento

- a) la parte immaginativa fu discussa con i bambini nel corso di dibattiti sul tema della casa: le facciate delle nostre case, la casa dei nostri sogni, i diversi tipi di case, il suo ruolo protettivo, il legame affettivo, la sua personalità.
- b) la parte pratica:
 - scelta della casa, della sua ubicazione, con l'architetto
 - gli allievi riempiono le schede di permesso di costruire destinate al Comune
 - costruzione del plastico
 - calcolo del numero di mattoni necessari in base al plastico offerti dal Servizio dei lavori di costruzione e manutenzione della rete stradale
 - accoglienza dei trasportatori: i bambini aiutano a scaricare i mattoni
 - la sistemazione della prima fila di mattoni dagli allievi e l'uso necessario di alcuni attrezzi (secchio, pennello, filo a piombo, livella, riga, spatola da muratore, martello...). Hanno continuato fino alla sesta fila.

- partecipazione di diversi genitori: carpentiere, piastrellista, ecc.
- arricciatura e arredamento interno della casa realizzato dagli allievi.

Sono intervenuti

- la direttrice
- gli insegnanti
- i genitori degli allievi (muratore, carpentiere, falegname...)
- I.L.D.E.N.
- un architetto ed un imprenditore designati dall'Amministrazione Comunale
- il sindaco (posa della prima pietra ed inaugurazione)

Limiti

In questo secondo cortile non c'è una ricerca completa dell'arredamento: soltanto una piccola parte del terreno fu considerata.

Interesse

Si può notare in questo la partecipazione importante ed efficiente dei genitori che si sono impegnati per i loro figli; quest'ultimi hanno solo partecipato a delle attività alla loro portata.

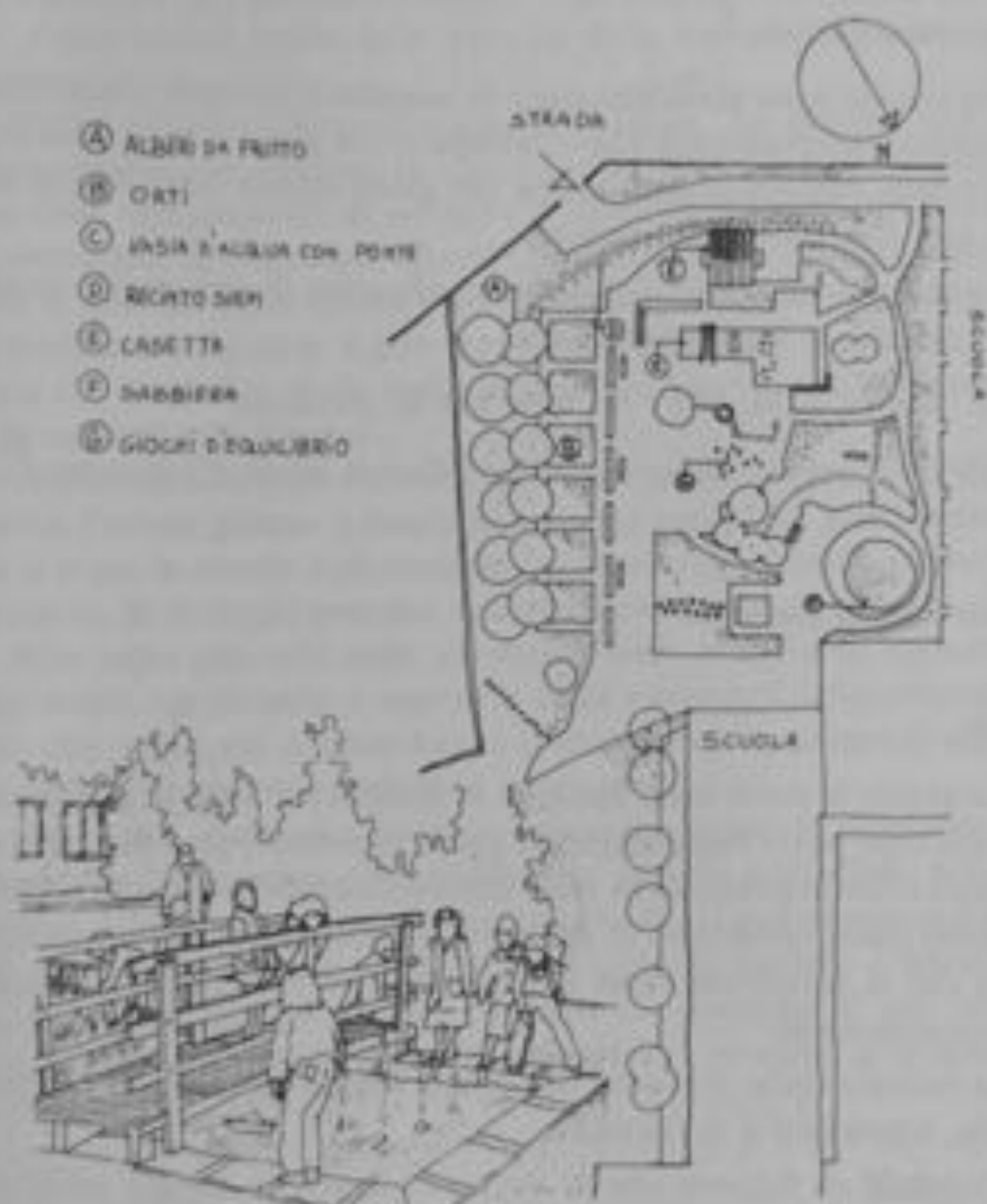
La partecipazione fu sia fisica che finanziaria: in effetti, i genitori il cui mestiere lo permetteva hanno offerto il materiale necessario.

Inoltre, questo progetto ha consentito un'apertura sul mondo esterno grazie alla diversità delle persone incontrate e, pur rimanendo nel campo pedagogico, questa esperienza trova numerosi interessi psicologici ed intellettuali, non fosse altro che per lo sviluppo del senso estetico e la capacità di riflessione dei bambini.

Infine, la casa è un luogo privilegiato per la socializzazione.

Si gioca in famiglia.

Quest'esempio fu scelto perché fu accennata la costruzione di una casa esattamente come si fa nella realtà.



LA VASCA D'ACQUA

Youth Farms - Adventure Playgrounds

Nota introduttiva

Le schede sono state elaborate in seguito a contatti stabiliti con associazioni internazionali che si occupano del gioco e sulla base delle indicazioni contenute nel volume sul gioco curato della World Leisure and Recreation Association.

Le schede che seguono sono esemplificative di due grosse categorie di spazi per il gioco all'aperto:

- a) le "Youth Farms" o "Fattorie per la gioventù"
- b) gli "Adventure Playgrounds" o "Campi gioco d'avventure".

Fattorie della gioventù

Belgio

Le prime fattorie sono apparse in Belgio nel 1970 e si sono sviluppate nelle parte fiamminga del paese. Sebbene i loro obiettivi e le loro strutture organizzative sono differenti tutte le fattorie realizzate condividono l'obiettivo di ridurre l'estraniamento dai processi naturali che si manifesta come effetto negativo in seguito ai processi di urbanizzazione.

Le fattorie della gioventù del Belgio hanno tre distinti obiettivi: sociale, educativo e ricreativo.

I modelli di fattoria che si sono sviluppati in Belgio sono i seguenti: *La ferme vitrine o fattoria-mostra*. Questo è il modello meno interessante: esso consiste in una fruizione contemplativa dell'ambiente agricolo. Il contatto con gli animali è solo sporadico e simile in qualche modo a quello che si ha negli zoo.

Il modello: *Un giorno in fattoria*. Alcune fattorie ricevono i bambini giorno per giorno. Questo modello consente una certa partecipa-

zione alla vita di una fattoria ed un contatto più immediato con gli animali, per lo meno per la durata di una giornata.

Tuttavia, se i bambini arrivano dopo l'orario scolastico, essi perdono una buona parte delle attività della fattoria che cominciano presto.

Terzo modello *Una settimana in fattoria*. Le fattorie che sono equipaggiate per ricevere le classi per un'intera settimana rendono possibile agli studenti di scoprire il ritmo di lavoro della fattoria e di parteciparvi realmente. Questo tipo di modello dà loro l'opportunità di sperimentare subito quello che hanno appreso perché le lezioni continuino durante il loro soggiorno in fattoria. Un altro vantaggio è che in questo modo essi stabiliscono dei rapporti interpersonali in un contesto diverso.

Altro modello è la *Fattoria di irione*. Questo tipo di fattoria è aperto l'intero giorno. I bambini possono accedervi. Essi vanno prima o dopo la scuola e durante le vacanze. Solo quando vanno regolarmente in fattoria possono scoprire i cicli della natura.

Essi sono coinvolti nella gestione e nelle ricerche di mercato per i prodotti. La fattoria è aperta a tutti i membri della comunità. I cittadini un po' più anziani hanno il loro giardino, gruppi di ogni età hanno le loro proprie attività e i loro ruoli.

In questa maniera i bambini scoprono rapporti di mutua assistenza tra generazioni diverse. Questo modello è possibile solo se la fattoria è localizzata in un contesto urbano. Il suo successo dipende dal numero di operatori. Ha il vantaggio di portare i bambini in rapporto con tutti gli aspetti correlati alla gestione di una fattoria, di accettare responsabilità, di comprendere i processi di produzione.

Canada

L'esempio dal Canada rappresenta una diversa categoria di progetto che comunque ha obiettivi simili. Questa categoria concerne gli zoo e in particolare gli zoo moderni dove gli obiettivi educativi tradizionali, basati sul "guardare, ma non toccare" sono stati trasformati da una atmosfera più rilassata ed orientata al gioco. Un tipo di zoo di questo genere è il Riverview park and zoo a Peter-

bough, Ontario, che infatti non è uno zoo nel senso tradizionale. L'enfasi è sulla libertà: libertà di camminare attraverso i parchi, di toccare e di dar da mangiare agli animali domestici o addomesticati, di godere dei fiori etc. Questa libertà comprende anche quella di accesso perché non c'è alcuna retta da pagare.

L'origine di questo progetto era un piccolo zoo di 40 anni fa ed è basato sulle visite di interi gruppi familiari ed è diventato un'impresa che contiene più di 200 animali e uccelli, parchi gioco, totem, granaia, piccole ferrovie in miniatura, e il tutto si estende su più di 50 acri di parco.

Inghilterra

Le City Farms sono esempi molto significativi di applicazione delle fattorie. Si sono sviluppati grazie all'Inter Action trust (Londra). Queste fattorie includono animali e anche giardinaggi, piccole aiuole, nelle città piccole e grandi. La terra sulla quale il progetto viene costruito è di norma terra non utilizzata, come per es. pezzi deserti di strada, letti di vecchie ferrovie e, in un caso, addirittura un vecchio cimitero. La gamma di possibilità di una City Farm è praticamente illimitata. Possono includere angoli per cuccioli, giardini, appezzamenti di giardino per i più anziani, camminamenti naturali, percorsi per le biciclette, teatri all'aperto; una delle cose più razionali per lo sviluppo di una City Farm, piuttosto che il bisogno dei bambini e degli adulti di ristabilire il contatto con la natura è la considerazione che in un futuro, probabilmente non sarà più disponibile denaro per la costruzione di centri ricreativi per i giovani oppure sale comunitarie. L'improvvisazione, il fa da te e il fatto di saper usare ciò che è disponibile sarà quindi la base per lo sviluppo dei servizi. Una alternativa praticabile sono quindi queste City Farms perché utilizzano terreni abbandonati, richiedono un piccolo investimento di capitale, solo un pò di staccionata perché non diventino un bersaglio facile per i vandali e praticamente si sostengono da sé. L'aspetto delle City Farms che le rende originali è che sono state avviate non da pianificatori, educatori e tecnici, non da specialisti, ma dall'uomo medio della strada. Più di 30 gruppi volon-

tari gestiscono le City Farms oggi. Sono stabilite su basi di tipo semi-imprenditoriale. Ogni gruppo di gestione negozia un permesso o una licenza con il proprietario della terra e le attività sono molto varie. Esse includono anche il giardinaggio da parte degli anziani oppure da parte degli adulti del vicinato, per i bambini visite da parte delle scuole, rappresentazioni teatrali, attività musicali, lezioni di tecnica e di arte, lezioni di equitazione e ancora tante altre cose.

A volte anche speciali lezioni per bambini handicappati. La parte finanziaria è sempre molto problematica. La maggior parte delle fattorie sono finanziate attraverso il guadagno oppure donazioni di vario genere. I guadagni possono provenire da una importante risorsa: le lezioni di equitazione oppure la possibilità di utilizzare le strutture da parte delle scuole, e dei circoli giovanili, da parte di gruppi del vicinato, oppure dall'organizzazione di iniziative di tipo sociale. Comunque la loro possibilità di diventare autosufficienti è estremamente piccola e la maggior parte, invece, diventa sempre più dipendente dai sussidi governativi. Un esempio di City Farms è quello di Cardiff nel Galles, situata su quattro acri di terreno, al confine di due grandi comunità urbane: Grangetown e Riverside. La fattoria dista poco dal centro della città ed è circondata dai pendii alberati di Leckwith Hill. Il posto ha un permesso di 10 anni, da parte del Consiglio Comunale di Cardiff. È l'unico nel Galles urbanizzato. Le sue attività sono: passeggiate, condotte da volontari locali; lavori sui principali edifici, c'è una struttura che sarebbe la vera e propria fattoria, un centro studi, ci sono dei capanni per gli animali; poi c'è il giardinaggio che è condotto dai gruppi locali e dalle scuole custodie degli animali, ci sono anche le api, i conigli. Ulteriori progetti comprendono l'aggiunta di alcuni animali domestici, come le oche, i maiali, le pecore, come se si trattasse di una vera e propria conduzione di una fattoria in scala ridotta. Il punto centrale della fattoria, una volta che sarà completata, sarà il centro studi con una serie di strutture di incontro, come la libreria, uno spazio per le mostre, per gruppi affiliati, per es. giardinieri, scuole per i membri della fattoria.

Poi ci sono dei centri di apprendistato che saranno condotti dai

collegi di agricoltori e ortocultori locali e altri gruppi associati, per es. anche la comunità degli artisti oppure dei tecnici. Sono anche in progetto alcuni interventi nei confronti degli handicappati.

Ci sono degli incarichi nominali per i non membri e si può accedere anche a rinfreschi nelle cucine della fattoria.

La fattoria è stata aperta nel settembre del 1979 e all'inizio aveva i fondi dal Programma di aiuto Urbano (Urban Aid Program) dal Manpower Services Commission; dal prince of Wales Trust ed ha avuto anche alcuni contributi locali. Numerose ditte locali hanno donato materiali. Il movimento delle City Farms pubblica "City Farms News" che è una rivista bimestrale scritta dai gruppi delle City Farms e dagli associati ed è composta dalla Inter Action's City Advisory Service (Il servizio di assistenza per le City Farms della associazione Inter Action).

Repubblica Federale Tedesca

Probabilmente l'approccio più globale al bisogno dei bambini di giocare, di praticare abilità, di imparare a lavorare insieme in gruppo, a costruire, a fare giardinaggio, giocare, vivere insieme con gli animali e anche andare incontro a piccole sfide, è rappresentato dalle Youth Farms, sviluppate sotto gli auspici del Bund Jugendfarmen und Aktivspielplatze EV.

Questa organizzazione tedesca conduce questo movimento delle Fattorie Giovanili. Spesso ci sono anche campi di avventura incorporati nelle fattorie. Il risultato è ricco di sviluppi in tutto il paese. Gli esempi combinano gli obiettivi di entrambe le cose, cioè delle Fattorie e dei campi di avventura.

Questo tipo di approccio garantisce anche l'opportunità di costruire capanni, di fare fuochi, di suonare musica, insieme anche alla possibilità di curare gli animali, di fare giardinaggio e di prendere parte a un nutrito numero di attività sociali. L'importanza di questo approccio sta nel fatto che esso stimola lo sviluppo del bambino nella sua globalità, le facoltà creative, fisiche, cognitive e anche emozionali.

Uno degli esempi di maggior successo di questo approccio globale è lo Jugenrm Haldenwiese, vicino a Stoccarda.

La primavera del 1973 vide l'apertura ufficiale di questo spazio con maneggio e lezioni di equitazione sia per i bambini normali che handicappati. Da quel momento in poi il posto è cresciuto sempre di più. Il lavoro alla costruzione del villaggio è cominciato nel 1973, ma le capanne che i bambini avevano costruito dovettero essere abbattute più tardi perché il posto diventava impraticabile, si allagava tutte le volte che pioveva. I bambini poi hanno scoperto che non si può costruire bene una casa senza fare un progetto e quindi il secondo tentativo fu molto più regolare e sistematico con delle regole precise di costruzione che stabilivano anche la dimensione massima delle case.

Ogni casa ha un indirizzo, quindi il nome della strada e il numero. È inutile dire che i bambini ricevono i materiali dei quali hanno una sete insaziabile e, sebbene una buona parte di questo sia donato, un'altra buona parte deve essere acquistata. La conseguenza è che gli stessi bambini devono sopperire almeno in parte al fabbisogno di attrezzi che usano. Gli pezzi dell'equipaggiamento possono essere presi in prestito dal campo, un giorno alla volta.

La gestione è nelle mani degli stessi bambini. È prevista anche la possibilità di accendere dei fuochi da campo, ma la cosa più importante è costituita dagli incontri settimanali del consiglio. Il consiglio consiste di due ragazzi o ragazze, come sindaci, e un numero di assessori eletti per un periodo di due settimane. Questo consiglio discute tutte le questioni che riguardano la vita del campo, inclusi anche i casi di vandalismo. Si prendono decisioni con il voto a maggioranza e poi c'è un dibattito. Gli adulti prendono parte soltanto a quelle riunioni il cui ordine del giorno richiede la loro presenza.

L'esperienza ha mostrato che questo consiglio possiede una buona dose di intelligenza, senso della giustizia, capacità di decisione, nonostante, (o forse anche grazie a) l'assenza degli adulti.

Sebbene sulle questioni che riguardano esperienze tecniche la presenza di un consigliere è spesso necessaria.

Una interessante scoperta è stata che, contrariamente alle attese, la frequenza durante le vacanze estive, piuttosto che duplicarsi,

si riduce di quasi la metà rispetto alla frequenza durante l'anno scolastico.

Il campo riceve circa 2/3 del suo fabbisogno finanziario dalle risorse governative e in primo luogo dal Comune di Stoccarda, il resto proviene da contributi, da rette associative e da donazione.

Olanda

Le fattorie olandesi o Kinderboerderijen hanno due funzioni primarie: una funzione educativa ed una funzione socio-culturale. Questa fattoria, attraverso il diretto contatto con gli animali e il diritto anche di toccarli, dà opportunità di avere un'idea di come funzionano gli esseri vivi.

La funzione socio-culturale è basata sul bisogno di contatti, sul fatto che i giovani e i vecchi si incontrano. La fattoria dà occasione di discussione, aiuta a combattere l'ambiente spesso molto superficiale, migliorando l'ambiente nel quale i bambini crescono. Ci sono spazi riservati ad attività creative, a mostre di artisti, incontri dei circoli ambientalisti giovanili e questo può essere molto positivo, come anche l'utilizzo di questa fattoria come centro di consultazione sugli animali e c'è la possibilità di prestare animali per propositi educativi.

Gli aspetti culturali possono essere rafforzati attraverso la realizzazione di altre attività come le rappresentazioni musicali, nelle sere più calde, oppure anche mostre di artigianato antico ecc. Quello che è importante è capire che la fattoria deve rimanere il centro, il punto focale e che le attività non devono mai andare a detrimento degli animali.

Per quanto riguarda le strutture che dovrebbero esistere in una fattoria di questo genere, il National Working Group on Kinderboerderijen dell'Istituto per l'educazione alla protezione della natura, ha sviluppato una specie di piccola guida. Ci sono delle strutture base, delle strutture supplementari e delle ulteriori strutture e delle strutture educative supplementari e altre.

Strutture basilari:

- Fattoria (struttura di legno o altro che possa essere il punto centrale).
- Posto pavimentato per gabbie di conigli e galline.
- Sedili per i visitatori.
- Prato per gli incontri che sia accessibile anche quando il tempo non è buono.
- Zona di riposo con uno spazio di ricovero per gli animali quando vogliono sfuggire ad una eccessiva alimentazione o ad una eccessiva attenzione.
- Riparo notturno per le galline, che durante il giorno scorazzano libere.
- Possibilità di allocare i piccioni, dentro o fuori la fattoria.
- Posto per il concime.

Strutture supplementari:

- Una "collina dei conigli" che sia vicina vicina allo spiazzo nel quale ci sono le gabbie per i conigli.
- Un piccolo stagno per le oche con un'area per l'alimentazione.
- Un camminamento per le oche.
- Una gabbia per i polli d'allevamento.
- Piccole zona d'erba (campo per pecore e vitelli).
- Giardino per i raccolti agricoli.
- Campo per i fiori selvatici (che possono essere raccolti).
- Orto (vicino alla fattoria).
- Piccole zone di allevamento per uccelli che cantano.
- Possibilità di arrampicamento per le capre.

Strutture ulteriori:

- Piccolo spazio per il gioco.
- Campo separato per far correre i puledri.
- Casa da thé o struttura simile.

Strutture educative supplementari:

- Spazi per lezioni.
- Giardino con piante selvatiche.
- Arnie per le api.
- Spazio per mostra.

Altre strutture necessarie

- Spazio per parcheggiare.
- Parcheggio per biciclette.
- Casa per il sovrintendente.

Una delle molte fattorie per i bambini è: Speelboerderij Elsenhove, aperta nel 1976 e gestita dal Governo Municipale di Amstelveen.

È una vera e propria fattoria. Ai bambini è consentito di aiutare il contadino ed anche gli adulti sono benvenuti.

La fattoria è visitata quasi quotidianamente da gruppi di scuole che fanno pratica nella manifattura del formaggio, burro oppure nell'accudire le api.

Ci sono dei particolari momenti nella vita della fattoria come: la caccia alle uova di Pasqua, il Festival della lana e delle pecore etc. La fattoria ha anche il maneggio il mercoledì, il sabato e la domenica e la fattoria è chiusa il martedì, ma aperta tutti gli altri giorni dalle 14,00 alle 17,00.

Oltre al supporto finanziario dell'Amministrazione municipale di Amstelveen, il lavoro della fattoria riceve anche un aiuto da singoli e, ogni tanto, anche da comunità imprenditoriali. Gli introiti di questi contributi servono a finanziare attività speciali.

Svezia

In Svezia abbiamo le Tolsered Junior Farm sviluppate nel 1970 dal GAKO Recreation Community nella città di Gotheborg.

La fattoria consiste di una struttura centrale, di un granaio, di un magazzino, di una gabbia per le galline e di un magazzino per gli attrezzi. Comprende 25 acri di parco e anche terreno alberato. La unicità di questa fattoria sta nel fatto che oltre alla normale partecipazione nella cura degli edifici, i visitatori sono anche incoraggiati ad aiutare il miglioramento della fattoria e possono condividere anche l'intero progetto. Essi ottengono la possibilità di partecipare dall'interno ai problemi reali connessi con la gestione di una fattoria di piccole dimensioni. Questo approccio (il coinvolgimento dei genitori nella conduzione della fattoria) si è dimostrato eccellente, ha creato un senso di appartenenza e ha contribuito probabilmente alla totale assenza di vandalismo. Il programma consiste di visite abituali di individui e gruppi, campi diurni durante i mesi estivi e itinerari educativi da parte delle scuole in autunno e in inverno.

Anche qui sono state incluse altre attività come orientamento, family days, celebrazioni natalizie, programmi cooperativi con musei. Fra le attività più curiose ci sono i quiz walks, che sono delle escursioni fatte giocando, sulla base del Bingo. A questi giochi possono partecipare anche i parzialmente ciechi poiché le figure delle carte sono stampate in Braille.

Altre attività sono state sviluppate con il principio della integrazione degli handicappati.

Campi gioco d'avventura

L'avventura è una componente essenziale della crescita.

I bambini imparano ad esplorare l'incognito, a cimentarsi con ciò che non è familiare, a misurare il livello della propria capacità di osare, e a riconoscere e valutare il pericolo.

Sebbene spesso si confondano gli spazi gioco d'avventura con quelli creativi, essi sono fondamentalmente differenti.

Gli spazi gioco d'avventura consistono in uno spazio costruito e controllato dai bambini, mentre l'ambiente degli spazi per il gioco di tipo creativo, con strutture elaborate, è tradizionalmente sviluppato, disegnato e costruito dagli adulti.

Gli spazi gioco d'avventura operano sul concetto basz di responsabilità e libertà. La strutturazione è molto semplice; si usano materiali che i bambini, usando la loro immaginazione ed ingenuità, possono riciclare.

È importante, però, la figura di un leader del gioco ("playleader") che è l'anima dello spazio gioco. La sua funzione di coordinamento e guida è essenziale.

In genere le spese per questo tipo di spazi per il gioco sono sostenute dagli Enti Locali ed essi sono gestiti da una Commissione Locale di Gestione.

Canada

L'Harbourfront Adventure Playground a Toronto, Canada, è stato aperto ufficialmente nell'estate del 1986 e nei due anni di funzionamento ha ospitato un totale di 10.000 bambini dai 3 anni in su.

I programmi base sono quelli comuni a quasi tutti i campi gioco d'avventura, ma questo di Toronto ha in particolare la caratteristica di consentire a bambini handicappati di lavorare assieme agli altri handicappati.

È significativo che la leadership di questo spazio per il gioco sia riuscita ad interessare l'Ufficio per l'educazione di Toronto per la sua filosofia.

Esiste una grossa collaborazione tra la leadership e le autorità educative. La combinazione tra educazione formale ed educazione informale rende possibili esperienze educative polivalenti che sono basilari per la crescita e lo sviluppo del bambino.

Attorno a questa esperienza è nata l'esigenza di un programma di formazione mirato a creare operatori degli spazi gioco (Playleadership Training Program). C'è poi il Volunteer Program che tende a formare operatori volontari. Gli studenti del Community College possono guadagnare punti attraverso la partecipazione ai programmi dello spazio per il gioco.

Danimarca

La Danimarca è il luogo di nascita dei campi gioco di avventura

da quando l'architetto danese T. H. Sorenson creò, nel 1943, Em-drup, nei dintorni di Copenhagen. Quel campo ebbe enorme successo, fu costruito, distrutto, ricostruito e, successivamente è sopravvissuto a lungo come villaggio in miniatura, con strade, aiuole etc. frequentato dai bambini. Ora sembra che sia arrivata la fine del suo ciclo vitale. Questo sta a dimostrare che uno spazio per il gioco incontra i bisogni dei bambini di una data epoca e di uno specifico ambiente.

Attualmente in Danimarca esistono degli spazi gioco d'avventura che sembrano affascinare i bambini. Essi possono essere costruiti dai ragazzi come se fossero dei veri operai.

La natura delle costruzioni è naturalmente temporanea, ma i materiali usati danno ai ragazzi la reale impressione di essere dei costruttori. Per quanto riguarda la tecnica della costruzione, va detto che operai adulti non disdegnano di dedicare qualche minuto del loro tempo a dare consigli ai ragazzi.

I campi d'avventura in Danimarca sono spesso collocati nelle nuove aree urbane, ad una certa distanza dal centro delle grandi città.

Una estensione del classico campo d'avventura sono i cosiddetti Do-it-yourself Workshops, i clubs legati alla Associazione Danese per gli spazi gioco, dove i bambini possono costruire go-carts, canoe etc.

Inghilterra

Uno degli spazi d'avventura più originali può considerarsi quello che fu costruito nel 1855 al posto della scuola distrutta dai bombardamenti in Lollard Street, dalla parte opposta del fiume rispetto al Parlamento, a Londra.

Il programma che vi viene sviluppato consiste di una serie di iniziative che durano tutto l'anno, come laboratori, un programma per pensionati, una rivista. Inoltre c'è campeggio, costruzione, giardinaggio e molti giochi in estate con pittura, modellismo, musica, mentre d'inverno ci sono attività al chiuso.

Un altro esempio dall'Inghilterra è Angell Town, a Brixton.

Il progetto di questo campo iniziò nel Luglio del 1868 ed entro l'aprile dell'anno successivo esso fu inaugurato.

Si tratta di uno spazio gioco d'avventura che combina una serie di caratteristiche: c'è l'aria con torri, corde, reti di arrampicata, ma c'è un piccolo campo erboso, un piccolo angolo fattoria con alcuni animali, ed un giardino.

Il campo ha uno staf composto da: un leader e un assistente.

C'è poi un capanno che viene di solito utilizzato come club giovanile.

Olanda

Il Bouwspeelplaats, nella città di Zoetermeer, rappresenta un esempio interessante di campo d'avventura multicomprendivo.

Il fatto che si tratti di un campo "per la costruzione" non è che un aspetto di questa struttura. Essa offre molte altre opportunità di gioco ai bambini. Oltre al luogo della costruzione c'è uno spazio più propriamente "avventuroso" con torri d'arrampicata, tunnel, molta acqua, collinette, cespugli, erba; c'è un cortile con cassoni di sabbia, una roulotte, giardini per bambini, un giardino con piccoli animali, gazebo, stands che i bambini possono affittare, un teatro, una sala carpentiera, un cortile coperto; ci sono altre strutture di funzionamento come un officina, un deposito attrezzi, una cucina, servizi igienici.

Le attività sono assai varie. I bambini possono costruire, curare i propri piccoli giardini.

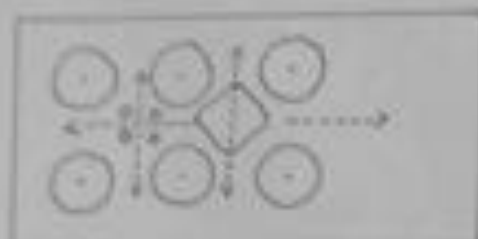
Ogni mercoledì pomeriggio e durante le vacanze, i leaders organizzano d'accordo con i bambini, speciali attività ricreative.

La conduzione è affidata ad un manager, un assistente, tre leaders e da tre a sei assistenti leaders. Il loro ruolo è quello di motivare, stimolare e assistere.

RELATION OF DIFFERENT PLACE ON PLAYGROUND

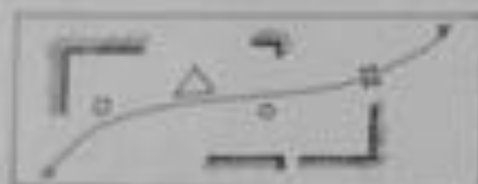
MEANS OF COMPOSITION

SPACE WITHIN A SPACE : PLACE



AXIS-LINEAR ORGANIZATION

ACTIVITIES IN CENTER
OF AXES



ROUTING - WALKING PATH
DIFFERENT ACTIVITIES
ALONG THE ROUTE



SERIES - GENERAL SHAPES
THE SAME ELEMENT
IN ONE PLACE
ELEMENTS - SYMBOLS - ACTIVITY



AGE GROUPS - OLD - YOUNG
SPACE BETWEEN DIFFERENT
ACTIVITIES

	Rhythm		COLOUR
	GEOMETRICAL FORM PATTERNS		OPEN - CLOSED SUN - SHADE

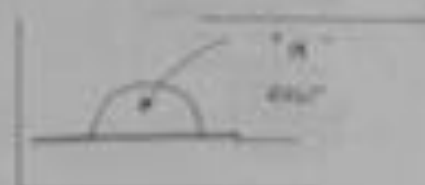
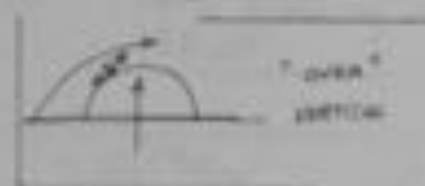
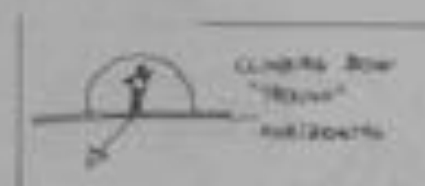
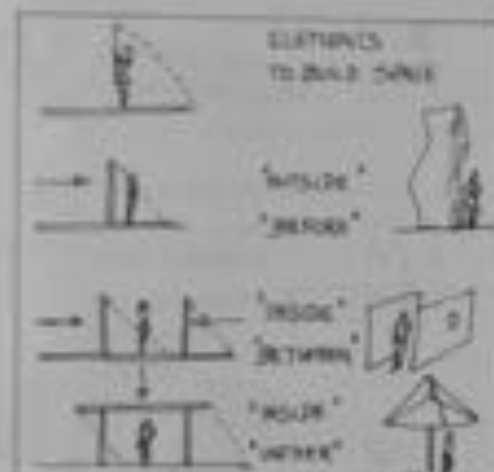
THE ELEMENTS ON ONE PLACE

TWO AND THREE DIMENSIONAL SPACE-DEFINING MEANS

TWO DIMENSIONAL MEANS

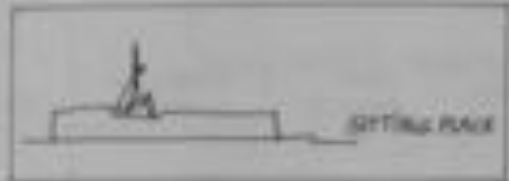
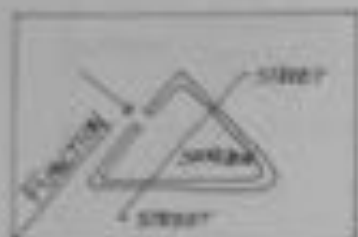
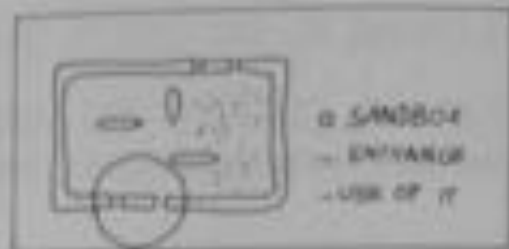
COLOR	LIGHT SHADOW	DIFFERENCE IN TEXTURE	MATERIAL	DIFFERENCE IN PATTERN	INTERVAL
-------	-----------------	--------------------------	----------	--------------------------	----------

THREE DIMENSIONAL MEANS



ELEMENT SANDBOX

ASPECTS OF
FORM
USE
MATERIAL
FUNCTION



DEVELOPMENT OF BUILDING HOUSES

STATEMENT: IT SEEMS THAT CHILDREN HAVE SAME DEVELOPMENT IN BUILDING HOUSES MAKING



CAPITOLO III

IPOTESI PROGETTUALI

Pedonalizzazione di strade nel quartiere Marconi a Roma

Progetto a cura di EUGENIO RONCACCI

Nei nuovi quartieri della città contemporaneamente troppo spesso il bambino vive ai margini di una attenzione che gli sarebbe dovuta e necessaria.

La riappropriazione spontanea della città ed in essa delle strade quali spazi del gioco, liberamente vissute ma non pensate per questo, avviene generalmente a rischio e pericolo del bambino stesso.

In questi "moderni" insediamenti, ad una distanza non solo fisica dal nucleo storico della città (identificato come luogo della memoria e dell'identità) non trovano spazio e qualità del vivere sia la dimensione del bambino che quella dell'adulto.

L'assenza di opportunità, di luoghi, di aree e spazi, liberi o strutturati, adatti per il gioco è una delle conseguenze della moderna speculazione edilizia o della incultura architettonica-urbanistica quale applicazione meccanicistica dello zoning e degli standard legislativi che hanno inteso soddisfare quantitativamente ogni utilità primaria con scarsa attenzione alle possibilità di realizzare un ambiente esterno di qualità.

Eppure nonostante le sregolatezze urbanistiche che hanno trasformato la strada moderna in un abbandonato e ristretto parcheggio o in una immensa pista di aeroporto; la strada racchiusa tra i moderni palazzi, forse proprio quella dimenticata e degradata costituisce un potenziale valore per la trasformazione e riqualificazione di interi settori della città.

Amata ed odiata la strada è ancor oggi un luogo importante, ric-

co di significati soprattutto per giovani e giovanissimi che amano viverla ed animarla. Un punto d'incontro e di comunicazioni intrecciate anche tra opposte generazioni.

In tal senso il progetto per il quartiere *Marconi* di Roma non è pensato come una esercitazione limitata a questo contesto ma nel suo essere rappresentata un invito ad una riflessione con l'obiettivo primario di fornire indicazioni di lavoro e di risoluzione metodologica dell'antinomia Città-Bambino.

L'esemplificazione qui riportata si muove nella direzione di voler ricostruire dei minimi ambienti di incontro al fine di risarcire l'infanzia, ma in questo senso anche gli adulti, di tutti quegli spazi della qualità del vivere che tutt'ora la città moderna nega prepotentemente.

Strade e cortili del gioco è una riflessione sulla città moderna ormai consolidata priva di spazi liberi da sembrare tanto obesa da lacerarsi.

Il quartiere *Marconi* è un esempio come molti altri di altre città dove con l'ipotetica chiusura di alcune strade, già di per sé inutilizzate o adibite a solo parcheggio attraverso un'adeguata piantumazione e la loro riqualificazione a spazi del gioco con interventi di grado diverso, crei dei nuovi tracciati significativi per il vivere quotidiano di differenti soggetti. Una nuova ragnatela di aree pedonalizzate dove la convivenza tra il gioco e la città, il bambino e la città non siano da esorcizzare con formule magiche di sconosciuta alchimia.

A

Esempio di strada chiusa con modificazione rilevante dell'assetto originario. Caso di strada che non ammette possibilità di parcheggio al suo interno. Prevalentemente destinato come luogo di incontro e di aggregazione per adolescenti è caratterizzato dalla sua forma simbolo di un vascello tra i palazzi.

B

Esempio di strada chiusa con strutturazione leggera dell'assetto originario. È caratterizzata dalla presenza di alberi con funzione di filtro sonoro e muro basso di limitazione al parcheggio e da alcuni disegni a terra per il gioco sul nuovo selciato. Prevalentemente destinato ad essere uno spazio per il gioco delle fasce d'età medio basse.

C
Esempio di strada chiusa con strutturazione molto debole dell'assetto originario caratterizzato dalla presenza di elementi naturali primari come la sabbia, l'acqua, gli alberi; funzioni adatte a favorire il gioco delle fasce d'età più basse.

D
Esempio di strada per il gioco con chiusura regolamentata da apposita segnaletica stradale, nessuna modificazione dell'assetto originario. Il progetto è caratterizzato dall'idea di dar luogo ai "resti" di un vascello tra i moderni palazzi della città. Immaginandolo come un luogo d'incontro e di sosta è stato organizzato costruendo lungo i suoi bordi una gradinata a mo' di cavea contornata da grandi blocchi di pietra levigata. Il terreno costruito in mattonelle di mosaico colorate presenta un andamento variegato quale elemento di esplorazione e di gioco anche per i bambini più piccoli.

La poppa è rivolta verso un punto del quartiere meno transitato e svolge la funzione di passaggio tra la strada veicolare e il vascello. È la sede di un insieme di piccoli alberi, una pergola ed uno scivolo rivestito in pietra come fosse il timone dello stesso vascello.

Al di là dei suoi significati simbolici la poppa è la sede del gioco dei bambini più piccoli nell'atto di esplorare e vivere i due diversi livelli.

Sul ponte sono presenti con funzione di richiamo due grandi ceri che fissano il punto ideale di mezzeria della barca. Nelle vicinanze come un resto di una antica cabina si è collocata una struttura d'arrampicata su un fondo di sabbia.

Sulle gradinate dei bordi è possibile la sosta e la seduta per l'incontro degli adolescenti.

Come un vero e proprio sperone la prua è costruita come un elemento di richiamo ed è il simbolo dell'immagine generale del quartiere.

Poiché è rialzata costituisce come un caposaklo di offesa e di difesa rispetto alla strada attigua e dei suoi moderni problemi.

Al suo esterno è posta una piccola fontanella, al suo interno è luogo di maggiore intimità e libertà d'incontro per tutti indistintamente.

Quartiere Marconi: stato di fatto

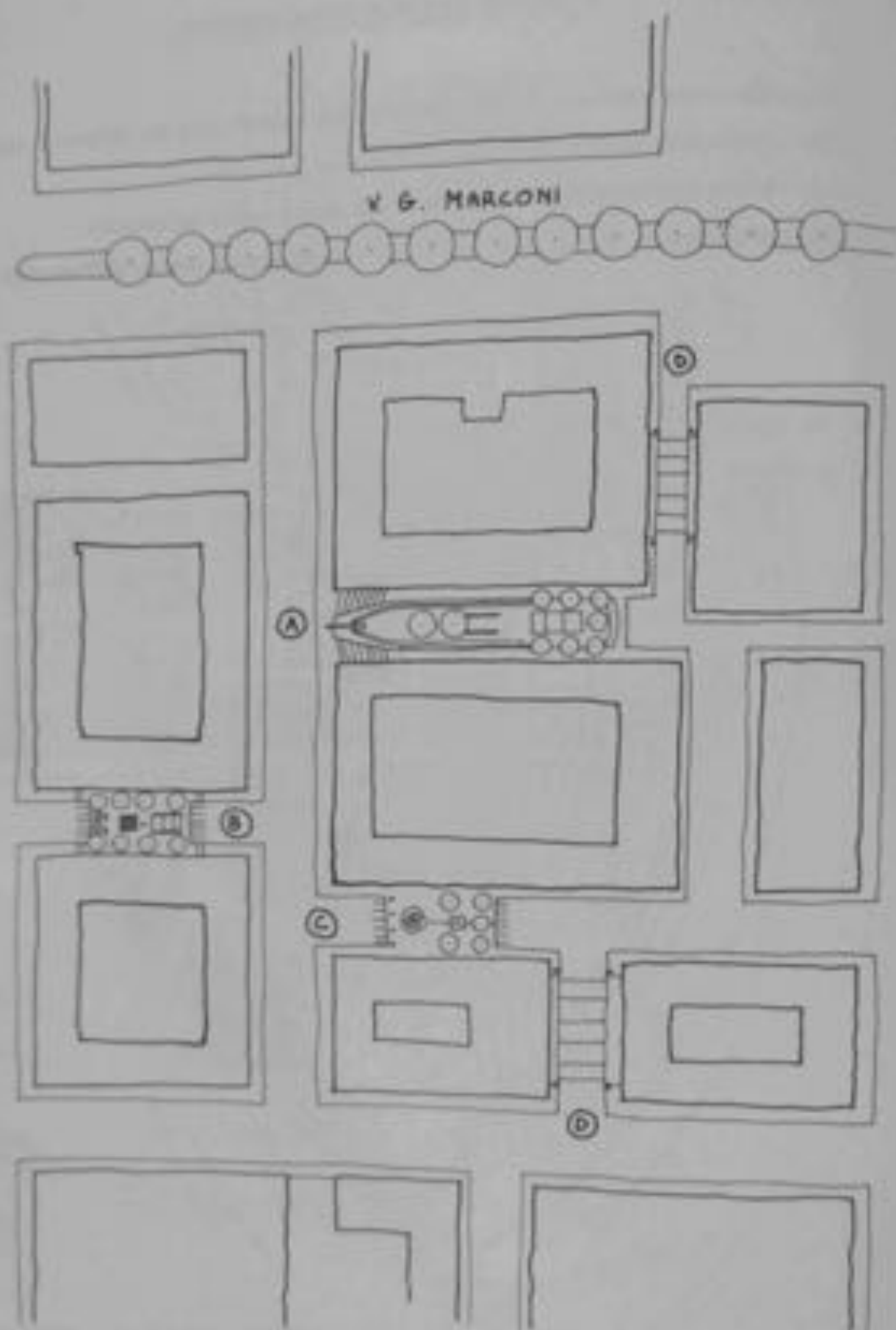


- A Strada chiusa con annesso cortile condominiale strutturata da differenti opportunità
- B Strada a chiusura oraria secondo segnaletica
- C Strada chiusa con modificazione rilevante dell'assetto originario
- D Strada parzialmente chiusa con strutturazione leggera o debole dell'assetto originario

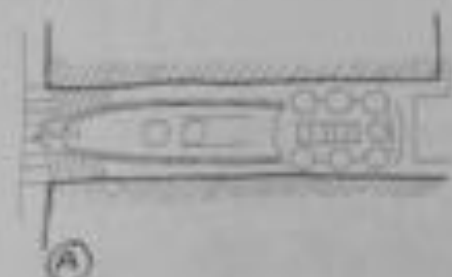
Le nuove aree di pedonalizzazione

- A Strada chiusa con annesso cortile condominiale strutturata da differenti opportunità
- B Strada a chiusura oraria secondo segnaletica
- C Strada chiusa con modificazione rilevante dell'assetto originario
- D Strada parzialmente chiusa con strutturazione leggera o debole dell'assetto originario

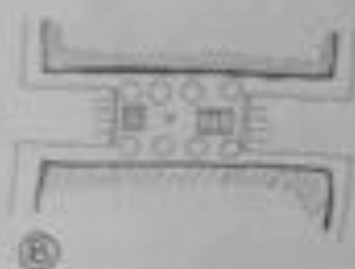




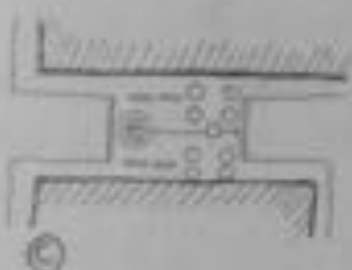
Il progetto di un comparto del quartiere come modello di comportamento per la riqualificazione delle moderne periferie



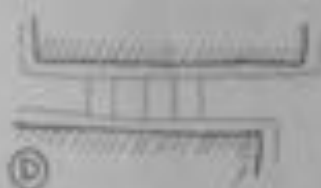
A Esempio di strada chiusa con modificazione rilevante dell'assetto originario. Caso di strada che non ammette possibilità di parcheggio al suo interno. Prevalentemente destinato come luogo di incontro e di aggregazione per adolescenti e caratterizzato dalla sua forma simbolo di un vascello tra i palazzi.



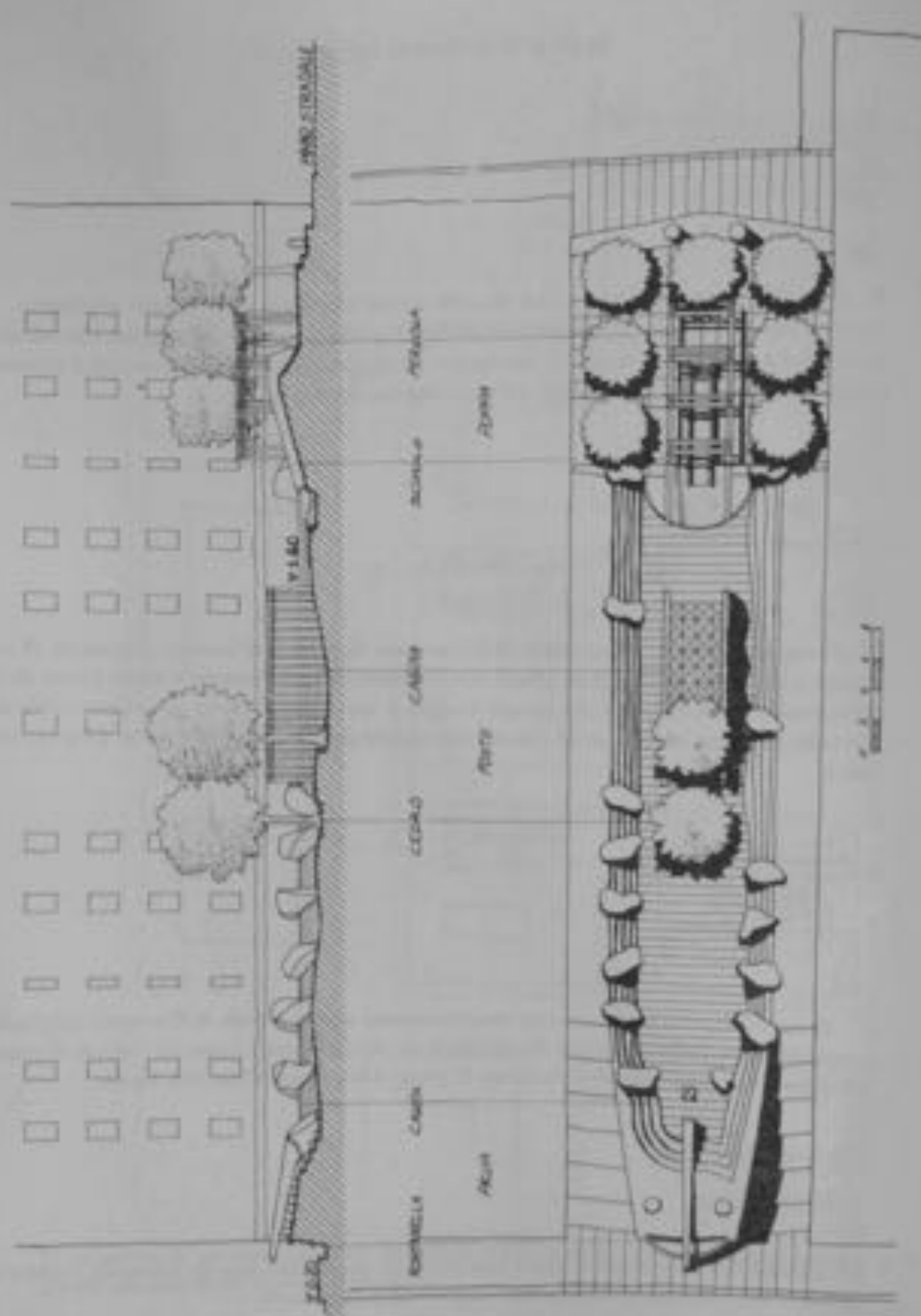
B Esempio di strada chiusa con strutturazione leggera dell'assetto originario. È caratterizzata dalla presenza di alberi con funzione di filtro sonoro e muro basso di limitazione al parcheggio e da alcuni disegni a terra per il gioco sul nuovo selciato. Prevalentemente destinato ad essere uno spazio per il gioco delle fasce d'età medio basse.



C Esempio di strada chiusa con strutturazione molto debole dell'assetto originario caratterizzato dalla presenza di elementi naturali primari come la sabbia, l'acqua, gli alberi; funzioni adatte a favorire il gioco delle fasce d'età più basse.



D Esempio di strada per il gioco con chiusura regolamentata da apposita segnaletica stradale, nessuna modificazione dell'assetto originario.



Parco urbano a Latina

Progetto a cura di RITA CECCHERINI

Formulare il progetto di uno spazio per il gioco a livello urbano, all'interno di un giardino nodale nel funzionamento di una città come Latina, pone anzitutto la necessità di fare propri alcuni dati del problema.

Il primo è la constatazione del fatto che ci si trova di fronte ad un giardino consolidato la cui geometria nasce dall'intersezione dell'asse di fondazione della città con due diagonali simmetriche che si congiungono idealmente con i Monti Lepini e con il Monte Circeo. La strutturazione secondaria segue l'andamento tipico dei giardini del periodo e presenta una piantumazione particolarmente intensa lungo i bordi e gli assi principali, per lasciare spazio a radure all'interno dei settori dell'impianto radiocentrico. La volontà progettuale è stata quella quindi di sovrapporsi senza interferire con il tracciato, pur non volendo ricalcare o piegare gli oggetti in funzione di questo.

Il secondo dato significativo ruota attorno al riconoscimento del valore attribuito al luogo dalla città stessa, indipendentemente dalle qualità estrinsecamente riconosciute al luogo. Di conseguenza il tentativo necessario di fare in modo che il giardino continui, pur nella sua modificazione, ad essere il riferimento dell'intera città.

La necessità è quindi quella di far convivere la nuova caratterizzazione dello spazio con forme e funzioni consolidate.

Il progetto utilizza quindi alcuni elementi e spunti emersi dalla lettura del luogo per impostare le sue linee essenziali. L'idea di fondo consiste infatti nel ribaltamento all'interno del giardino dei due sistemi paesaggistici (i monti Lepini ed il Monte Circeo), e nella loro trasfigurazione in elementi per il gioco, nel costruire per questi punti due assi paralleli all'asse principale del giardino.

Le due assi consistono in un sottile percorso cadenzato da picco-

le vasche che evidenziano un corso d'acqua sotterraneo. Estremamente differenziato è invece il modo di articolarsi degli spazi per il gioco attorno ad essi.

Lungo l'asse di sinistra i giochi sono composti secondo un asse rigidamente geometrico, cartesiano, secondo una griglia nella quale si contrappongono elementi verdi e strutture per il gioco (un sistema di tubi disposti a scacchiera e rivestiti d'erba; un labirinto ad elementi mobili; un intreccio di assi di equilibrio, un andirivieni di scivoli).

Gli elementi per il gioco sono quelli tipici, enfatizzati nella loro forma ed articolazione, ma collocati nel tentativo di adattarsi il più possibile al tracciato del giardino. Dalla sagoma del Monte Circeo parte invece una curva libera caratterizzata da una sezione a dosso (rivestita in sampietrini) che attraversa sinuosamente i settori del giardino relazionandosi ad essi e al gioco in maniera estremamente informale, raccordando elementi nuovi ed esistenti. Tre sono i grandi giochi organizzativi su questo lato.

Il primo è una fitta palificata con reti di corda tese tra i pali. Un'enorme ragnatela orizzontale per arrampicarsi, dondolarsi, sviluppare le capacità di equilibrio.

Di fronte a questa si articola un labirinto aperto composto di volute di verde, versione quasi simmetrica del labirinto presente sull'asse opposto, ma molto più statica e contemplativa.

Il terzo è un sistema articolato di movimenti di terra (in positivo e negativo) costeggiati dal sentiero in sampietrini, che invece termina ricongiungendosi con il percorso d'acqua nel suo elemento naturale, una piccola fontana circolare.

Il giardino informale

Percorso strutturante.

- 1 Il sentiero in sampietrini.
- 2 Immagine simbolica "la Maga Circe".
- 3 Sabbiera.
- 4 Pista di pattinaggio.

- 5 Palificata con rete.
- 6 Pensiline.
- 7 Labirinto di verde.
- 8 Movimenti di terra sistema di variazioni altimetriche

Il sentiero realizzato in conci di sampietrino, si muove liberamente lungo l'area, senza interrompersi in corrispondenza di altri elementi.

La rete sospesa alla palificata aderisce perfettamente all'idea di giardino informale; si rende flessibile ad usi molteplici nell'ambito del gioco libero in movimento.

Il giardino geometrico

Asse strutturante.

- 1 Raddoppio del bar esistente.
- 2 Il labirinto.
- 3 Il sistema dei tubi.
- 4 Strutture di equilibrio e di arrampicata.
- 5 Gli scivoli.
- 6 Pensiline con spazi di seduta.
- 7 Spazi per allestimenti temporanei.
- 8 Sagoma dei Monti Lepini (struttura di arrampicata).

Il sistema dei tubi si configura come gioco di movimento, in cui equilibrio, motricità ed orientamento concorrono a renderlo uno spazio dinamico.

La sagoma dei Monti Lepini ritagliata e funzionalizzata a struttura per il gioco ostruisce solo otticamente il passaggio in questa direzione e rappresenta il ribaltamento ideale di quel sistema paesistico nel giardino.

L'ipotesi di fare dell'elemento scivolo un sistema composto, si concretizza nella costruzione di un sistema "ondulato" di elementi che si susseguono, quasi a formare una collina artificiale.



Inserimento del progetto nel contesto urbano



Planimetria generale dell'intervento

IL GIARDINO INFORMALE

•.....• Percorso strutturante

- 1 Il sentiero in sampietrini
- 2 Immagine simbolica "La Maga Circe"
- 3 Sabbiera
- 4 Pista di pattinaggio
- 5 Palificata con rete
- 6 Pensiline
- 7 Labirinto di verde
- 8 Movimenti di terra sistema di variazioni altimetriche



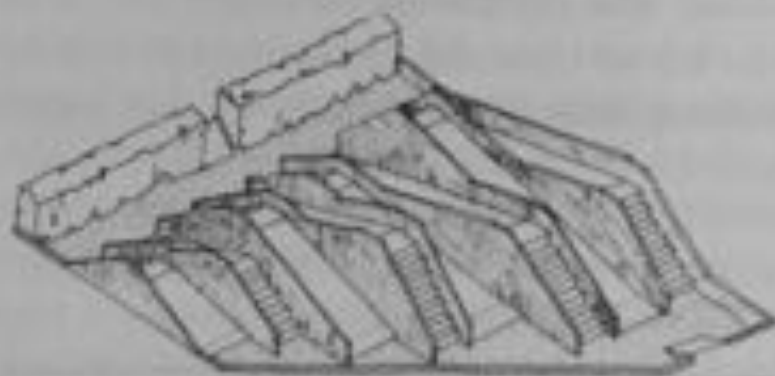
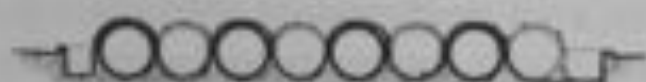
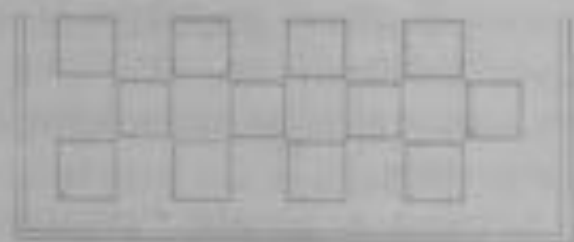
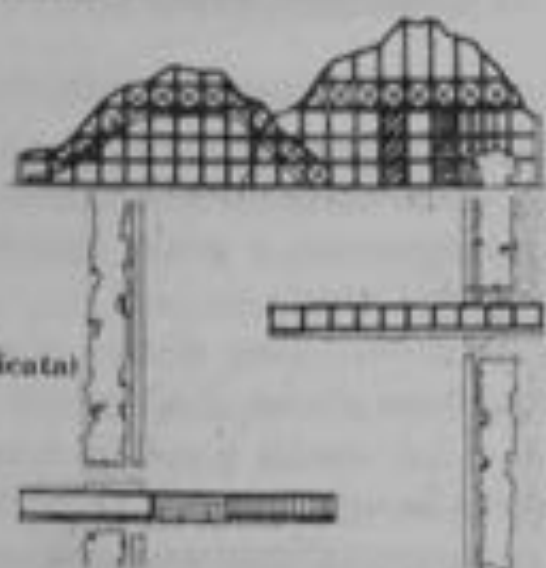
Il sentiero realizzato in conci di sampietrino, si muove liberamente lungo l'area, senza interrompersi in corrispondenza di altri elementi.

La rete sospesa alla palificata aderisce perfettamente all'idea di giardino informale: si rende flessibile ad usi molteplici nell'ambito del gioco libero di movimento.

IL GIARDINO GEOMETRICO

• • • Asse strutturante

- 1 Raddoppio del bar esistente
- 2 Il labirinto
- 3 Il sistema dei tubi
- 4 Strutture di equilibrio e di arrampicata
- 5 Gli scivoli
- 6 Pensiline con spazi di seduta
- 7 Spazi per allestimenti temporanei
- 8 Sagoma dei Monti Lepini (struttura di arrampicata)



La sagoma dei Monti Lepini ritagliata e funzionalizzata a «struttura per il gioco» costruisce solo otticamente il passaggio in questa direzione e rappresenta il ribaltamento ideale di quel sistema paesistico nel giardino

Il sistema dei tubi si configura come gioco di movimento, il cui equilibrio, motricità ed orientamento concorrono a renderlo uno spazio dinamico

L'ipotesi di fare dell'elemento «scivolo» un sistema composto, si concretizza nella costruzione di un sistema «ondulato» di elementi che si susseguono, quasi a formare una collina artificiale

Il giardino degli adolescenti a Caserta

Progetto a cura di CLAUDIA TRINCA

Il progetto si pone come obiettivo la riqualificazione di uno spazio destinato a verde pubblico in Piazza Pitesti, all'interno del centro di Caserta.

La vicinanza di due scuole medie superiori, nonché la presenza nell'area stessa di un punto di aggregazione spontanea di adolescenti a tale fascia d'età. Si è pensato quindi all'ipotesi di spazi che oltre alle esigenze dell'attività ludica in sé, siano in grado di stimolare forme differenziate di aggregazione, sia spontanee che coordinate.

Gli elementi del progetto sono disposti secondo una logica geometrica di giusta posizione attorno ad un elemento circolare centrale, pavimentato, che costituisca il nodo focale e il riferimento dell'intera area, e si offra come luogo polifunzionale del gioco e delle forme aggregative.

Attorno a questa "rotonda" sono disposti un chiosco su di un'area pavimentata attrezzata per la seduta; un teatrino delimitato da pareti realizzate con cespugli sempre verdi, sagomate a formare uno spazio avvolgente; una grande scacchiera con un sistema di panchine; una complessa struttura per il gioco in legno.

La sistemazione del verde prevede una articolazione naturalistica del suolo e delle presenze arboree. Un leggero innalzamento del terreno, cinge l'area centrale ed accoglie i piani orizzontali pavimentati dei punti di aggregazione. Questo accorgimento permette inoltre la creazione di un fondale che isoli, anche minimamente, questo spazio dal traffico circostante.

Anche la sistemazione delle alberature, fatte eccezione per la rotonda ed il fondale a ridosso delle residenze, rimanda ad un'immagine naturalistica per questo luogo.

A questa parte del progetto, caratterizzata da una forte prevalenza degli elementi naturali su quelli lapidei o artificiali, si contrappone un'area pavimentata che assolve la funzione di accesso all'area gioco. Ricavata dalla chiusura di un lato della piazza al traffico veicolare, questa zona permette una maggiore connessione del giardino

con il sistema residenziale circostante, e l'inserimento dell'intervento all'interno del sistema pedonale esistente.

Il riferimento allegorico ad immagini del mondo animale per il disegno degli elementi di arredo, fa riferimento ad un'ipotesi d'uso di questo spazio che preveda anche la presenza di bambini di fasce d'età molto basse, che, assieme agli adulti che li accompagnano, possono trovare qui un luogo per stare, per giocare, per passeggiare.

L'ipotesi di chiusura di una parte di strada attualmente destinata al traffico veicolare, che nello stato di fatto scorre attorno all'area di intervento, è volta ad unificare il sistema del verde al blocco di residenza che occupa attualmente il lato Sud della piazza.

Tale chiusura ha posto come condizione l'istituzione del doppio senso di marcia per la sezione di strada parallela.

L'intervento si compone di due parti, una più contenuta dimensionalmente che fa da filtro tra la regolarità del tessuto urbano circostante e la libertà del sistema naturalistico che costituisce la parte più strutturata del progetto.

I due ambienti, attraverso la loro specialità "naturale" ed "artificiale", si contrappongono ed al tempo stesso si compenetrano, dando la possibilità di una diversa lettura dello spazio attraverso la funzione del gioco.

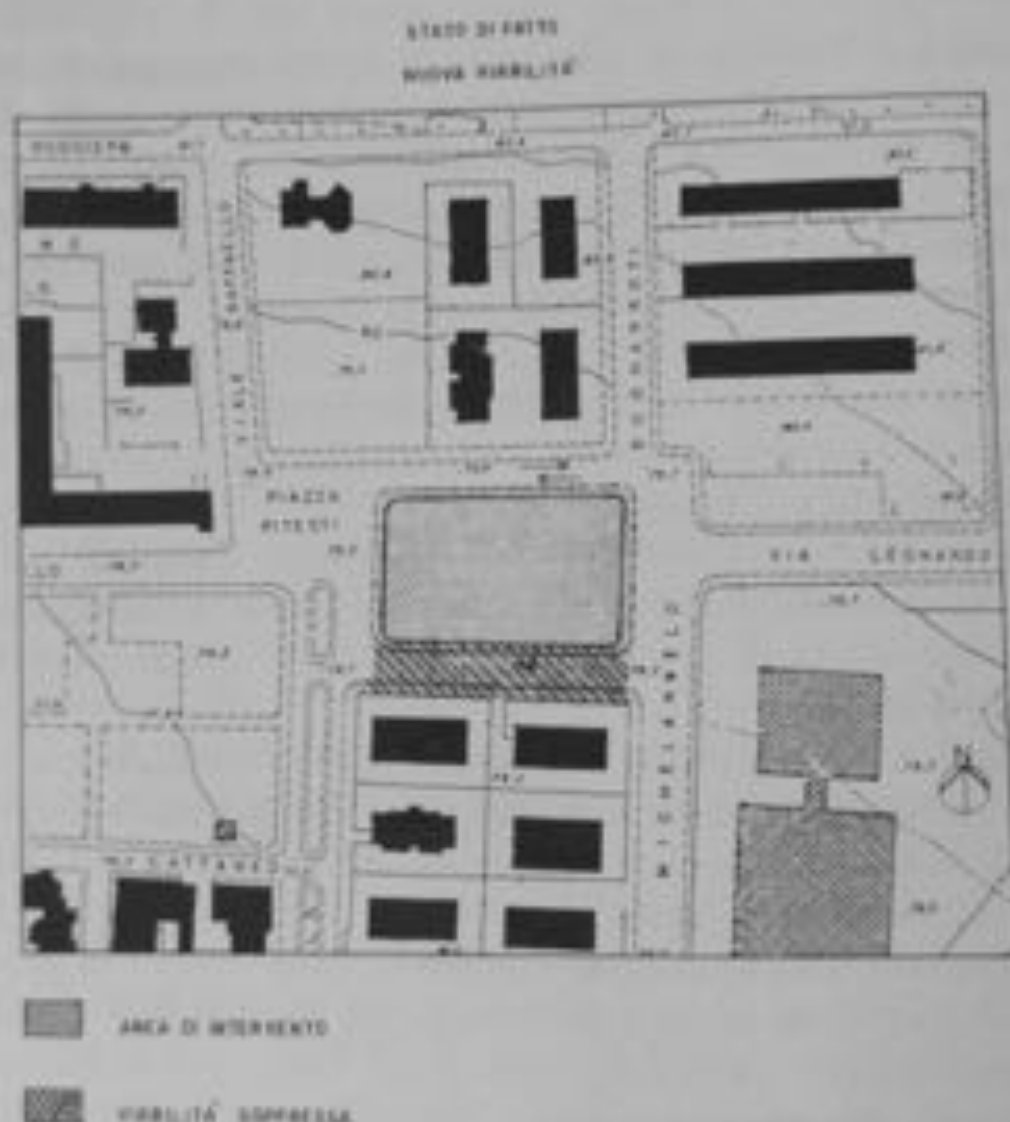
L'organismo è composto di elementi classificabili in tre categorie: la prima comprende gli elementi per il gioco propriamente detti, la seconda, elementi che prevedono attività coordinate e di aggregazione, la terza spazi di sosta attrezzati.

La struttura d'arrampicata, è pensata quale elemento tipico per il gioco all'aperto: in legno e probabilmente componibile con moduli che possono essere trovati in commercio, trova nell'ambientazione la sua unicità di elemento studiato per un luogo. L'esistenza di un dislivello, costituisce un sistema di paesaggio tra le due quote differenti; offre inoltre possibilità di visuali ed appropriazione dello spazio circostante, in quanto massima emergenza del sistema, con la presenza di elementi tipici quali: scivolo, corde, pertiche, scale ecc..

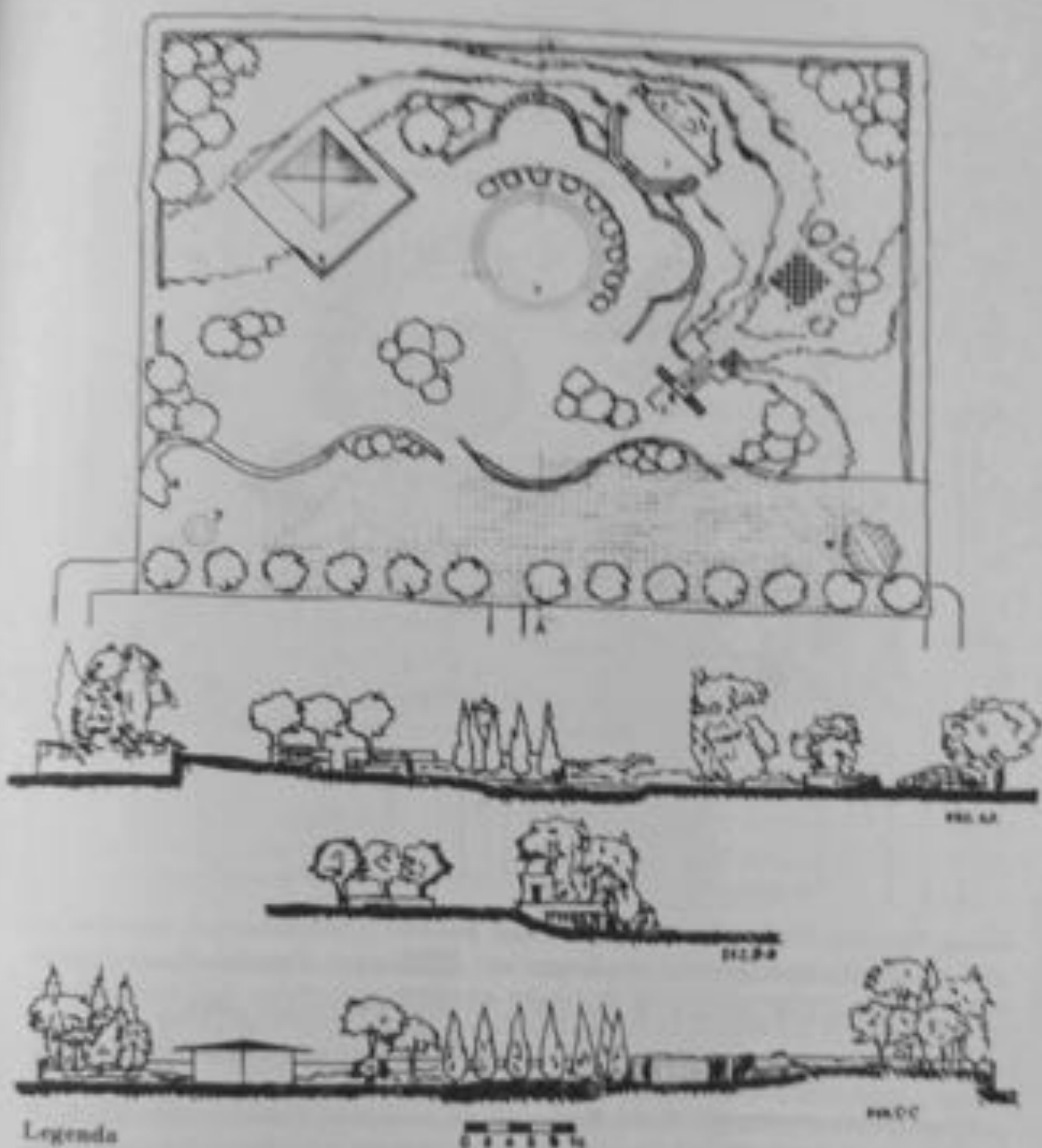
Il sistema di separazione tra l'area a prevalenza di materiali lapidei da quella a prevalenza di elementi naturali, è costituito da una

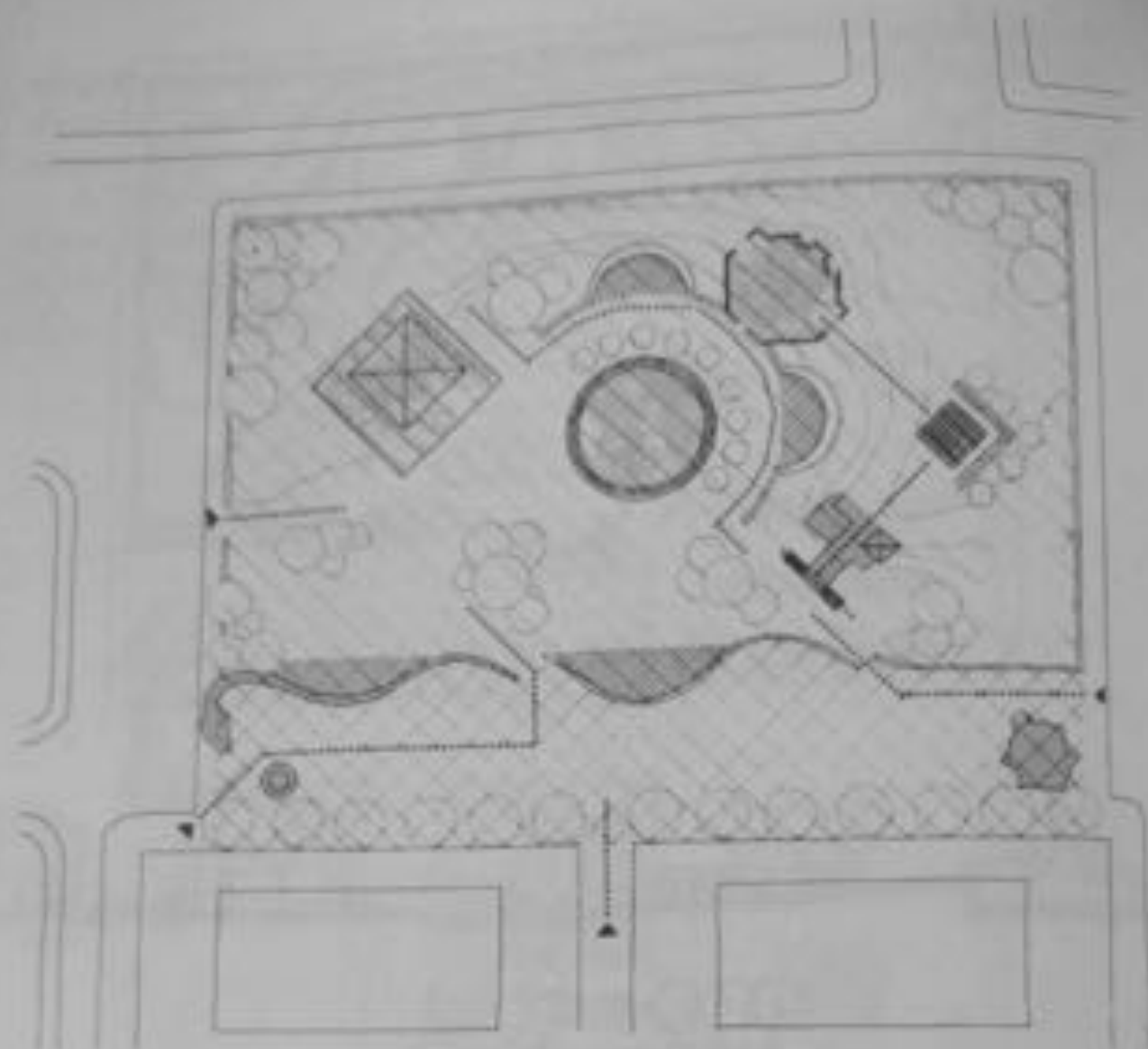
struttura longitudinale per il gioco, un serpente, che con il suo andamento curvilineo si pone come elemento di separazione-compenetrazione tra i due spazi.

L'allegoria con il regno animale, risponde anche alle necessità di avere un ulteriore spazio per fasce di età basse, con l'uso di elementi che creino, per loro forma e struttura, occasione per il gioco.



L'ipotesi di chiusura di una parte di strada attualmente destinata al traffico veicolare, che nello stato di fatto scorre attorno all'area di intervento, è volta ad unificare il sistema del verde al blocco di residenze che occupa attualmente il lato Sud della piazza. Tale chiusura ha posto come condizione l'istituzione del doppio senso di marcia per la sezione di strada parallela.





- | | |
|--|---|
|  AREA A PREVALENZA DI MAT. NAT. |  SPAZI DI AGGREGAZIONE |
|  AREA A PREVALENZA DI MAT. ART. |  SPAZI PER IL GIOCO |
|  PERCORSI |  SPAZI DI SOSTA ATTREZZATI |

L'intervento si compone di due parti, una più contenuta dimensionalmente che fa da filtro tra la regolarità del tessuto urbano circostante e la libertà del sistema naturalistico che costituisce la parte più strutturata del progetto.

I due ambiti, attraverso la loro specificità "naturale" ed "artificiale", si contrappongono ed al tempo stesso si compenetrano, dando la possibilità di una diversa lettura dello spazio attraverso la funzione del gioco.

L'organismo è composto di elementi classificabili in tre categorie: la prima comprende gli elementi per il gioco propriamente detti, la seconda elementi che prevedono attività coordinate e di aggregazione la terza spazi di sosta attrezzati.



La «struttura d'arrampicata», è pensata quale elemento tipico per il gioco all'aperto in legno e probabilmente componibile con moduli che possono essere trovati in commercio, trova nell'ambientazione la sua unicità di elemento studiato per un luogo. Addossata ad un dislivello, costituisce un sistema di passaggio tra le due quote differenti; offre inoltre possibilità di visuali ed appropriazione dello «spazio circostante», in quanto massima emergenza del sistema. Sono evidentemente soddisfatte «esigenze di gioco di movimento, con la presenza di elementi tipici quali: scivolo, corde, pertiche, scale ecc.

Il sistema di separazione tra l'area a prevalenza di materiali lapidei da quella a prevalenza di elementi naturali, è costituito da una «struttura longitudinale per il gioco, un serpente», che con il suo andamento curvilineo si pone come elemento di separazione-compensazione tra i due spazi. L'allegoria con il regno animale, risponde anche alla necessità di avere un ulteriore «spazio per fasce di età più basse, con l'uso di elementi che creino, per loro forma e struttura, occasioni per il gioco.

Il cortile condominiale

Progetto a cura di CARLO MARIANI

La ristrutturazione del cortile destinato ad area del gioco non vuole essere un progetto chiuso nella sua unicità, ma uno stimolo a creare una serie di proposte che riguardano lo studio e la riprogettazione degli "spazi" in alcune tipologie come i cortili dei grandi condomini.

Il progetto rifiuta il ruolo di unico polo ma è pensato come esemplificazione di una scala più larga con differenti ed interagenti opportunità dislocate all'interno del quartiere.

La configurazione tipologica del cortile di appartenenza dello I.A.C.P., come altri costruiti dallo stesso ente fin dai primi del secolo, si presenta di forma piuttosto regolare; ha una superficie di 2500 mq. ed è già utilizzato spontaneamente dai bambini.

Nonostante l'uso dei bambini il cortile si presenta in modo degradato ed inadeguato sia per le qualità fisiche dell'ambiente sia per le strutture specifiche delle attività di gioco.

Tenendo presente la specificità dell'area si è pensato di organizzare lo spazio secondo una logica aggregativa puntiforme dove la presenza del verde e l'inserimento di due colline artificiali presentano il luogo con un andamento vario irregolare e stimolante capace di interessare il bambino e nello stesso tempo di lasciare la possibilità anche a dei momenti più intimi e di riposo.

L'apparente casualità con cui sono stati inseriti sia gli elementi adatti alla motricità, che alcuni elementi simbolici usati anche come elementi per il gioco, fanno sì che per il bambino il gioco è e rimanga un atto libero.

Il gioco comandato non è più un gioco ma soltanto una ripetizione obbligatoria di un gioco. Il gioco non è la vita ordinaria o vera è fantasia illusione e sogno. È per questo motivo che si è preso lo spunto di inserire "l'albero caduto" come elemento canonico per l'arrampicata, o le due colline artificiali alle quali è possibile salire con l'arrampicata del tronco, con le scale ritagliate su di esse, o con la torretta.

La zona del giardino è composta dalla presenza di un boschetto la cui posizione assolve due funzioni: di ipotetica porta naturalistica da

cui si accede al cortile e l'altra di luogo in cui si possono svolgere attività più individuali e giochi più statici.

La presenza dei due filari di alberi ai lati del cortile serve da filtro per gli eventuali rumori verso le residenze e nello stesso tempo crea una situazione d'intimità e di riservatezza ai bambini.

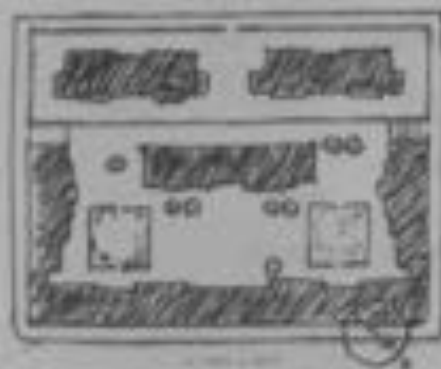
Si è voluto costruire un ambiente per il gioco a diretto contatto con gli elementi naturali.

La torretta di visione è uno degli elementi che permette la salita dal cortile alla collina, permette al bambino di dominare con lo sguardo l'intero sistema del cortile e rapportarsi con esso. Svolge ovviamente in sè funzione di struttura d'arrampicata.

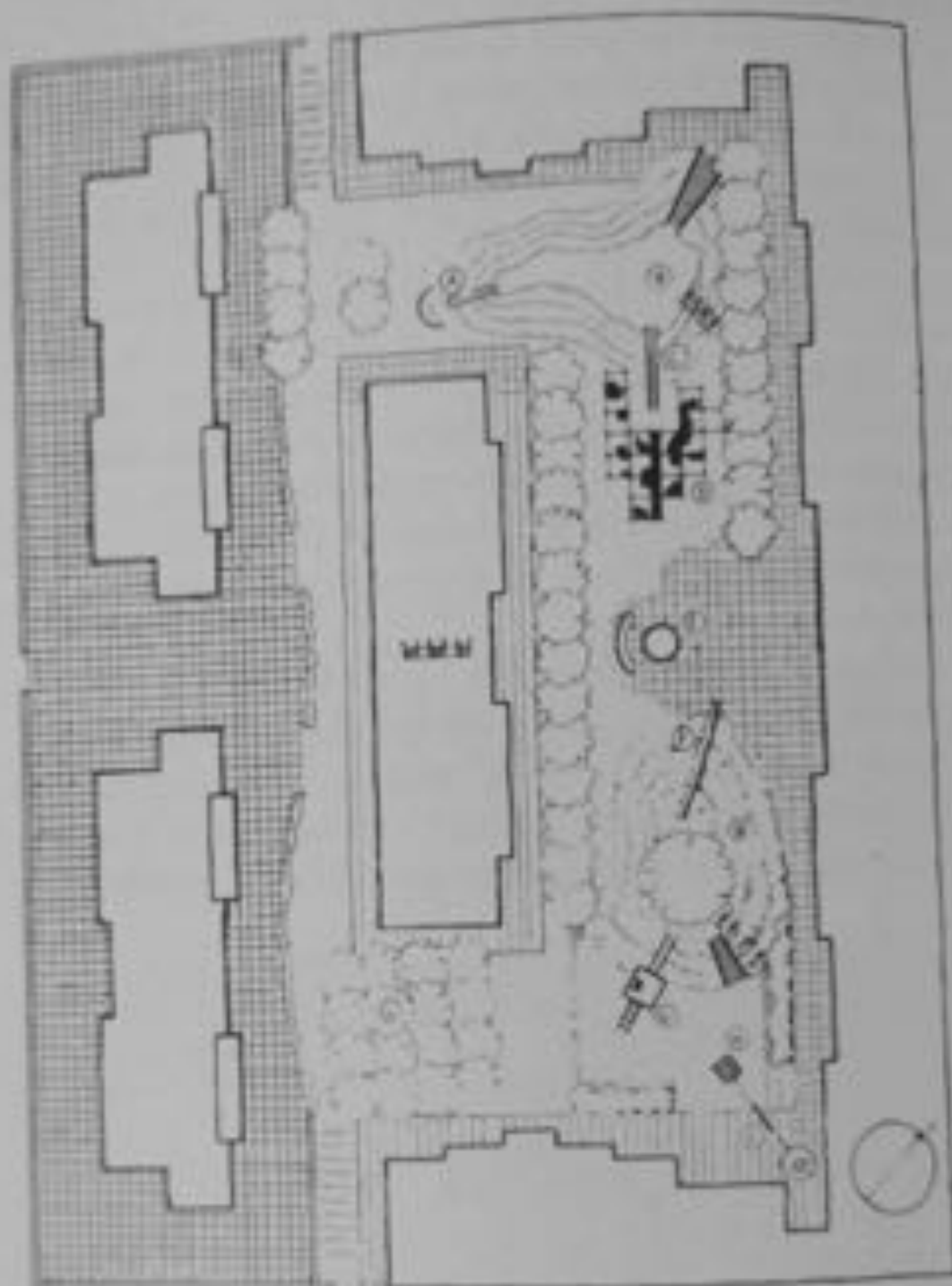
Il percorso pensile è legato da corde e sostenuto ai lati da pali di legno; questa sua "precarietà" permette al bambino di sviluppare la sua capacità di equilibrio e di esplorare ad una diversa quota del terreno lo spazio circostante.

La collina artificiale presenta un andamento vario e irregolare. La salita del pendio è la tipica forma di esplorazione.

Esempio di strutturazione di carattere naturalistico, realizzato con la presenza d'un tronco d'albero che assolve la funzione di aiuto nella salita dal cortile alla collina da parte del bambino.

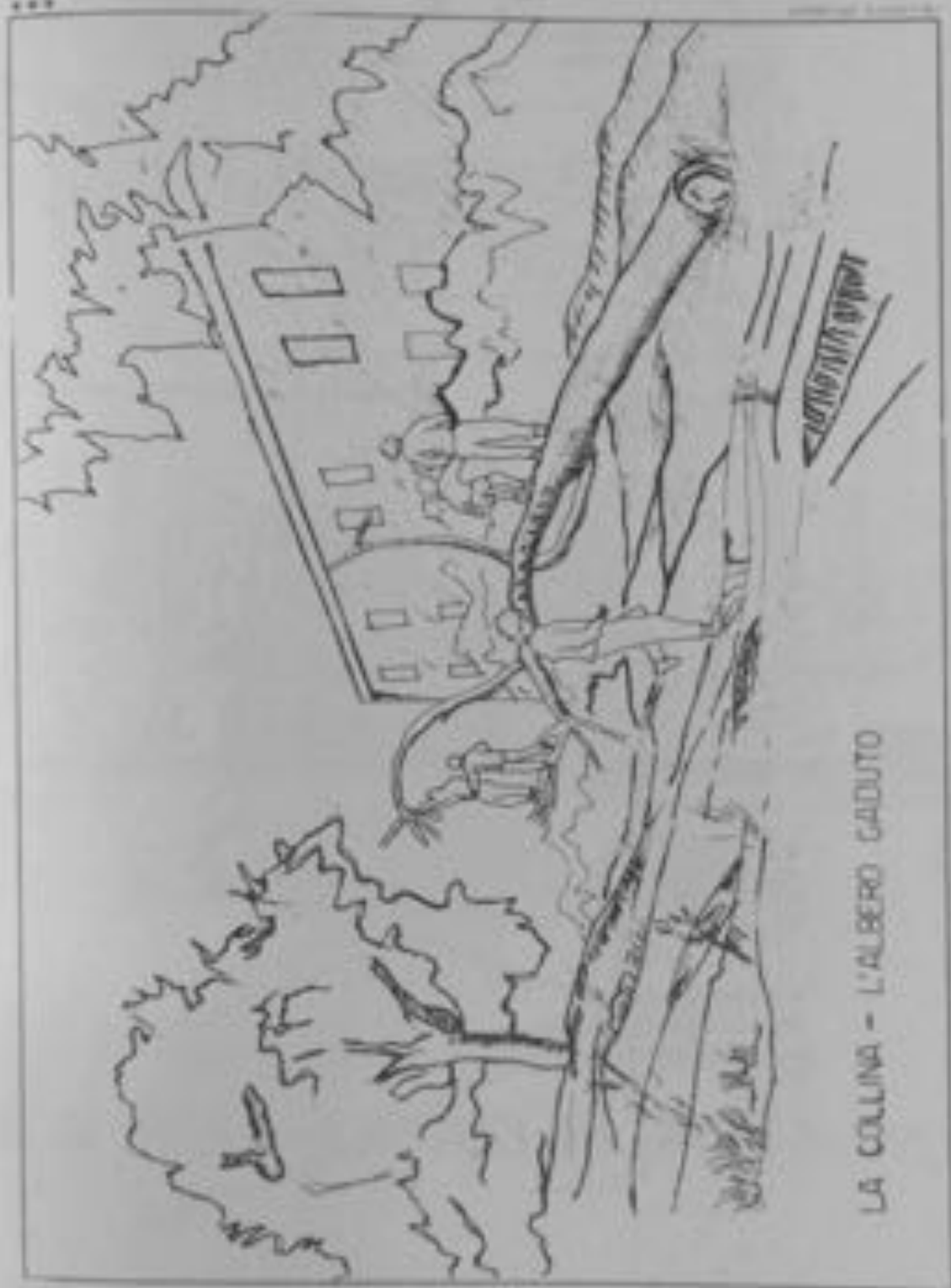


Localizzazione e pianta
dello stato di fatto

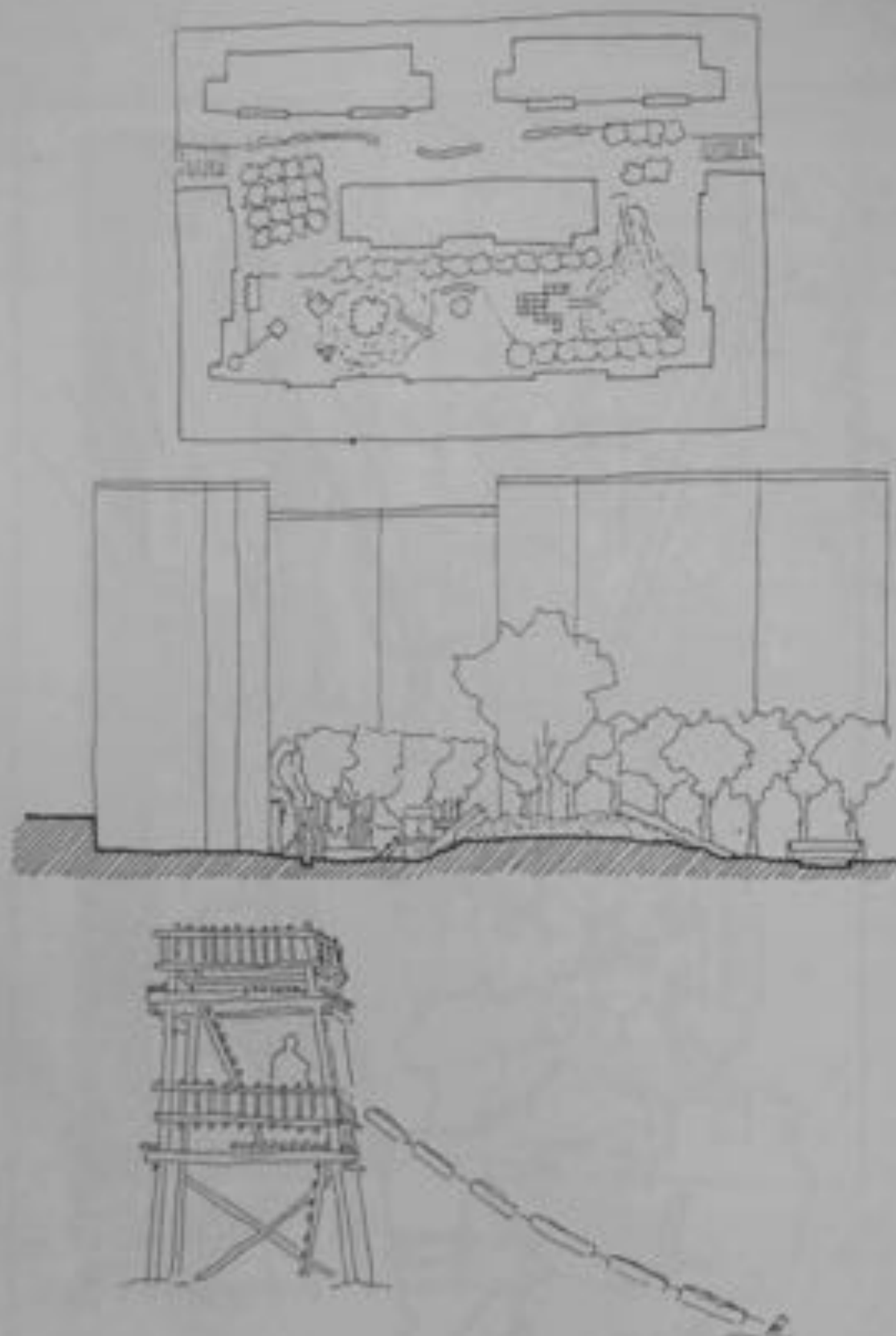


- | | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|
| A. scuola | J. percorso pedonale | G. torretta |
| B. rotonda | F. sabbiera | H. fontana |
| C. struttura di marciapiede | F. rettilineo pedonale | I. percorsi d'acqua |

Progetto - Planimetria generale



LA COLLINA - L'ALBERO CADUTO



Esempio di strutturazione di carattere naturalistico, realizzato con la presenza d'un tronco d'albero che assolve la funzione di aiuto nella salita dal cortile alla collina da parte del bambino



LA SABBIERA - LA COLLINA - LO SCIVOLO

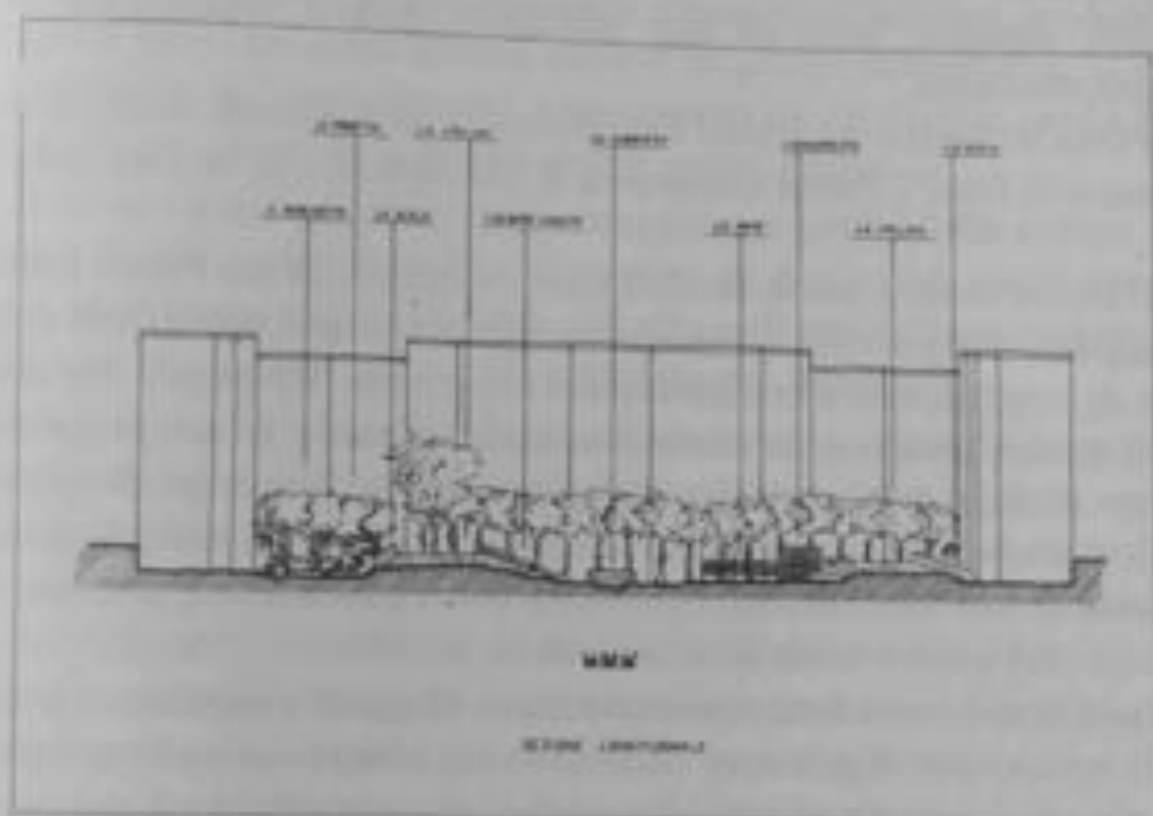
La torretta di visione è uno degli elementi che permette la salita dal cortile alla collina, permette al bambino di dominare con lo sguardo l'intero sistema del cortile e rapportarsi con esso. Svolge ovviamente in sé funzione di struttura d'arrampicata



STRUTTURA D'ARRAMPICATA

PERCORSO PERILE

La collina artificiale presenta un andamento vario e irregolare. La salita del pendio è la tipica forma di esplorazione



Il percorso pensile è legato da corde e sostenuto ai lati da pali di legno questa sua "precarietà" permette al bambino di sviluppare la sua capacità di equilibrio e di esplorare ad una diversa quota del terreno lo spazio circostante

Il giardino di quartiere

Progetto a cura di FABIO DI CARLO

L'area del Campo Boario si colloca all'interno della fascia periferica sorta a Latina negli anni 50-60. In essa convivono forti elementi di edilizia industriale, attualmente sottoutilizzati (capannoni artigianali, depositi, ecc.) ed una mediocre edilizia residenziale sorta spontaneamente.

Posta al limite del Piano Regolatore di fondazione, definita come "campo di fiera", l'area conteneva il Mattatoio e le carceri della città.

L'intera zona è stata recentemente oggetto di un Piano Particolareggiato che prevede come strumento attuativo operazioni combinate di sostituzione e completamento. La zona scelta per l'intervento di spazio giochi è la parte destinata a verde in un progetto di centro sociale di quartiere già approvato dal Comune di cui sono state realizzate solo alcune parti, quali le quinte di una piazza e un sistema di due fontane, mentre non è stato realizzato il previsto manufatto del centro sociale di quartiere.

Ipotizzando una futura realizzazione di quest'elemento, il progetto di spazio per il gioco si colloca come idea di completamento di quest'area destinata ai servizi sociali. Le parti principali del progetto sono tre.

La prima è un'area dedicata alle attività coordinate dagli animatori, come estensione all'aperto dei servizi per l'infanzia contenibili all'interno del centro sociale. L'immagine è quella di due piccole cavee contrapposte con un palco formato da un piano con due coperture separate fornite di strutture di travi copribili con teli per unificare in caso di necessità i due spazi.

Immaginati come "teatri di verzura", gli elementi che li definiscono sono realizzati prevalentemente con l'ausilio di materiali naturali, quali la terra, la pietra, il legno e la vegetazione.

Le cavee hanno gradoni cigliati e sono ricoperti d'erba. Sui lati

corrono due siepi che seguono l'andamento dei gradoni e sono sottolineate da file di alberi, più alti verso l'esterno (quasi a sostituire l'idea di recinzione dell'area), più piccoli verso il passaggio, come un leggero filtro verso il resto dello spazio circostante.

Il secondo spazio è quello dedicato alla manipolazione e alla conoscenza dei materiali naturali quali l'acqua, la sabbia ecc.. È composto da una sabbiera ritagliata come una secca, un isolotto nella palude, circondato da uno specchio d'acqua di minima profondità, nel quale sono presenti alcune varietà di piante acquatiche. Il collegamento con la "terra ferma" è assicurato da un piccolo ponte in legno e da un sistema di pietre poste come guado.

Il terzo elemento e forse più complesso è quello della collina artificiale. Il suo scopo è quello di ergersi di due o tre metri sopra il piano perfettamente orizzontale del sito e di permettere così una visuale che traguardi l'orizzonte abituale del bambino.

L'accesso alla sommità della collina avviene tramite percorsi in terra battuta con diversi gradi di difficoltà e pendenza: dalla semplice passeggiata al pendio ripido con gradoni riportati. Lungo i due assi di questo sistema si sviluppano gli elementi che caratterizzano le due differenti possibilità di fruizione di questa struttura.

L'asse minore è il luogo degli elementi strutturati per il gioco. Si configura come un "pontile" che da un lato si relaziona alle residenze circostanti, dall'altro alla piazza ed al centro sociale. Da sinistra troviamo un torrino ed una struttura di arrampicata (unici elementi di salita artificiale alla collina), il sistema dei due scivoli curvi che finiscono in una sabbiera, ed al disotto di essi una piccola grotta, per il riposo, per l'ombra, per il gioco più "intimo". Infine una struttura a ragnatela di arrampicata.

L'asse maggiore è invece una passeggiata che si sviluppa attraverso una sequenza di quattro essenze arbustive di origine mediterranea disposte a macchia, a massiccio, a terra come tappezzante. Lo scopo è quello di trasferire con l'uso, quindi con l'esperienza e l'abitudine ad uno spazio ed ai suoi elementi, dati conoscitivi elementari e quindi assolvere in maniera indiretta ad una funzione didattica.

Localizzazione dell'intervento

Edilizia residenziale

Area d'intervento

Edilizia industriale

Progetto di sistemazione a spazio giochi nella piazza del campo boario

1 Piazza

2 Centro Sociale di quartiere

3 Fontane

4 Aree strutturate per il gioco

Planimetria generale dell'intervento

1 Area per il gioco e il movimento libero

2 Spazio per le attività di manipolazione

3 Spazio per le attività coordinate

Perimetrazioni

Percorsi in terra battuta

Percorsi lastricati

Spazio per le attività coordinate

1) Coperture - (attività e animazioni al coperto, scena per drammatizzazioni ecc.)

2) Tendonì provvisori

3) Passaggio sospeso

4) Cavee

5) Alberatura di fondo (caducifoglia)

6) Alberatura lungo il passaggio (sempreverdi)

7) Passaggio

Flessibilità di gioco

Possibilità di gioco coordinato all'aperto e al coperto

Rapporto simultaneo dal centro della copertura con le due cavee

Rapporto tra le singole coperture e le cavee relative

Rapporto con gli elementi naturali

1) Gli alberi di fondo

2) La seduta sull'erba

- 3) Gli animali in topiaria
- 4) Le siepi laterali
- 5) Il limite in alberi lungo il percorso

Spazio per le attività di manipolazione

È collocato tra la collina artificiale e il percorso principale d'accesso. Lo spazio è destinato alle fasce d'età più basse e privilegia il rapporto dei bambini con i materiali naturali.

- 1) Percorso principale d'accesso
- 2) Sabbiera
- 3) Stagno (con vegetazione acquatica e pietre per il guado)
- 4) Ponte in legno

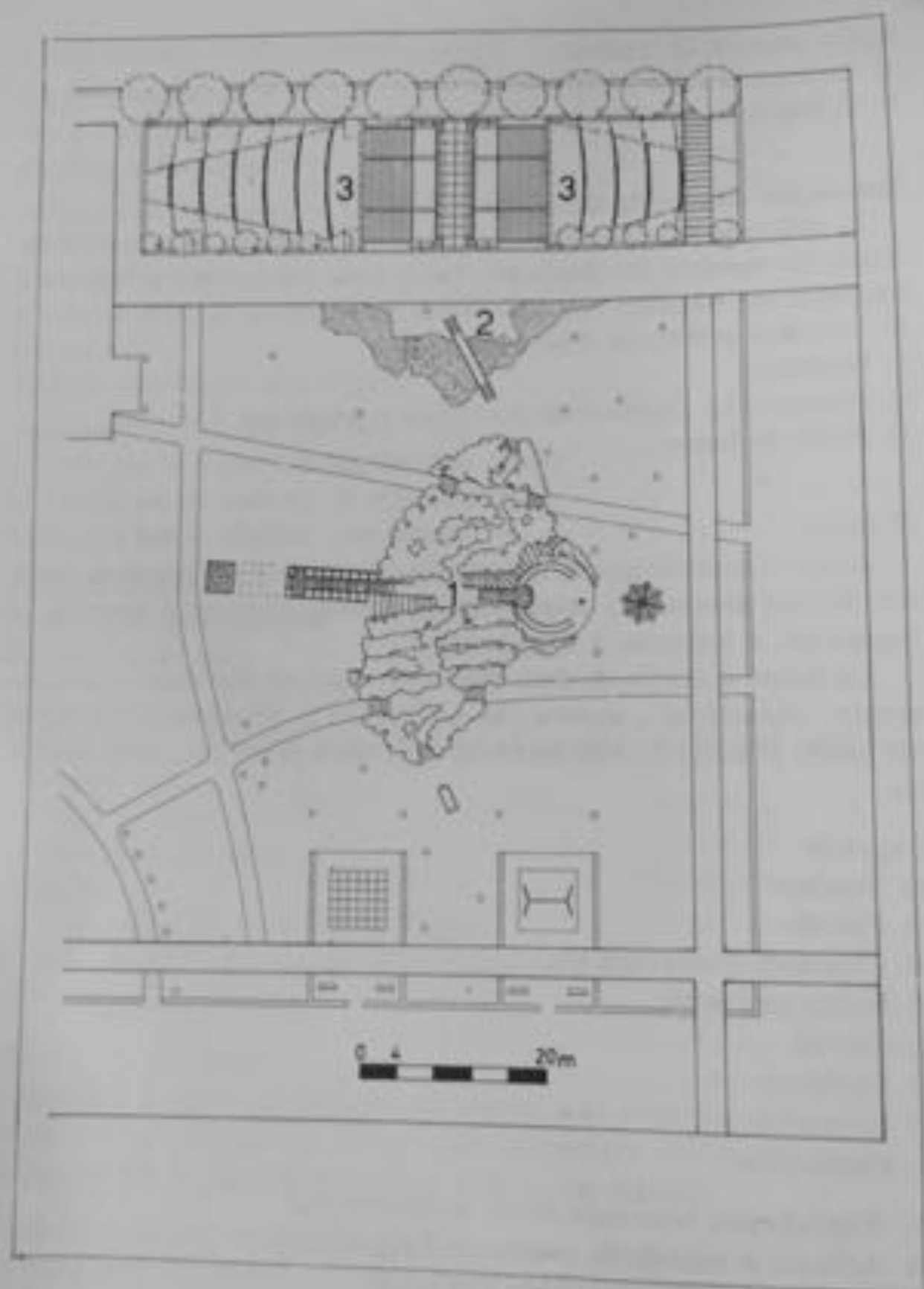
Il verde

Lungo l'asse maggiore della collina artificiale si articolano quattro diverse essenze di origine mediterranea, disposte a macchia, a massiccio, a terrazze, a tappezzante.

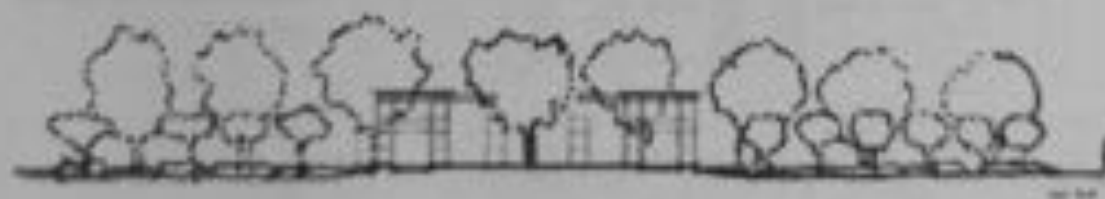
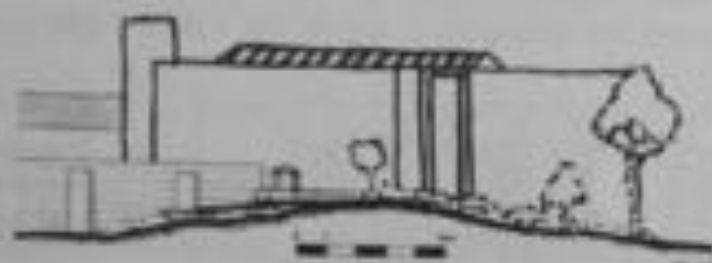
Lo scopo è quello di dare delle informazioni che siano indirettamente "didattiche", ovvero che attraverso la conoscenza e l'uso di un luogo si acquisiscano elementi di lettura di un ambiente specifico.

Legenda

- 1) Torrino
 - 2) Pontile
 - 3) Elementi d'arrampicata
 - 4) Salita nel verde
 - 5) Scivoli
 - 6) Sabbiera
 - 7) Ragnatela
 - 8) Fontanella
-
- A) Tappezzanti (esempio Erica mediterranea)
 - B) Arbusti a massiccio (esempio Rododendro)
 - C) Siepi su terrazze (esempio Ginestra)
 - D) Macchia (esempio Rovo o Nocciolo nano)

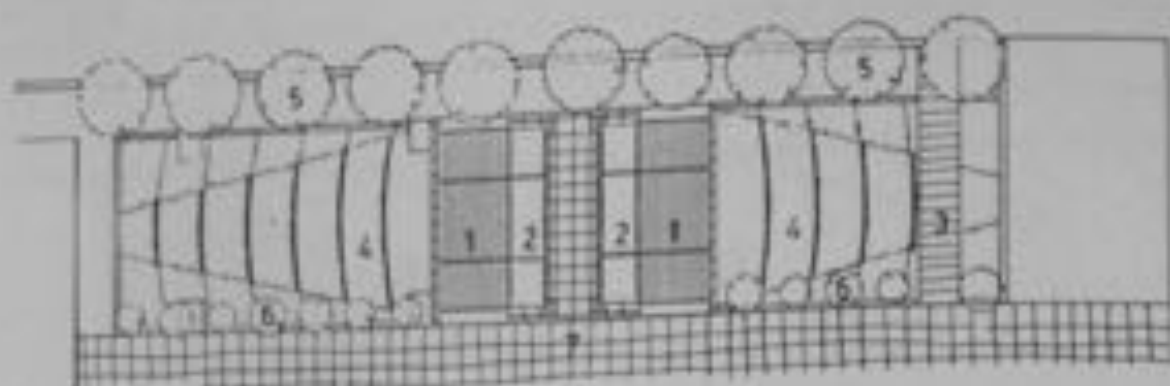


Planimetria generale



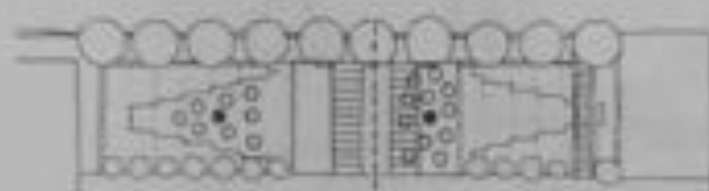
PLANIMETRIA GENERALE DELL'INTERVENTO

- 1) Area per il gioco e il movimento libero
- 2) Spazio per le attività di manipolazione
- 3) Spazio per le attività coordinate



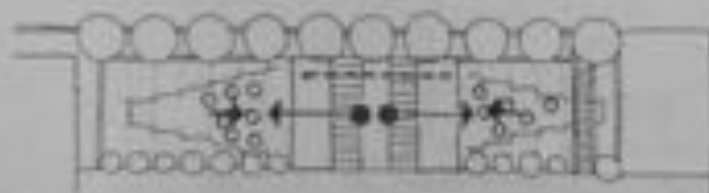
SPAZIO PER LE ATTIVITÀ COORDINATE

- 1) Coperture (attività e animazioni al coperto, scena per drammatizzazioni ecc.)
 2) Tendoni provvisori
 3) Passaggio sospeso
 4) Caver
 5) Alberatura di fondo (caducifogliati)
 6) Alberatura lungo il passaggio (sempreverdi)
 7) Passaggio

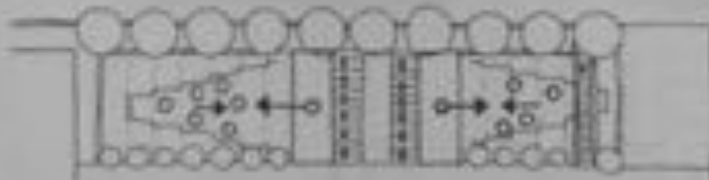


FLESSIBILITÀ D'USO

Possibilità di gioco coordinato all'aperto e al coperto



Rapporto simultaneo dal centro della copertura con le due caver

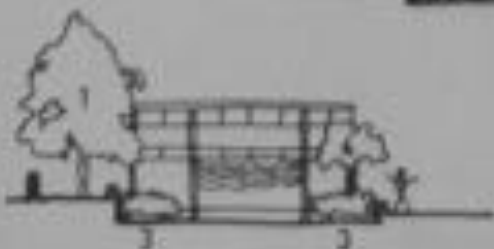


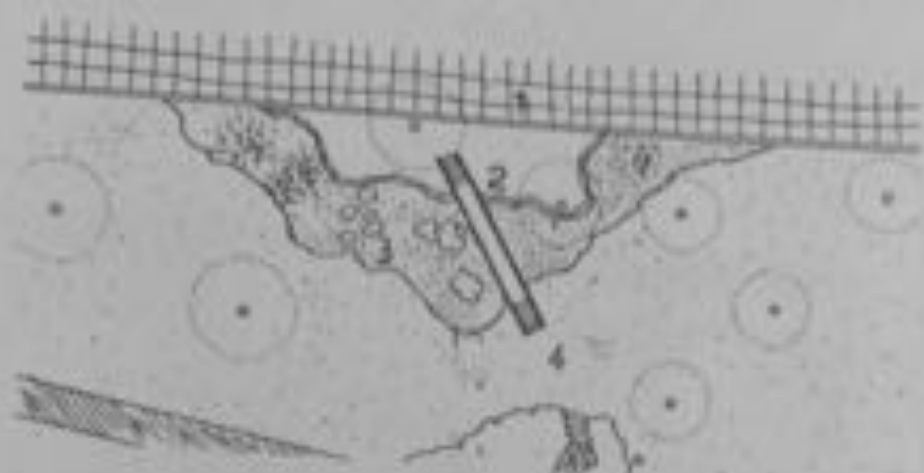
Rapporto tra le singole coperture e le caver relative



RAPPORTO CON GLI ELEMENTI NATURALI

- 1) Gli alberi di fondo
 2) La seduta sull'erba
 3) Gli animali in topiaria
 4) Le siepi laterali
 5) Il limite in alberi lungo il percorso





SPAZIO PER LE ATTIVITÀ DI MANIPOLAZIONE

È collocato tra la collina artificiale e il percorso principale d'accesso. Lo spazio è destinato alle fasce d'età più basse e privilegia il rapporto dei bambini con i materiali naturali.

- 1) Percorso principale d'accesso
- 2) Sabbiera
- 3) Stagno (con vegetazione acquatica e pietre per il guado)
- 4) Ponte in legno



LA COLLINA ARTIFICIALE

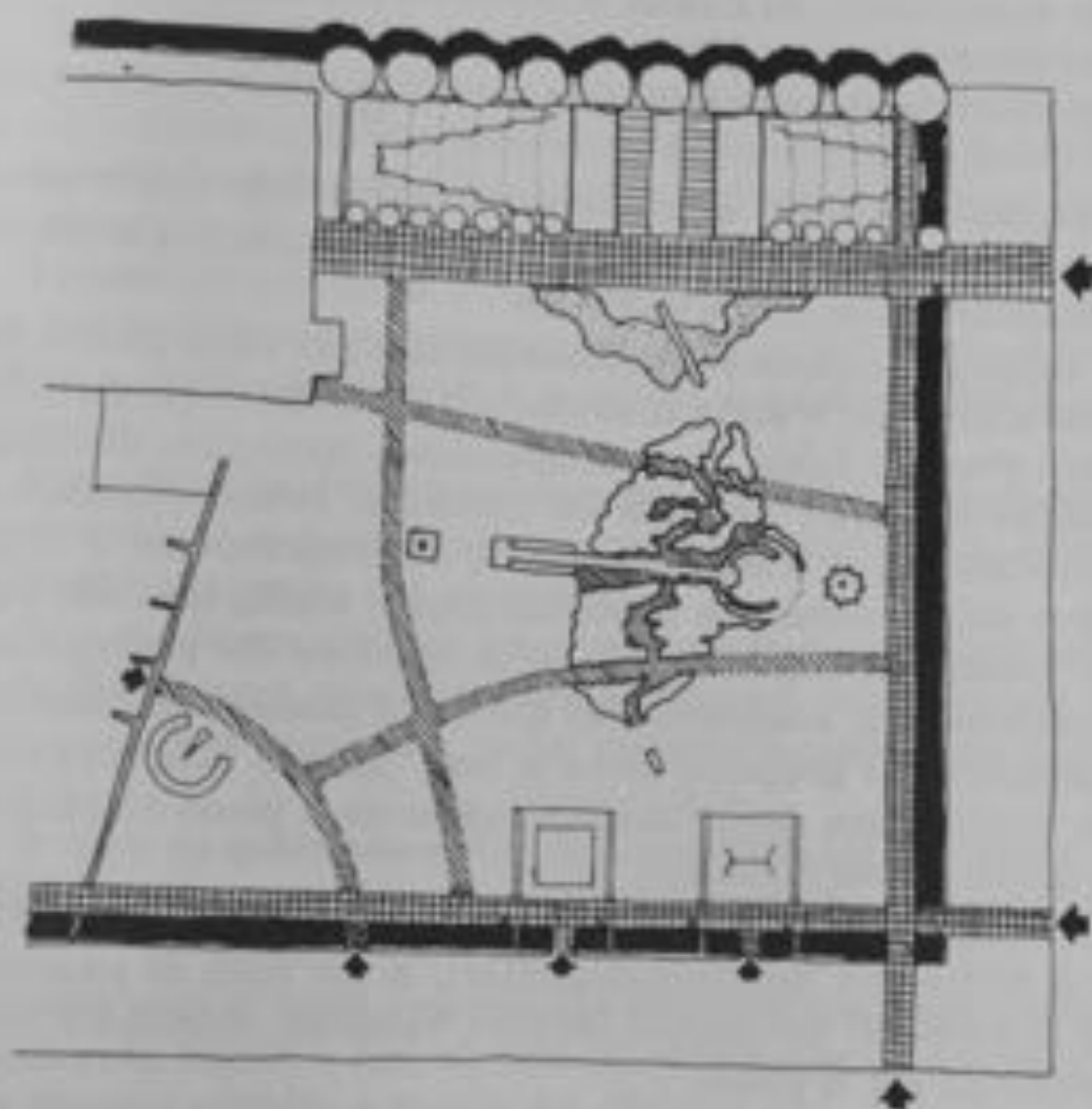


IL VERDE

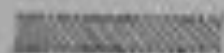
Lungo l'asse maggiore della collina artificiale si articolano quattro diverse essenze di origine mediterranea, disposte a macchia, a massiccio, a terrazze, a tappezzante. Lo scopo è quello di dare delle informazioni che siano indirettamente "didattiche", ovvero che attraverso la conoscenza e l'uso di un luogo si acquisiscano elementi di lettura di un ambiente specifico.

LEGENDA

- 1) Torrino
- 2) Pontile
- 3) Elementi d'arrampicata
- 4) Salita nel verde
- 5) Scivoli
- 6) Sabbiera
- 7) Ragnatela
- 8) Fontanella



PERIMETRAZIONI



PERCORSI IN TERRA BATTUTA



PERCORSI LASTRICATI

Un cortile scolastico diviene area di gioco

Progetto a cura di: GIOVANNI COLABIANCHI, RITA CECCHERINI,
LEA DE VARTI, FABIO DI CARLO, M. ANTONIETTA FAE,
SANDRO FAZZI, EUGENIO RONCACCI, MARCO STACCIOLI,
CLAUDIA TRINCA, CHIARA VICINI.

La strutturazione ad "area gioco" del cortile della scuola elementare "E. Pistelli" di Roma, vuole essere un esempio di metodologia di intervento in uno spazio didattico.

La scuola, ha attualmente cinquanta aule per mille alunni circa; l'edificio a tre piani è stato costruito a cavallo delle due guerre, nel quartiere Prati di Roma. La configurazione tipologica, comune ad altri edifici scolastici, presenta un cortile di forma irregolare con una superficie di mq. 2.200 complessivi, già utilizzato per le attività ricreative dei bambini, ma sostanzialmente inadeguato sia per le qualità fisiche dell'ambiente, sia per le strutture del gioco presenti.

Considerando la specificità dell'area, si è pensato nell'organizzazione generale del progetto, come a una "grande aula all'aperto", dove si intersechino, sotto l'aspetto ludico sia il piano didattico che quello strettamente ricreativo.

Di conseguenza sono state individuate due zone distinte, il giardino e il cortile, tra loro complementari, la cui linea di separazione prende la forma di un muro di altezza variabile, attrezzato con diversi elementi per il gioco.

La zona del giardino, rialzata di m 1,20 rispetto alla quota del cortile, risponde all'esigenza di costruire un ambiente per il gioco a diretto contatto con gli elementi naturali, conosciuti, scoperti ed usati secondo diverse modalità nel corso delle stagioni.

In quest'area, oltre le alberature esistenti, disposte liberamente ed integrate, sono presenti:

- 1) un vivaio di alberi da frutto disposti secondo un reticolo geometrico riconoscibile;
- 2) un orto didattico affiancato da un pergolato per permettere un'integrazione delle attività didattiche attraverso il gioco;

- 3) una piccola collina artificiale, che conferisce all'orografia del luogo un andamento vario, irregolare, quasi naturale, e quindi "interessante" in quanto capace di stimolare l'attenzione e la curiosità del bambino.

Quale elemento di mediazione tra la zona del giardino e quella del cortile, è stato ipotizzato uno "spessore" articolato lungo tutta la sua estensione da una serie di avvenimenti che ne fanno l'elemento dominante dell'area e permettono una articolazione di possibilità nel passaggio da un'area all'altra.

Pensato in muratura di mattoni tradizionali, il muro ospita, nel suo punto di spessore maggiore, una torretta ottagonale con un'altalena in legno dalla quale è possibile dominare il cortile nella sua interezza.

Dopo aver incontrato un elemento di salita, il muro comincia a degradare per accogliere sul suo retro uno scivolo che scende dalla collinetta alla quota del giardino.

Una gradinata ellittica disegna il punto di passaggio più importante del sistema interrompendo il percorso del muro, che termina, infine, con una fontanella, quale estremo opposto della torretta iniziale.

Proprio da quest'elemento parte un sottile corso d'acqua il cui andamento traccia una linea che misura il cortile lungo una sua diagonale.

Quest'area è stata organizzata secondo una logica aggregativa puntiforme, legata a fasi alterne di sosta e movimento per rispondere a diverse attività e forme del gioco.

Attorno al gioco del labirinto, posto come un punto focale al centro dell'area, sono disposte tre strutture con differenti destinazioni d'uso: una passerella metallica che unisce il piano rialzato dell'edificio scolastico con il cortile del gioco; una struttura metallica; una struttura lignea di arrampicata, disegnata come palco attrezzato per forme di animazione teatrale (assi, corde, fondali, percorso rialzato sul palco, ecc.).

- 1) Accesso dalla strada
- 2) Accesso dal cortile antistante
- 3) Accesso dalla scuola

Lo spazio verde si compone di elementi giustapposti la cui scoperta avviene lungo un percorso libero, passando da ambiti dedicati prevalentemente alla didattica all'aperto o al gioco più lento, a spazi di gioco libero e di movimento.

Il cortile è attraversato lungo la sua diagonale da un segno d'acqua, che divide l'area in due ambiti, per il gioco strutturato e per la libera aggregazione.

La torretta è uno degli elementi che compongono il sistema di divisione tra giardino (spazio naturalistico) e piano del cortile (spazio trattato con elementi artificiali e lapidei).

Il salto di quota di m. 2.50 che si ottiene tra cortile e la sommità della collinetta, fa sì che la torretta stessa sia un punto di vista privilegiato rispetto all'area.

Pur non volendo essere esaustiva rispetto al problema della conoscenza della natura e del suo controllo, la presenza, in una struttura didattica, di uno spazio verde trattato ad orto e vivaio, ha come obiettivo la possibilità di far conoscere, ad un "ragazzo di città", la natura non solo attraverso la sua immagine consueta (parco, giardino ecc.).

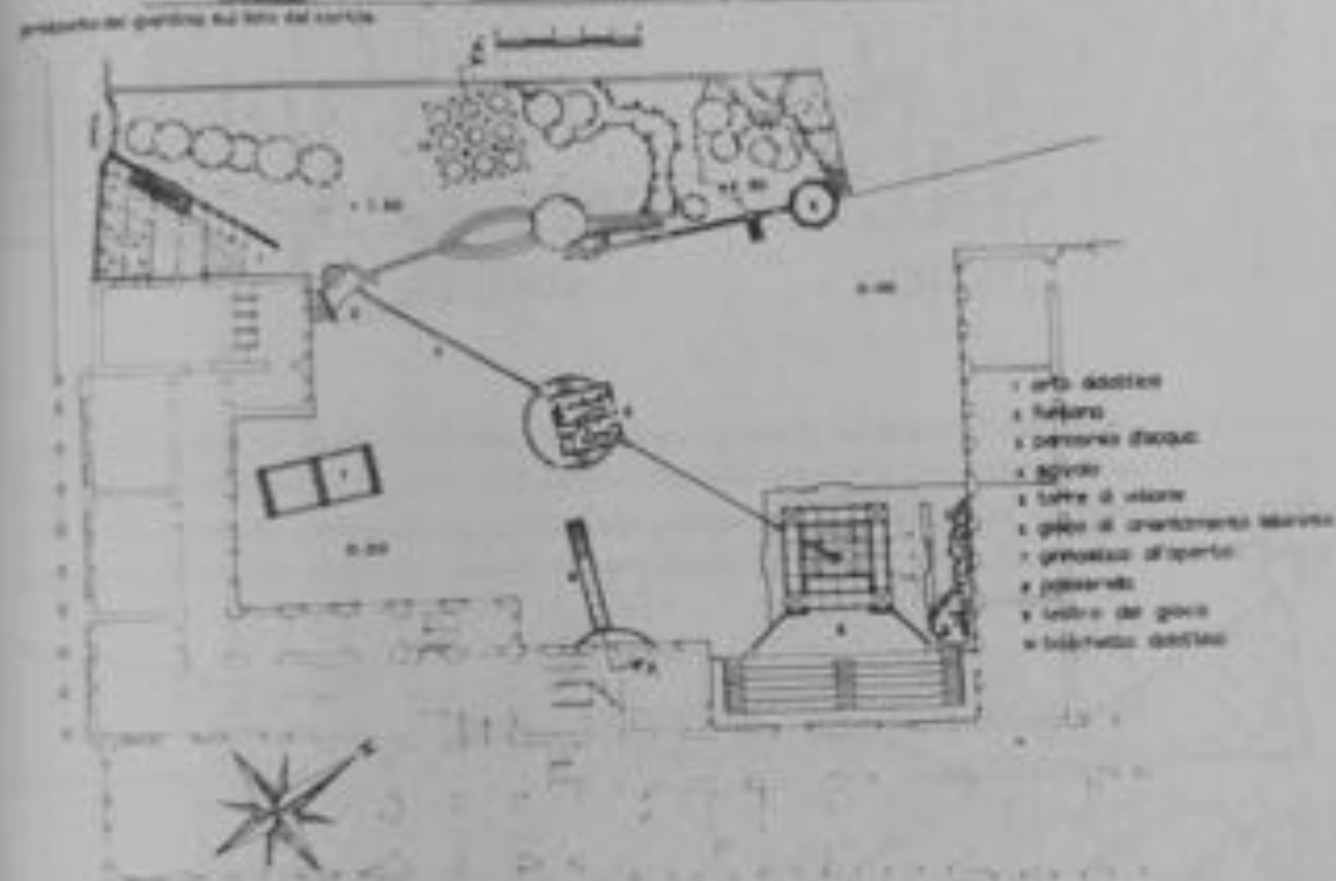
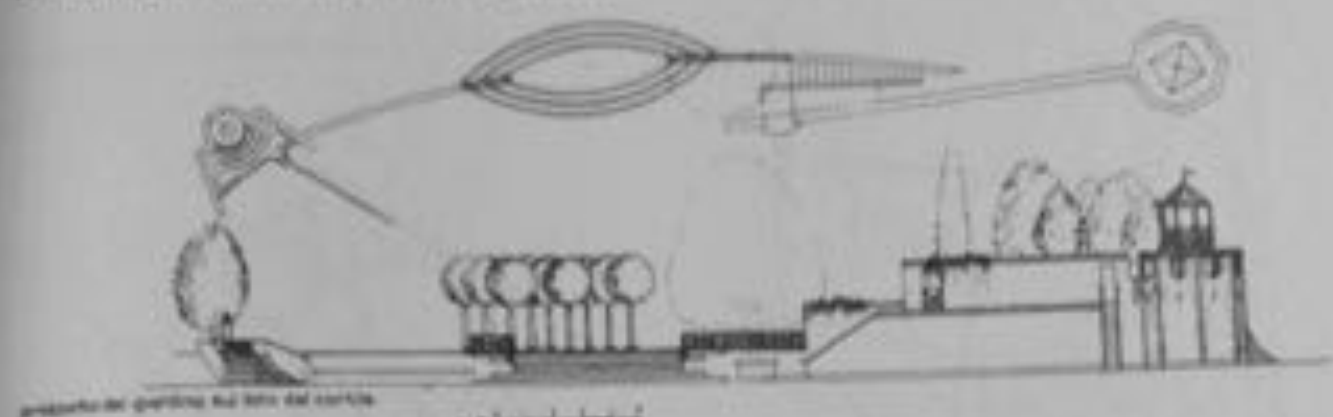
Lo scivolo, elemento tipico per il gioco all'aperto, viene proposto come episodio all'interno di un sistema articolato. Costituisce, inoltre, un'ulteriore possibilità di approccio alla collina stessa, oppure la via più rapida di discesa da quest'ultima al piazzale.

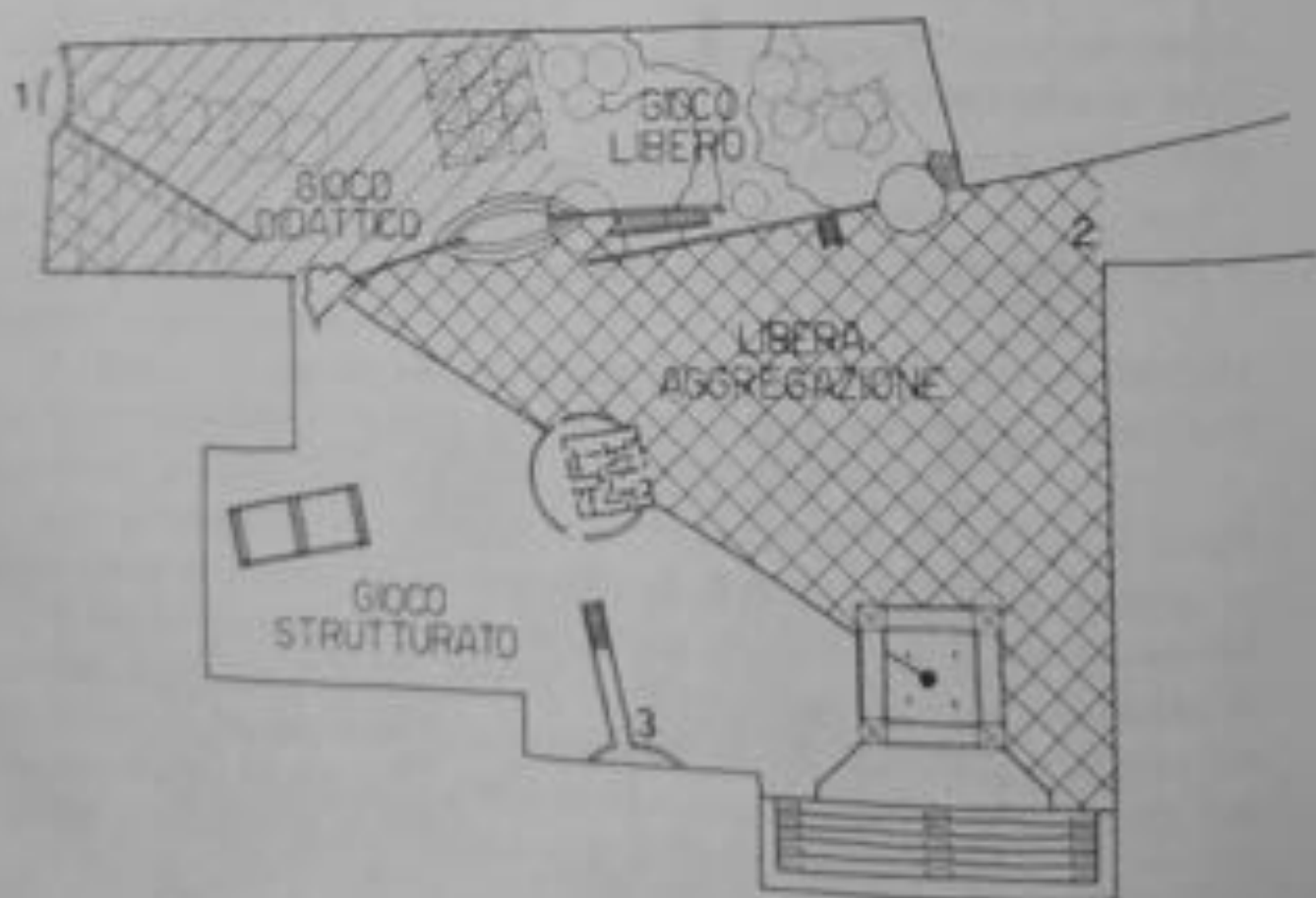
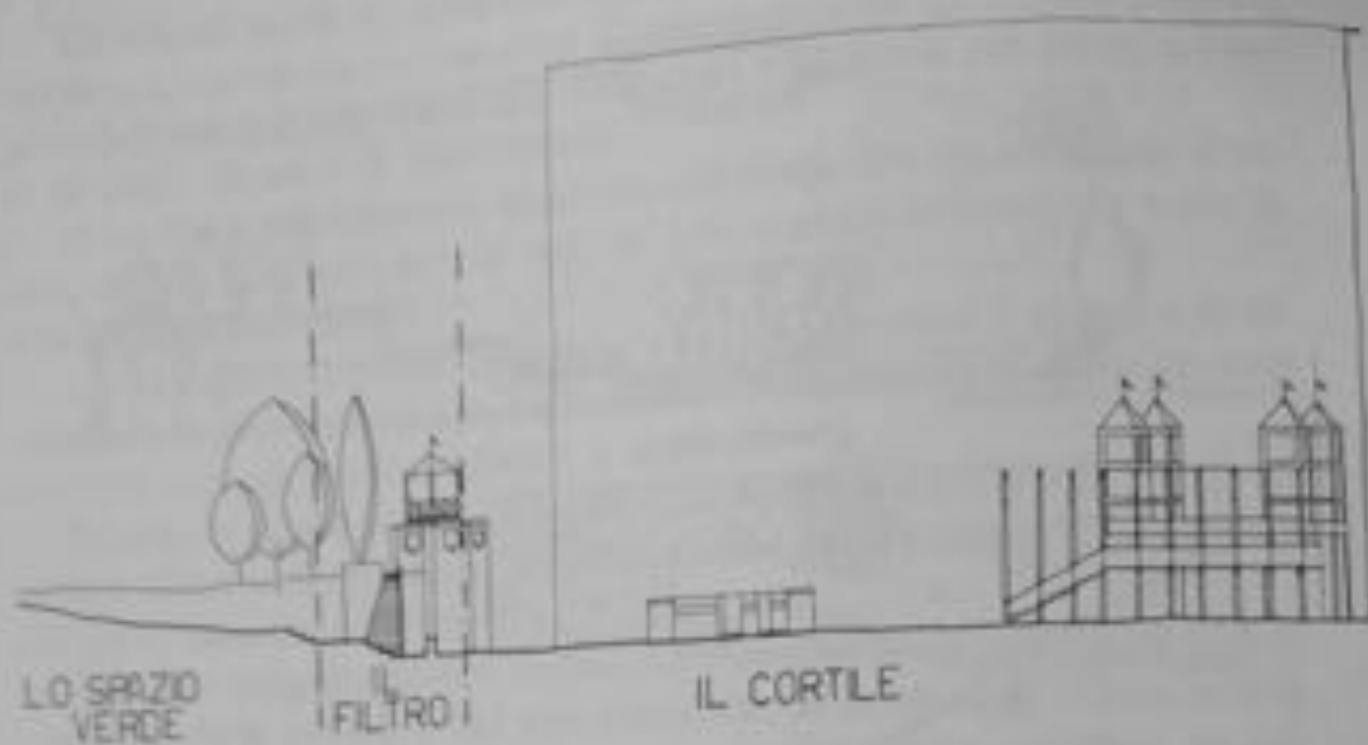
Lo spazio di animazione è costituito da due entità distinte: il "palco" e la "gradinata".

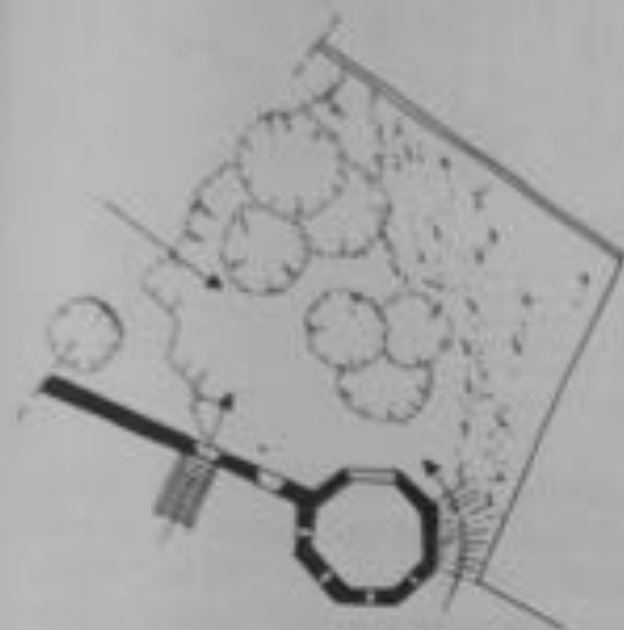
Il "palco" è una struttura lignea di arrampicata che trova nella sua parte inferiore lo spazio per la rappresentazione e nelle sue parti superiori percorsi "tecnici" rialzati sul palco.

La "gradinata" è lo spazio degli osservatori, ed inoltre il luogo dove poter svolgere, in maniera più appartata, giochi di quiete.

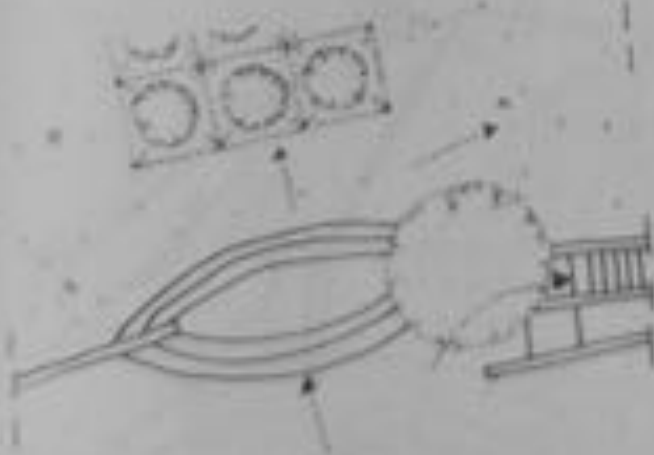
Il filo di acqua che taglia secondo una delle diagonali l'area del cortile, trova lungo il suo svolgimento una serie di episodi punto di arrivo sotto la struttura di arrampicata. La scelta del labirinto come elemento centrale, è dovuta al riconoscimento di un suo duplice valore: simbolico e pedagogico (gioco di orientamento).

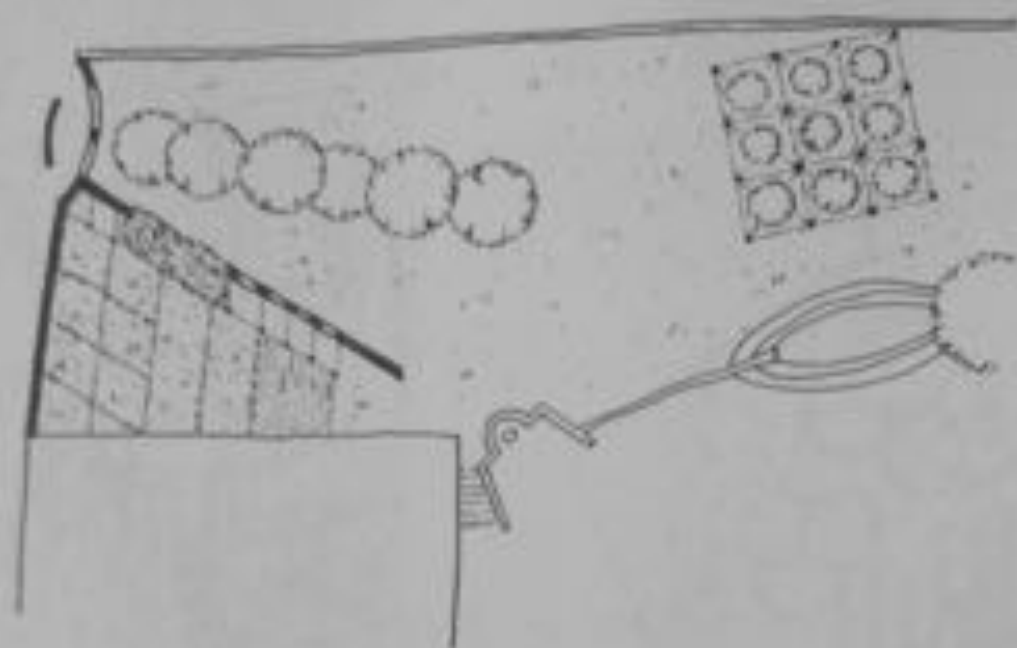






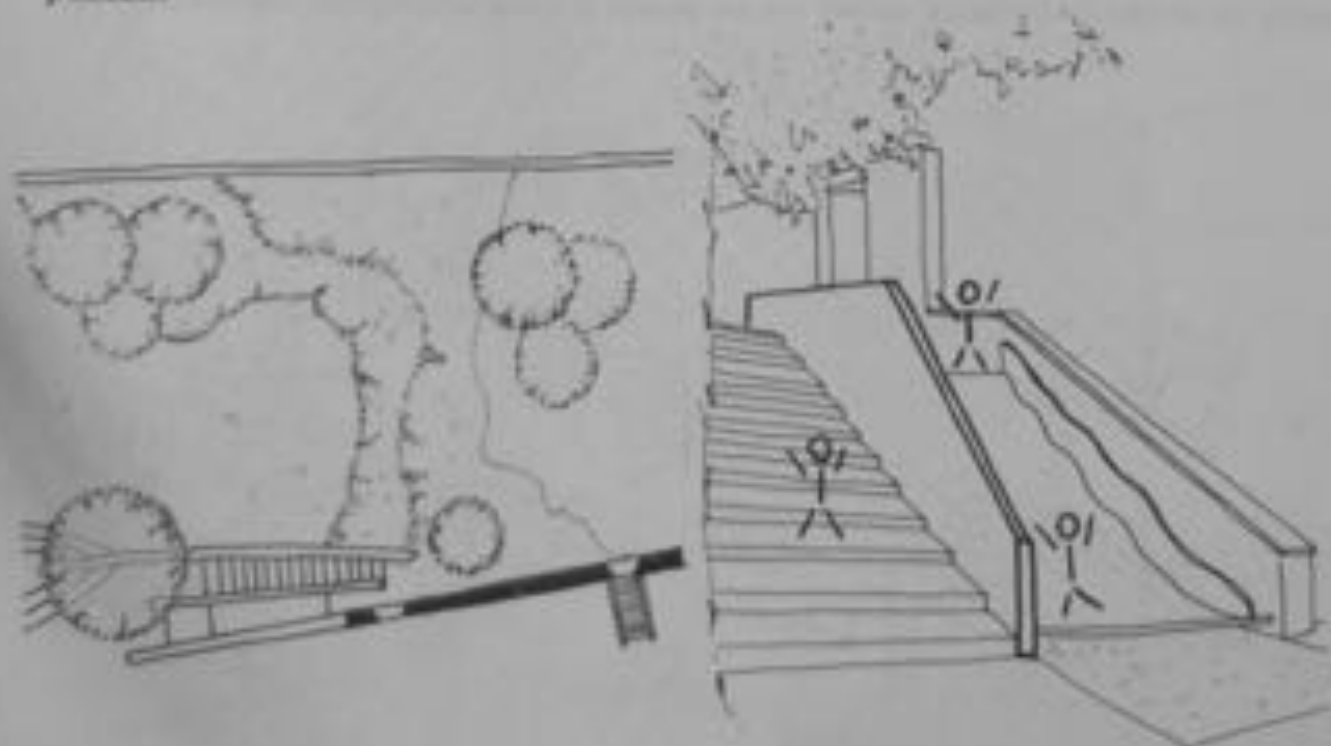
La torretta è uno degli elementi che compongono il sistema di divisione tra giardino (spazio naturalistico) e piano del cortile (spazio trattato con elementi artificiali e lapidei). Il salto di quota di m. 2,50 che si ottiene tra cortile e la sommità della collinetta, fa sì che la torretta stessa sia un punto di vista privilegiato rispetto all'area.

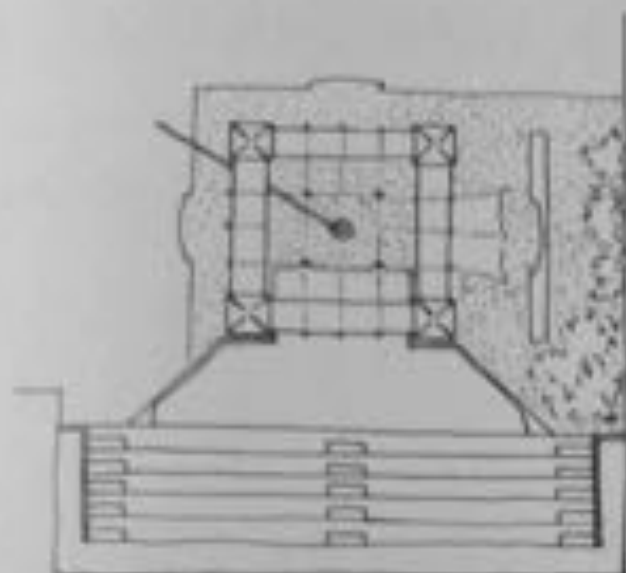




Pur non volendo essere esaustiva rispetto al problema della conoscenza della natura e del suo controllo, la presenza, in una struttura didattica, di uno spazio verde trattato ad orto e vivaio, ha come obiettivo la possibilità di far conoscere, ad un "ragazzo di città", la natura non solo attraverso la sua immagine consueta (parco, giardino, ecc.).

Lo scivolo, elemento tipico per il gioco all'aperto, viene proposto come episodio all'interno di un sistema articolato. Costituisce, inoltre, un'ulteriore possibilità di approccio alla collina stessa, oppure la via più rapida di discesa da quest'ultima al piazzale.

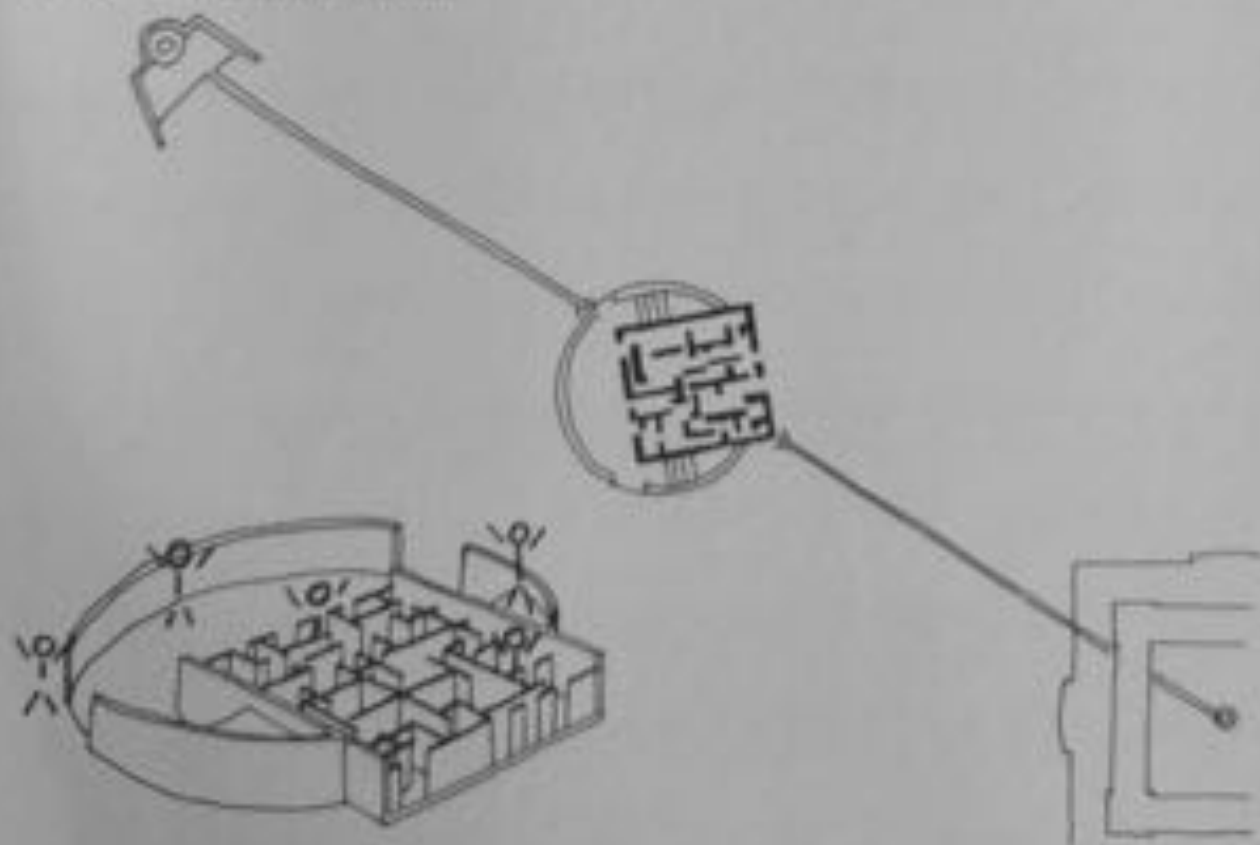




Lo spazio di animazione è costituito da due entità distinte: il "palco" e la "gradinata". Il "palco" è una struttura lignea di arrampicata che trova nella sua parte inferiore lo spazio per la rappresentazione e nelle sue parti superiori percorsi "tecnici" rialzati sul palco.

La "gradinata" è lo spazio degli osservatori, ed inoltre il luogo dove poter svolgere, in maniera più appartata, giochi di quiete.

Il filo di acqua che taglia secondo una delle diagonali l'area del cortile, trova lungo il suo svolgimento una serie di episodi: la fontanella il labirinto e la vaschetta, punto di arrivo sotto la struttura di arrampicata. La scelta del labirinto come elemento centrale, è dovuta al riconoscimento di un suo duplice valore: simbolico e pedagogico (gioco di orientamento).



Parte II

I LABORATORI SCIENTIFICI

COSA SI TROVA AL LABORATORIO

di LUCIO DEL CORNO

Mi aggiro nell'idea di laboratorio. Per chi vive di curiosità, l'ambiente è allettante, fin dall'entrata. La curiosità è stata smossa già prima, dai richiami sulla strada. Come dire: il laboratorio comincia già prima, fuori dell'idea di laboratorio, in quel che di scientifico e di tecnico vi è nel territorio circostante, in quel che di scientifico e di tecnico vi è nella vita quotidiana dei ragazzi. Il laboratorio mette in evidenza il bisogno di scienza e di tecnica che ha ciascuno di noi senza nemmeno accorgersene. Qui ci accorgiamo che nella vita quotidiana, senza soluzioni di continuità, non possiamo fare a meno di scienza e di tecnica, e in modo crescente. Il nostro ambiente, la nostra nicchia di sopravvivenza, è un ambiente altamente scientifico e tecnico.

Il primo spazio ha già una funzione, oltre quello dell'accesso e dell'accoglienza: l'entrata ti offre il menù, la scelta fra vari programmi e fra vari modi di affrontare lo stesso programma (si può saltare il primo, o variare l'ordine delle pietanze, o integrare la dieta con qualche piatto aggiuntivo che faccia fronte alle carenze conoscitive personali). L'ambiente si preannuncia fortemente personalizzato: sono decisamente più gli *optional* che non gli elementi di serie. Ogni spazio a cui via via si può accedere ha la sua finalità e la sua specificità, eppure non si sfugge ad un'impressione di ambiguità, di poter fare questo o quest'altro, e alla scelta fatta intenzionalmente o lasciata un po' al caso di poter dare questo o quest'altro significato. Tutto ha un preciso significato, e subito anche un altro; tutto è fatto seriamente; tutto è fatto per gioco, e con il gioco: c'è piacere; piace scegliere; si sceglie ciò che piace.

Il significato del laboratorio — ora che mi sto impraticando della sua topografia, e delle sue regole — sta nel ribadire che la scienza e la tecnica non debbono risolversi contro l'uomo, non debbono svi-

luppare un irrefrenabile e irreversibile potere di alienazione. E che l'uomo non deve sviluppare la sua scienza e la sua tecnica contro l'ambiente.

L'ambiente è sistema complessivo e insieme di sottosistemi che vanno garantiti nella misura in cui ciascuno di essi garantisce la sopravvivenza di una concreta comunità umana.

Più mi addentro nell'articolazione del laboratorio, più mi trovo fuori, sbalzato nel cuore delle più profonde contraddizioni della società in cui viviamo.

Ora mi sono chiare le finalità che si è dato il laboratorio: soddisfare l'interesse diffuso verso la scienza e la tecnica, incrementare l'educazione scientifico-tecnica tra le nuove generazioni.

La proposta di laboratori si colloca dunque nella dinamica che attraversa il "terzo tempo" del ragazzo. Il contenuto scientifico-tecnico costituisce una direzione oggi particolarmente importante nell'organizzazione dei livelli di conoscenza.

La forma laboratoriale costituisce il tipo di approccio più idoneo alla materia scientifico-tecnica, rispetto ad un approccio più decisamente ludico o esplorativo-descrittivo o mnemonico-imitativo.

La collocazione ambientale non può ignorare l'esistenza di ambiti del sapere più ampi. Il respiro di relazioni assicurate dal laboratorio è quello di un luogo circoscritto che rimanda ai grandi ambienti e da questi è senz'altro determinato.

La necessità di questi rimandi consiglia che il laboratorio sia collocato in un ambiente o ospiti un ambiente riconosciuto come luogo sociale ed associativo dei ragazzi e come luogo deputato alla conoscenza scientifica. Deve trattarsi di una mostra naturale, istituzionale o appositamente allestita per illustrare un determinato fenomeno o branca di sapere. La collocazione del laboratorio può essere nel parco cittadino; quale sezione didattica autonoma con porta direttamente sulla strada di un museo scientifico o di un ecomuseo; sulle rive o meglio in un'imbarcazione sul fiume, lago o mare; in impianti industriali in disuso, ecc.

I rimandi, anche logistici, debbono essere presenti anche rispetto ad altri contenuti che i laboratori (o aree, centri, atelier, dei ragazzi nella città) possono avere: si pensi alle altre possibili direzioni di

questo laboratorio quali quella estetica e quella narrativa (e quella teatrale che in certo qual modo unifica le due direzioni e le specializzazioni che possono essere presenti in esse) e anche quella data dalle possibilità e modalità della conoscenza stessa (laboratorio didattico, dove si gioca — o si costruisce, o si esplora — il più bel giocattolo di cui disponiamo: il cervello, secondo la definizione di Lucio Lombardo Radice). Dove il laboratorio sia unico, anche se è bene mantenere una specializzazione (in questo caso una *sottolineatura* scientifico-tecnica), bisognerà pensare ad un abitacolo educativo quadripartito che tenga conto in qualche misura delle quattro direzioni dei sensi (come di altre che, anche per ragioni locali, emergessero).

Non bisogna dimenticare che i canali di rapporto con la realtà, e cioè la percezione che viene prima e permette la rappresentazione e l'interazione con la realtà sono estremamente differenziati. La globalità dei linguaggi, riportabile alla corporeità del soggetto unico, non annulla la singolarità di ciascun linguaggio, come non annulla la maggiore o minore predisposizione e abilità in questo o quel linguaggio, per caratteristiche psicofisiche di ciascuno o per il particolare contesto in cui ci troviamo.

Dobbiamo distinguere almeno quattro canali offertici rispettivamente dal visivo, auditivo, tattile-manipolativo-motorio, logico.

Ma bisogna tenere molto presente che oggi gran parte della conoscenza scientifica, e con essa della tecnica, si colloca ben oltre i limiti della nostra immaginazione sensoriale. Per gran parte di essa non possiamo più fare ricorso con certezza e tranquillità alla logica e al senso comune. I ragazzi vivono in una realtà fondata su questa conoscenza e avvertono lo scarto spingendosi oltre il loro pensiero ingenuo, sollecitati anche dalla divulgazione sovrabbondante che giunge loro dalla televisione e dalle riviste. Per questo non basta invocare un'impostazione artigianale del laboratorio, anche se questa caratteristica è fondamentale per poter parlare di laboratorio. Nel laboratorio il ragazzo deve innanzitutto fare, manipolare, sperimentare, verificare praticamente, confrontarsi operativamente. Ma questo suo dominio reale deve svolgersi anche affrontando situazioni e domande paradossali, nella consapevolezza che a mano a mano che penetriamo più profondamente nella natura (fisica, chimica, biologia, sui piani an-

che non immediati della percezione e dell'esperienza sensoriale diretta), si è costretti ad abbandonare le immagini e i concetti del linguaggio ordinario. Non bastano più le operazioni da cui i linguaggi più usuali prendono le mosse e a cui fanno riferimento.

La complessità, caratterizzante il laboratorio deve risultare rappresentativa della complessità reale dell'ambiente scientifico-tecnico che quotidianamente e abitualmente il ragazzo d'oggi agisce.

Possono essere adottati diversi punti di vista (sistemi di coordinate): quelli dei canali di rapporto con la realtà (le possibili esperienze sensoriali immediate, dirette o con strumentazione), quelli dei contenuti (gli oggetti su cui operare), quelli relativi alla metodologia (o modi di approccio, modalità di relazione fra i soggetti e gli oggetti). Troppo spesso si dà per scontata una certa omogeneità degli utenti (omogeneità da definire nell'ambito dei 6-14 anni a cui si rivolge l'insieme dei progetti); e vanno invece considerate le problematiche di una inevitabile disomogeneità e di una disomogeneità da soddisfare programmaticamente (già nell'ambito 6-14 anni, evidentemente disomogenea; e poi verso le ali dell'infanzia sotto i 6 anni e dell'adolescenza sopra i 14 anni, in riferimento all'intero universo dei minori giuridicamente e per molti versi anche sociologicamente fissato dagli zero ai diciotto anni; e poi verso l'adulto, accompagnatore o comunque motivato, genitore o educatore professionale). È tutto da approfondire il come superare effettivamente il piano dell'organizzazione accademica del sapere (fisica, chimica, biologia, scienze naturali, geologia, astronomia ...); ed abbiamo appena accennato al fatto che su questo piano non possiamo assolutamente limitarci ad un campo delimitato dell'esperienza sensoriale.

Altri punti di vista evidentemente possono essere adottati. La complessità non è mai sufficientemente affrontata, e bisogna sempre essere disposti a considerare in aggiunta e ad integrazione di ciò che siamo riusciti a concepire fino ad un dato momento, un $(n + 1)$ esimo punto di vista.

Nel lavoro di progettazione concreta di un laboratorio scientifico-tecnico, e poi nella sua gestione (che continuerà ad avere elementi di progettualità, in termini di progettazione continua), dovremo quindi analizzare la realtà che "qui, ed ora" (lì, in un dato momento) è data o si realizza, in fatto di:

- a) i canali di rapporto con la realtà;
- b) i frequentanti (dati anagrafici, socioculturali, psicofisici, motivazionali, ecc.);
- c) i contenuti, la materia del laboratorio (come la materia diventi materiale del nostro intervento);
- d) le modalità in cui si presentano e vengono messi a disposizione i materiali per il nostro intervento;
- e) la metodologia di rapporto e più esplicitamente di animazione dei frequentanti fra loro e con gli oggetti quali materializzazioni di precise parti della realtà;
- f) contestualizzazione in un ambiente più ampio.

I programmi dei laboratori

Non si tratta di illustrare qui un possibile programma, ma quali debbano essere i criteri e gli elementi costitutivi del programma dei laboratori scientifico-tecnici. Se finora abbiamo fatto riferimento alle finalità di questi laboratori (soddisfare l'interesse diffuso verso la scienza e la tecnica, incrementare l'educazione scientifico-tecnica tra le nuove generazioni), ci riferiamo ora agli obiettivi che i laboratori si dovrebbero dare.

Se il programma, deve rispondere a criteri di vocazione e di radicamento rispetto ad un territorio, non dobbiamo nasconderci come i "grandi temi" (l'Universo, l'ambiente, l'energia, le risorse solari, la comunicazione, i trasporti, i viaggi, ecc.) forniscano spesso una attualità ben più pregnante. La rispondenza a ciò che offre il territorio e ai suoi bisogni forse potrà diventare cogente in sedi di programmazione, e non già nel momento di fissare i programmi.

In effetti le diseguaglianze che si registrano nella distribuzione sociale delle conoscenze, e poi nella distribuzione fra le nuove generazioni, e poi in fatto di conoscenze scientifico-tecniche è oggi di natura radicale.

Noi produciamo più di quello che siamo capaci di immaginare. Vi sono prodotti in cui non ci imatteremo mai, e a cui non avremmo mai pensato. Vediamo e usiamo prodotti di cui ignoriamo e di cui non ci interessa conoscere il ciclo produttivo. In una economia che

vede la scienza quale forza produttiva si ha accumulazione di superi in una logica del tutto indipendente dalla loro distribuzione; si ha un apparato scientifico-tecnico che sfugge sempre più al controllo e all'intervento del singolo produttore e da qui dell'intera umanità. Concretamente, quotidianamente, intimamente, faticosamente noi usiamo più scienza e tecnica di quanto ci rendiamo conto.

È qui il luogo del dissidio: non abbiamo il coraggio di registrare la radicale e sempre più accentuata divaricazione tra ciò che facciamo e ciò che siamo capaci di fare e ciò che siamo capaci di immaginare. Troviamo il coraggio di dirci come stanno le cose solo in alcune distopie e antiutopie (ciò che non vorremmo avvenisse mai, perché già sta avvenendo) della narrazione fantascientifica (il sopravvento dei cyborg: *Blade Runner* per tutti). I laboratori dei ragazzi debbono saper intervenire nel crescente appiattimento sul fare senza senso conseguente alla divaricazione fra fare/sapere/immaginare. Non si tratta di ricordare l'età a cui Einstein ha intuito la relatività (lo sappiamo da una sua lettera d'amore). Anche i più giovani hanno diritto ad immaginare, e se non lo fanno a quell'età c'è rischio che non lo facciano più.

In sole due parole, si tratta di rovesciare l'utopia: nella vecchia utopia l'immaginazione portava l'uomo in un mondo che era ben lontano dal sapere produrre, e quindi dal poter produrre; l'utopia rovesciata dell'oggi porta l'uomo in un mondo che gli farebbe paura se solo riuscisse ad immaginarselo; l'utopia rovesciata da costruire ridà il primato all'immaginazione, all'anticipazione, enormemente potenziate e dilatate dalle conoscenze scientifiche e tecniche di cui oggi disponiamo.

Quando nel formulare il programma, nel definire gli obiettivi del singolo centro, di quel preciso laboratorio, andremo ad evidenziare i termini delle discrepanze concrete con cui ci dobbiamo confrontare, ci imatteremo inevitabilmente nel problema che la disponibilità ineguale delle diverse capacità dell'uomo, i diversi percorsi del sapere, la disequilibrata ed ingiusta distribuzione sociale delle conoscenze, l'antropologia culturale di una popolazione, tutto ciò può essere declinato al femminile o viceversa al maschile. Cominciamo ad avere studi sufficienti per quantità e serietà per quanto riguarda i rappor-

ti rispettivamente della donna e dell'uomo con la scienza e la tecnica. Qualche cenno di questa divisione si comincia ad avere anche negli studi sull'apprendimento. Una lunga, quasi eterna (andando all'indietro) storia di divisione e di sopraffazione non ci permette di parlare di genere umano (e di qualsiasi sua altra storica divisione), ma solo di genere maschile e di genere femminile.

Senza approfondire qui ciò che significa questa divisione sul piano dell'organizzazione e delle consapevolezze e delle conoscenze e nel rapporto con il sapere (in particolare i saperi scientifici e tecnici), mettiamo subito in guardia rispetto a laboratori che si riducano alla sola utenza maschile o comunque ad una corrispondenza a questo solo tipo di utenza.

Crediamo che proprio l'attenzione all'immaginazione, partendo dall'immaginario (l'immaginazione maschile e femminile), possa suggerire percorsi anche separati — in una separatezza anche molto netta, molto visibile — e proprio per questo non esclusivi di questo o quel genere (penso, di contro, alla rigidità e violenza della separatezza non annunciata e non riconosciuta sia nella famiglia che nella scuola).

Calibrare gli obiettivi significa anche tenere conto di: livelli di partenza, motivazioni, attitudini differenti da ragazzo a ragazzo.

Per capirci: non ha senso un programma che non sappia tenere conto dei ragazzi a cui ci rivolgiamo, fra i quali c'è chi non mangia niente, chi mangia tutto qualsiasi cosa gli metti davanti, e chi sa scegliere.

Il laboratorio non ha finalità prestabilite (ad esempio pratico-professionali), e quindi non ha nemmeno obiettivi rigidi e inconsapevoli delle parallele opportunità educative. Ad esempio deve programmaticamente avere l'obiettivo di interagire significativamente con la famiglia e con la scuola e con le mode (anche queste "dell'obbligo") dei ragazzi.

Il laboratorio deve assicurare una presenza nel territorio in cui opera; ciò che si fa nel laboratorio deve uscire dalle mura e dall'ambito del laboratorio stesso; deve essere una bottega artigiana, ma più d'arte che non di mestiere, di creazione più che di esecuzione o di riparazione.

Bottega artigiana o ufficio progetti: comunque un luogo dove si produca, o quantomeno si giunga a produrre. Il prodotto potrà in

un primo momento interessare solo il produttore, poi il gruppo impegnato nello stesso progetto, poi l'intero gruppo-laboratorio, poi corrispondenti del laboratorio (altri laboratori, anche in scambi internazionali), infine un pubblico sempre più vasto. Lavorare è anche crearsi questi diversi livelli di partecipazione.

Nella definizione dei programmi, fondamentale appare il problema della formazione del personale. Appaiono del tutto insufficienti sia le figure di educatori che conosciamo (sia nella versione di "insegnanti", che nella versione di "animatori") sia le figure di esperti di ben determinati campi scientifici e/o tecnici per quanto buon divulgatori e disponibili al rapporto con i ragazzi.

Credo che una soluzione praticabile e, in un certo senso, obbligata, sia quella di prevedere personale "in transito" e personale "fisso". La presenza di personale precario in transito permetterebbe al laboratorio di assicurarsi personale ad alto livello a costi accessibili. Pensiamo a laboratori finanziati dai familiari, o da enti pubblici o da privati o a finanziamento misto.

La presenza di personale fisso progettatore ed organizzatore del laboratorio sarebbe una garanzia di una intenzionalità e di una continuità ad altissimo livello.

Il problema della formazione si pone tuttavia per entrambi i livelli dello staff. Anzi direi che il sottostare alla formazione costituisce il test attitudinale per essere un "laboratorista". Per il personale fisso, inoltre, una delle capacità da indurre nella formazione iniziale sta nel saper stare in formazione continua, in un circuito di collegamento con esperienze analoghe a livello nazionale ed internazionale.

Il punto di incontro fra comitato scientifico nazionale (penso a quello costituito dall'Arciragazzi, ma vi è comunque bisogno di un livello nazionale di coordinamento delle tante iniziative locali che potrebbero sorgere) e il gruppo di operatori dei laboratori sta nella definizione del programma di ciascun laboratorio, nell'adozione di una metodologia comune, nell'attività di formazione iniziale (durante la progettazione e l'allestimento) e poi continua dell'insieme degli operatori.

La programmazione

Cosa troverà il ragazzo nel laboratorio?

Come è fatto il laboratorio, e cosa ci può fare il ragazzo?

Come il ragazzo può far diventare il laboratorio? Il criterio per rispondere a queste domande sta nell'individuare e nell'adottare sempre situazioni di scelta.

Una prima operazione da compiere per procedere alla programmazione delle attività del laboratorio consiste in quella di rilevare e interagire con le aspettative dell'utenza. Che cosa deve essere un laboratorio scientifico-tecnico dei ragazzi non sta solo a noi definirlo. Gli organizzatori del laboratorio non possono credere di presentarsi nel loro territorio con un'idea bella e fatta: non funzionerebbe (ai fini e nel senso che abbiamo qui cercato di illustrare).

Se finora abbiamo fatto riferimento alle finalità dei laboratori e agli obiettivi che i laboratori possono darsi, passiamo ora ad illustrare alcuni criteri generali relativi alla programmazione.

Che cos'è la scienza e la tecnica per un ragazzo o per una ragazza di un certo tipo di quartiere di una determinata città? Qual'è il suo immaginario scientifico-tecnico? I suoi atteggiamenti verso la scienza e verso la tecnica? Le sue fonti di apprendimento?

Quali sono le aspettative di questo ragazzo o ragazza verso un servizio educativo dove si può recare abitualmente per soddisfare le sue curiosità in fatto di scienza e di tecnica?

Soprattutto in fase di avvio, ma poi in modo continuato lungo la programmazione (nelle sue scansioni annuali, stagionali, mensili, settimanali e giornaliere), si tratta di interrogarsi sulle aspettative dell'utenza. Con i metodi propri della ricerca socio educativa (rivelazione della situazione, questionari, interviste in profondità, creazione di situazioni in cui possano manifestarsi i bisogni, raccolta nelle più varie forme di opinioni e indicazioni, ecc.), ciò che troveremo nel laboratorio dovrà corrispondere in larga misura a ciò che il ragazzo si aspetta di trovarci.

Non debbono mancare a questo proposito, dando un assetto comunque "associativo" (meglio se creando una vera e propria associazione dichiarata e riconoscibile: a questo punto anche i non-

associati vanno interpellati ed hanno diritto alla parola e debbono pesare, pur senza diritto al voto), momenti di consultazione democratica, di concreto esercizio della democrazia da parte di tutti i partecipanti, di dibattito assembleare, di espressione di volontà, di referendum, di voto sui programmi, di esigenze alternative che entrano a pari diritto nella programmazione.

Così come non deve mancare, rispettando il carattere "associativo" del laboratorio, il lavoro di gruppo come caratteristica propria dell'organizzazione del lavoro e quindi la costituzione di gruppi di lavoro come cellule base dell'auto organizzazione del laboratorio.

Il laboratorio deve essere aperto al pubblico per almeno tre ore (post-scolastico o con un ridotto accavallamento con tempi pieni e tempi prolungati) cinque giorni a settimana.

I giorni di chiusura vanno scelti sulla base di opportunità locali (esprese dai partecipanti, attraverso forme di votazione-iscrizione); non sono da escludere come giorni di apertura il sabato e la domenica (mattina); possono evitarsi pomeriggi occupati, anche se parzialmente, dalla scuola.

Per altro verso il laboratorio potrà essere usato dalle scuole. Questo vuol dire che potrà essere frequentato da gruppi omogenei (stessa età, collaudata disuniformità nella preparazione dei componenti il gruppo), che hanno già stabilito le proprie finalità, che non nascono e si costituiscono nel laboratorio. Io non credo che il laboratorio si debba preoccupare di questo tipo particolare di utenza. Deve invece saper ricondurre a genuinità il modo di stare di ciascuno (una vera motivazione, un certo grado di interesse, una certa curiosità, il disinteresse, l'abulia, l'ostilità) nel laboratorio. Il laboratorio deve essere in grado di mettere in discussione e così integrare opportunamente la scuola. L'operatore di laboratorio in orario scolastico, e con gruppi-classe, deve essere l'insegnante. Questo vuol dire che la scuola deve essere fornita di insegnanti disponibili e capaci di integrare l'attività scolastica con questa attività extra-scolastica. Probabilmente, accanto a tutti i problemi organizzativi del rapporto scuola-laboratorio (il laboratorio messo a disposizione della scuola), il laboratorio deve prevedere attività di addestramento e di sostegno agli insegnanti che esercitano attività integrativa nel laboratorio.

Il laboratorio deve offrire ragioni di visita anche del tutto occasionale. Fuori, sulla strada, le locandine — come per qualsiasi spazio sociale e culturale, o come fanno le annunciatrici per quello spazio sociale e culturale che è la televisione, o i trailer per il cinema e i video in generale — debbono comunicare programmi e calendari; nell'atrio o, quando non c'è la possibilità di questo spazio, all'entrata l'informazione su ciò che è possibile fare nel laboratorio non è più solo di richiamo, si fa più dettagliata, in un certo senso comincia ad "accompagnare" il ragazzo alle attività di laboratorio, lo prende per mano sottoponendogli un menù e le possibili connessioni tra le varie pietanze, comincia ad essere interattiva, non cerca soltanto di attrarre il visitatore ma diventa selettiva prospettandogli le conseguenze delle sue scelte.

La visita occasionale o saltuaria (senza iscrizione, senza ticket) prevede offerte rivolte al singolo. Alcune scoperte o esercitazioni che si fanno con "giochi" di coppia, possono essere rivolti a chi visita il laboratorio con un amico o essere affidati ad un computer.

Fra le offerte fisse giornaliere debbono essere previste semplici attività di osservazione di fenomeni che evidenziano principi scientifici o di applicazione di principi scientifici in fenomeni che si possono attivare. L'insieme di queste attività presenti deve essere tale da assicurare effettivamente una possibilità di scelta. Questo vuol dire che, dentro il tema che il laboratorio annuncia nella sua intestazione, debbono essere offerti almeno due o tre percorsi specifici richiedenti ciascuno almeno tre ore di esecuzione. Se il laboratorio ha il tema generico della scienza e della tecnica, sarà opportuno offrire percorsi (alternativi, ma anche con alcuni punti di intersezione, e con attenzione alle trasversalità) ad esempio di fisica, di chimica e di biologia o di geologia o di astronomia e così via.

Ragionamento analogo e conseguente organizzazione si dovrà fare se il laboratorio è specializzato (in una delle materie ricordate, o su grandi temi quali la comunicazione, l'energia, l'ecologia, l'informatica, ecc.).

L'impianto quotidiano può essere opportunamente corredato dalla bibliovideoteca e da uno sportello di informascienza: se il ragazzo non trova meglio da fare, può sempre trovare il libro da consultare,

il video da seguire, la rivista da sfogliare e le "pagine gialle" che lo informano di altre occasioni di divulgazione scientifica raggiungibili o con cui mettersi in comunicazione (in alcuni casi attraverso il laboratorio stesso, o per autonoma iniziativa).

Questa parte del laboratorio — e cioè il centro di documentazione — potrebbe essere gestita in proprio dai ragazzi più grandi (adolescenti, liceali e universitari) ed anche — ma questo vale anche per altri aspetti del laboratorio — con il lavoro part-time di studenti.

Accanto all'impianto quotidiano, nel laboratorio deve funzionare un'attività più guidata e finalizzata, costituita da corsi che potrebbero avere una scansione di 1 o 2 ore bisettimanali, di durata complessiva dalle 30 alle 100 ore. Questi corsi dovrebbero aggiungersi all'attività corrente di laboratorio, ma si può pensare ad un funzionamento alternato quando non ci fossero gli spazi sufficienti predisponendo gli spazi alla adattabilità. I corsi richiedono un'iscrizione, una quota di iscrizione e di frequenza (comprensiva del materiale di uso e dei prodotti delle attività di laboratorio), un attestato della regolare frequenza e nel caso di corso particolarmente impegnativo una sorta di "brevetto" della capacità acquisita.

Infine, nel corso dell'anno, possono essere previste "offerte speciali", della durata di una settimana, di un mese o con andamento stagionale: il laboratorio cioè ospita aggiungendole alle proprie "offerte fisse" (attività individuali, o corsi) delle iniziative riguardanti un tema specifico o rivolte a un pubblico specifico. Queste occasioni possono configurarsi anche come minicorsi intensivi, e possono dipendere da scambi (anche internazionali) con altri laboratori o esperienze di divulgazione scientifica e tecnica.

Già le offerte speciali possono avere un carattere promozionale (allargamento del pubblico, rapporti istituzionali), ma devono essere previste nella programmazione del laboratorio manifestazioni straordinarie, premi, giornate, tese a richiamare l'attenzione sulle attività del laboratorio, e sulla politica culturale che esso propone.

Questa azione promozionale non deve essere intesa come pubblicità, ma come elemento indispensabile della programmazione culturale del laboratorio. Il ventaglio degli interessi del laboratorio non solo deve essere ampio, ma deve essere aperto e continuamente al-

largabile. La dinamica dei saperi ci rende consapevoli di come la speculazione scientifica possa mettere in luce alcuni aspetti dell'esperienza a tal punto da farne risultare altri, rimasti in ombra, ancora più in ombra. Bisogna evitare che queste dinamiche, che comportano scompensi rispetto ai saperi, ma anche rispetto all'accesso ai saperi, si ripresentino nel piccolo e nella dimensione locale dei nostri laboratori.

Altra raccomandazione è quella di avviare esperienze non isolate. Il singolo laboratorio deve essere pensato e deve concretamente operare in un sistema di laboratori, o più ampiamente di opportunità educative territoriali presenti nel tempo sociale ed associativo dei ragazzi. Il singolo laboratorio deve risultare per sua natura e per il tipo di proposta non isolabile. Il singolo laboratorio deve avere la grande capacità di rimandare ad altro, alle altre agenzie educative, alle altre opportunità educative che si troveranno o che si rivenderanno, altrove, nel tempo e nello spazio.

Il laboratorio fra continuità e occasionalità

Progettare e attivare un laboratorio (a contenuto scientifico-tecnico, ma non solo) dei ragazzi, vuol dire instaurare rapporti educativi.

I rapporti educativi si evidenziano in una attività complessa che necessita per la sua fondazione e per la sua operatività di strategie attentamente studiate e approntate, coerenti e conseguenti, verificabili nella prassi e teoreticamente sostenute. I processi di apprendimento non possono venire ascritti immediatamente al campo didattico (del "come avvengono", "come produrli"), ma devono essere ricondotti entro i confini della ricerca pedagogica (del "perché avvengono", del senso che hanno e che acquistano).

Cerchiamo di cogliere il gioco tra rapporti educativi e processi di apprendimento, o se vogliamo tra il comprendere e l'apprendere.

Il che vuol dire cogliere l'abisso che divide *il repertorio delle conoscenze*, sia esso dato dal "museo" da una parte o dal "gruppo di socializzazione indifferenziata" dall'altra parte (o dalla "scuola" che coniuga i due tipi di esperienza) e invece la nostra ipotesi di "labo-

ratorio". Perché è vero che al museo o nel gruppo di gioco o anche a scuola qualcosa alla fine si impara. Ma non è detto che tali schemi siano quelli che ci aiutano a capire i rapporti educativi nelle società contemporanee. Gli schemi falsi rimangono tali anche se li abbiamo fatti propri. Ecco perché non ci soddisfa parlare di "musealizzazione attiva" ("museo diffuso") o di "didattica attiva" ("scuola aperta"), e ci azzardiamo a proporre il termine di "laboratorio".

Altre esperienze usano termini più classici come "Inventarium" (La Villette di Parigi) o "Exploratorium" (San Francisco), o il "Launch Pad" del Museo di Londra, e alcuni di noi storcono la bocca di fronte a un termine tradizionale come "laboratorio", e preferiscono "atelier" (più inventivo), "bottega" (v. Frabboni), o semplicemente "Centro", "Casa" (o "Città"), "luogo", "spazio" (area, campo, giardino, ecc.). Nella storia dell'educazione, si veda "Giardino d'infanzia": giardino contrapposto ad orto, edonistico contro utilitaristico, offerta contro riserva. Togliere quel che di temporale v'è nel termine "laboratorio" e nel pieno rispetto delle soggettività, dei tempi diversi, dei ritmi diversi, di motivazioni e finalità diverse offrire soltanto l'occasione, l'opportunità di un luogo, di un ritrovarsi.

Di fronte alla definizione e alla previsione di laboratori che cominciamo a dare, l'inciampo più frequente è dato dalla "occasionalità" e per così dire dalla "spettacolarità" che definizioni e previsioni annunciano.

Se parliamo di *processi* di apprendimento, stiamo già parlando di continuità.

Il problema è cogliere questa continuità là dove esiste, e non là dove crediamo che esista.

L'essenza dell'alienazione di far parte di questa società risiede non tanto nelle forme sociali di apprendimento, quanto nel modo specifico in cui si esplica il rapporto tra l'individuo e queste forme di attività (il suo non rendersi conto, il suo non padroneggiarle, l'inconcepibilità di altre forme e del passaggio ad esse: l'uomo non riesce assolutamente ad immaginarsi che tutto ciò un giorno possa cambiare; più si tratta di cultura, più la sente come natura: è infatti la "sua" natura), come pure nella capacità o nella incapacità da parte dell'individuo di stabilire una propria gerarchia tra queste forme

di attività, di sintetizzarle in una unità, di ricondurle a progetto.

Offrire "occasioni" in quanto tali è decisamente controcorrente rispetto a questo quadro. Con Mario Alighiero Manacorda potremmo dire che stiamo definendo «una visione laica, serena, immoralistica della vita; senza una moralità a priori, imposta dall'alto, proposta dal costume prevalente, con le sue cattiverie di generazione o di classe, sui giovani o sui poveri»¹.

La liberazione, l'immaginazione al potere come qualcuno tenta di affermare da venti anni a questa parte (ma non è che manchino i precedenti), non può che essere occasionalità e spettacolarità a livello di massa che corrispondono alla continuità e all'intimità a livello dell'individuo. Dobbiamo essere consapevoli che le nostre idee sul ciclo della vita umana — e, dentro questo, su ciascun processo di apprendimento isolabile in quanto tale — rappresentano dei tentativi, più o meno fondati, e più o meno goffi, di imporre ordine e coerenza al flusso di esperienze e percezione, ai mutevoli desideri e eventi della vita quotidiana. E dobbiamo renderci conto che la natura di tali idee dipende in parte dalla *nostra* posizione di osservatori. La nostra posizione è in effetti un piano inclinato per cui i dati si accumulano in fondo per come ve li abbiamo fatti scivolare. Per conoscere veramente, per liberare educazione, dobbiamo riuscire a riconsegnare la funzione di osservazione allo stesso "visitatore".

La "continuità" prevista da altri (dalle istituzioni preposte) è in effetti lo strumento di spezzettamento dell'individuo. L'"interiorità" programmata da altri è lo strumento per coprire con una coperta le più diverse soggettività, irraggiungibili da un programma comunque spersonalizzato (come denuncia il problema, quando lo si pone, poi di personalizzarlo).

La diffusione delle conoscenze non basta, e obiettivi di diffusione sono perdenti. È sotto gli occhi di tutti l'affannosa rincorsa dei dati dell'analfabetismo e la creazione continua di nuovi analfabetismi. Non si può pensare di creare nuova conoscenza di fronte alla continua sottrazione di realtà di cui siamo soddisfatti fruitori e inconsapevoli vittime. Abbiamo sempre meno ragioni di conoscere la realtà, e meno occasioni di impegno corporeo per intervenire in essa. Il pezzo di realtà che non ci funziona più lo buttiamo.

I pezzi di realtà sono sempre più confezionati e la loro affidabilità è assicurata dall'etichetta. Il corpo è così sempre più superfluo, e ridotto a pura materialità attraverso addestramenti artificiali. Assi siamo disarmati e rassegnati al rattrappirsi del nostro corpo nella sua globalità. Artificialmente si enfatizzano di volta in volta parti del nostro corpo. Veniamo fatti a pezzi. L'affievolirsi dei sensi — occhio, orecchio, naso, lingua e mano che tocca — è solo un aspetto di quel processo in corso da tempo, della grande ritirata della realtà dalla nostra vita. Dobbiamo trovare il modo di gridare che abbiamo ancora occhi, orecchi, nasi, lingue e mani che toccano, e nervi a fior di pelle. La realtà si ritrae dalla nostra realtà di vita nella stessa misura in cui il fittizio, la simulazione sociale, prende il sopravvento.

Dobbiamo considerare che contemporaneamente è in atto un analogo vertiginoso processo di miniaturizzazione nella storia dello sviluppo tecnologico, anche della tecnologia quotidiana, della tecnologia a portata di tutti, con il restringersi delle dimensioni esteriori abbinato ad un enorme aumento di efficacia: la forza equivalente ad un branco di cavalli entra in un cofano, cento candele in una lampadina di un centimetro, la capacità matematica di innumerevoli calcolatrici trova posto in una lastrina da tasca e la capacità informativa di un'intera biblioteca in un chip piccolo come un'unghia.

Occorre far presto se si vuole vedere ancora qualcosa, avvertire un rumore, annusare una presenza, toccare e manipolare. Dobbiamo procedere speditamente ad alcune prese d'atto e accettarne la necessità e le conseguenze:

- dalla defuturizzazione alla frequentazione assidua del futuro (senza futuro, l'ultimo futuro è oggi; non c'è pensiero del prossimo secolo, senza pensiero alternativo un altro secolo non ci sarà);
- dalla de-sensibilizzazione alla frequentazione assidua delle sensazioni (senza corpo, solo il corpo ha significato);
- dalla deterritorializzazione alla frequentazione assidua dell'altrove;
- dalla irrazionalizzazione dei ruoli (il nostro mondo quotidiano

sempre più impenetrabile e opaco, abitudinario, istituzionalizzato) alla lunga marcia attraverso le istituzioni;

- dall'ingabbiamento, zoo degli umani, "tetra casa senza finestre", orrendi trcamere di un'infinita periferia, alla riappropriazione progressiva di territori.

Con i laboratori abbiamo cominciato a metterci in discussione, abbiamo aperto un dibattito, stiamo discutendo. È questo "fare" laboratori. Qualcosa ricordo anch'io (nato 1943), il più me lo faccio raccontare dagli anziani. Come Luigi Meneghello: «Scendere, correre, saltare, arrampicarsi, tirare i sassi, ognuna delle principali attività era un mondo a sé, con tradizioni locali, regole, usanze, e perfino un lessico proprio». «Gareggiare, misurarsi, istituire primati, vincere prove: il sale del mondo era quello». O l'abitazione del Gatto-pardo: «complesso inestricabile di foresterie vecchie e nuove, appartamenti di rappresentanza, cappelle, teatri, quadrerie, rimesse odorose di cuoi, scuderie, serre afose... se si conoscessero tutte le stanze non sarebbe degno di essere abitato».

Il paesaggio deve poter mutare continuamente, secondo il desiderio del visitatore, a seguito del suo passaggio, del suo intervento, della sua manipolazione. Il visitatore successivo vedrà un paesaggio fatto da ragazzi. Nel laboratorio non vogliamo trasmettere o divulgare, ma appunto far nascere scienza.

Le certezze di un tempo, in qualsiasi ambito disciplinare a cominciare da quello pedagogico, rappresentano un ostacolo alla crescita individuale (e quindi effettivamente, e non autoritariamente sociale) delle conoscenze. Solo con un richiamo forte (la cosiddetta spettacolarità) l'aprirsi alla ricerca e al cambiamento non determina insicurezza e paralisi.

Si è fatto tardi. Il pomeriggio è passato in fretta. Mi rendo conto che questa mia visita all'idea di laboratorio è risultata frettolosa. Ci vorrebbe più tempo, per approfondire concetti toccati a volo di uccello, o per passare ad altre letture di ciò che ci offre concretamente questo laboratorio. Altri punti di vista evidentemente possono essere adottati. La complessità non è mai sufficientemente affrontata: già ce lo siamo detto; ma dobbiamo continuamente ripeterlo, e viverlo.

Torno sui miei passi, rievoco rapidamente impressioni e sensazioni, mi soffermo all'entrata per un ultimo sguardo al menù, a quali altre possibilità mi erano state offerte. Sono stato impegnato, sono "pieno" e anche stanco, è ormai tardi, eppure ho come una sensazione di non volermene andare, un qualche angolo che rimane come in ombra, che rimane insoddisfatto. C'è la voglia di tornare, prendo mentalmente un appunto su quale programma svolgerò la prossima volta, e questo appuntamento tutto diverso dal primo finalmente mi rende soddisfatto. Lo sguardo, prima di uscire, mi cade su alcune offerte allettanti per le prossime settimane. Lascio nell'apposito riquadro il questionario con cui vengono registrati i dati della mia presenza nel laboratorio. Riesco a rimirar le stelle: e questo fa ancora parte del programma.

• M.A. Manacorda, *Uno squillo di laicità*, in *'68 cent'anni dopo* a cura di M. Ghirelli, Editori Riuniti, Roma, 1988, pp. 113-126.

• L. Meneghelli, *Libero noi a malto*, Feltrinelli, 1963; Rizzoli, 1975 (con qualche ritocco); Oscar Mondadori, Milano, 1986, pp. 73-74.

I MUSEI INTERATTIVI

La nostra frequentazione dei luoghi della scienza e della tecnica per i ragazzi ha inizio con alcune esperienze situate all'interno di musei interattivi o "città della scienza e della tecnica".

Si tratta in particolare dello spazio "Inventorium" presente all'interno della "Cité des sciences et de l'Industrie" di Parigi, del "Children Museum" di Boston, del "Launch Pad" presente all'interno dello Science Museum di Londra, dell'"Exploratorium" di San Francisco e di "Planetari" in Francia.

Presentiamo queste esperienze come esse stesse si presentano, attraverso il materiale divulgativo che viene distribuito ai visitatori.

Abbiamo selezionato quelle informazioni che ci sono parse più idonee a fornire un'idea dei settori fondamentali e delle aree tematiche nonché del funzionamento di tali "spazi scienza" per i ragazzi.

Consideriamo i documenti relativi alle esperienze estere una insostituibile sollecitazione per la nostra mente e la nostra fantasia senza voler con questo suggerire l'applicazione di questo o quel modello particolare.

Alcuni dei luoghi presentati sono frequentati da adulti e ragazzi a dimostrazione del fatto che il grande gioco della natura, della scienza e della tecnica non conosce le barriere dell'età.

La Villette, città delle scienze e dell'industria a Parigi

La Cité des Sciences et de l'Industrie, inaugurata a Parigi il 14 marzo 1986, è un fantastico strumento di comunicazione e di cultura, atto a facilitare la comprensione della scienza e a dimostrare il suo ruolo in un mondo sempre più complesso.

La nascita di questo ambizioso progetto risale al 1979, anno in cui il governo dell'epoca ha affidato a Maurice Levy, attuale Presi-

dente della Cité des Sciences, il compito di creare un museo della scienza destinato alle generazioni presenti e future.

Maurice Levy si è proposto due obiettivi principali:

- permettere una migliore comprensione delle realizzazioni e delle potenzialità delle scienze e dell'industria;
- evidenziarne l'impatto sulla società e il ruolo nella nostra vita quotidiana.

Per concretizzare questi obiettivi programmatici, Levy ha applicato nuovi metodi interattivi di esposizione e tecnologie di avanguardia offerte alla museologia.

Questo approccio innovativo è all'origine dell'attuale Cité des Sciences et de l'Industrie.

Una dimensione internazionale

La vastità e gli obiettivi della Cité des Sciences le conferiscono immediatamente una dimensione internazionale: più grande dei principali musei scientifici mondiali, situata in un quadro eccezionale, in un parco di 35 ettari, attraversato da due pittoreschi canali. Si tratta del complesso futurista della Villette, destinato ad assumere negli anni a venire il ruolo di centro nevralgico delle arti, delle scienze, della musica e del tempo libero.

Originale per ciascuno dei suoi elementi costitutivi, inserita in un ambiente stimolante e valorizzante, la Cité des Sciences et de l'Industrie è senza dubbio il museo del XX° secolo per eccellenza, la prefigurazione di una nuova generazione di musei delle scienze.

Un nuovo approccio con la scienza

Quello che colpisce in questo immenso edificio pieno di computers, di programmi, di robot e di elettronica, è il suo aspetto umano.

Paradossale? No, perché l'importanza dell'individuo è il filo conduttore che ha guidato fin dall'inizio gli autori e i realizzatori di questo progetto. Si è voluto che l'uomo fosse al primo posto nella Cité des Sciences: è l'uomo che va verso la conoscenza scientifica, secondo il suo ritmo e i suoi desideri, e non la scienza che lo sovrappiomba, senza curarsi dei suoi bisogni in materia di cultura e di sapere.

Questa costante preoccupazione si esprime in tutti gli spazi della

ri in settori essenziali come l'innovazione, i nuovi prodotti, le nuove tecnologie e la formazione.

La Sala delle Attualità Scientifiche organizza dibattiti su alcuni fatti marcati dell'attualità scientifica. In tale occasione, le industrie sono invitate a servirsi degli impianti multimedia e a sfruttare la presenza dei giornalisti per presentare le proprie realizzazioni.

Al servizio della collettività

Destinata a un pubblico di ogni origine, la Cité des Sciences corrisponde perfettamente sia alle aspettative dei giovani, che a quelle dei ricercatori, degli industriali e delle associazioni.

Essa dispone di importanti strumenti per diffondere il sapere scientifico e le mostre in Francia e all'estero.

Grazie ai suoi impianti e alla sua attività, la Cité des Sciences è nata per mettere le proprie risorse a disposizione dei 3-5 milioni di visitatori di ogni età attesi ogni anno, ma anche, grazie ai collegamenti telematici, di coloro che non hanno la possibilità di recarsi personalmente al museo.

Le prime analisi di affluenza confermano la fondatezza di tale obiettivo: 8 mesi e mezzo dopo l'apertura, la Cité des Sciences aveva già registrato 2.650.000 ingressi.

Explora: mostra permanente

La mostra permanente, o Explora, è uno dei centri nevralgici della Cité des Sciences, di cui occupa i tre piani superiori, con un'area di 30.000 metri quadri, pari ad un quarto degli spazi aperti al pubblico.

Explora è stata progettata per facilitare la comprensione dell'esperienza umana. Essa non propone una visione specialistica delle conoscenze, ma evidenzia piuttosto i legami esistenti tra il sapere e il saper fare, tra i molteplici campi della scienza e della tecnica.

A partire da esempi tratti dalla vita quotidiana, si affrontano le leggi scientifiche fondamentali.

Spettacoli multimedia, programmi interattivi, modelli informativi che consentono di esplorare il mondo delle scienze, delle tecniche e dell'industria di oggi e di domani.

Invitato a guardare, ascoltare, riflettere, giocare e meravigliarsi, il visitatore è libero di seguire il proprio percorso attraverso quattro "zone" della Cité, corrispondenti a quattro grandi settori dell'attività umana: "Dalla Terra all'universo", "L'Avventura della Vita", "La Materia e il Lavoro dell'Uomo", "Linguaggi e comunicazioni".

Ogni settore è composto da quattro gruppi coerenti di esposizione e di elementi che possono essere visitati indipendentemente.

Informazione-accoglienza-animazione

Gli utensili d'informazione.

L'informazione del pubblico è assicurata, oltre che dall'edizione e l'affissione, da un dispositivo unico nel suo genere, presente in tutti gli spazi di accoglienza della Cité, che ricorre alle più sofisticate tecnologie: interattività audiovisiva, informatica, telematica...

Il pannello "Aunet".

Questo pannello, situato all'ingresso Nord, è destinato alla promozione delle attività e dei principali eventi della Cité. Largamente dimensionato (20 Mq), esso consente due diversi modi di visualizzazione: testo e grafica. Questo è formato da 45.000 cubi gestiti da un computer.

Il sistema di videoguida.

Il sistema di videoguida è uno strumento di informazione del pubblico particolarmente completo e preciso: È composto da quattro punti di consultazione interattiva che, a partire da schemi sensitivi, danno informazioni sul contenuto della Cité ed il suo programma.

Installato su un video disco, questo sistema consente, grazie al supporto di un organo di stoccaggio del suono e di una banca di testi, l'aggiornamento delle informazioni al ritmo delle manifestazioni della Cité.

I punti "Informazione".

Si tratta di una serie di pannelli che indicano le linee generali e il

programma dettagliato di ogni attività e il rispettivo funzionamento (raggruppandole secondo il tema: mostre, spettacoli, attività per bambini, ...). Questo dispositivo è completato da alcune informazioni pratiche (indice, pianta della Cité, funzionamento).

La rete televisiva via cavo.

Questa rete, che sarà ben presto costituita da 40 monitor, è distribuita negli spazi di accoglienza della Cité. Essa trasmette informazioni e videoclip promozionali su determinate mostre. Consente inoltre la videotrasmissione e la diffusione in diretta di alcuni eventi che si svolgono nella Cité.

SOS Informazioni

È una banca dati di tipo telematico, ad uso interno, che copre tutte le manifestazioni che si svolgono nella Cité. Non è consultabile direttamente dal pubblico, ma è uno strumento di informazioni particolarmente comodo e efficace per il personale addetto all'accoglienza del pubblico, grazie a terminali installati sui banchi di reception.

Il personale addetto alle informazioni.

Una équipe di operatori consiglia e orienta il visitatore, per consentirgli di usufruire nel miglior modo possibile dell'insieme dei mezzi messi a sua disposizione. Questa équipe ha un ruolo di accoglienza, di regolazione del flusso e di sicurezza. Si occupa inoltre della vendita dei biglietti d'ingresso e del controllo dell'accesso dei visitatori alle differenti attività.

Oltre alle informazioni generali, esistono punti di informazione specifica riservati ai gruppi e ai singoli che hanno particolari rapporti con la Cité (stampa, personalità...).

L'accoglienza dei gruppi è organizzata in modo da proporre servizi e programmi a gruppi precostituiti. Vere e proprie visite su misura, le visite di gruppo usufruiscono di servizi e strumenti idonei ai fabbisogni specifici. Per i gruppi è prevista inoltre un'apposita zona

al pianterreno, con sei sale provviste di impianti di videoproiezione.

Il personale addetto all'animazione

Gli animatori subentrano agli operatori addetti all'informazione per svolgere, nelle differenti attività, un ruolo che varia in funzione del fatto che il visitatore sia un individuo o un gruppo. Una équipe di 86 operatori scientifici e tecnici è a disposizione del pubblico, per consentirgli di scoprire la Cité. Il ruolo dell'animazione è di informare, dirigere, spiegare, aiutare e incitare alla manipolazione. Grazie alla loro perfetta conoscenza dell'insieme della Cité, sia sul piano architettonico che della concezione dei vari spazi, gli addetti scientifici e tecnici sono in grado di comprendere le differenze tra i vari individui e gruppi di visitatori, e di proporre loro un servizio qualitativo e personalizzato. L'équipe è presente ovunque nella Cité. Gli operatori scientifici e tecnici che hanno la responsabilità di uno spazio gestiscono anche i punti di lettura corrispondenti. Creano eventi (film, dibattiti, conferenze) e programmano spettacoli correlati alle mostre.

Nei confronti dei singoli visitatori, gli addetti scientifici e tecnici svolgono un ruolo di assistenza (spiegazioni, aiuto nelle manipolazioni interattive) e di consulenza. Essi possono inoltre raggruppare i visitatori in vista di visite commentate.

I gruppi possono usufruire, con prenotazione, di visite globali, tematiche (architettura, arte) o personalizzate (preparazione, in collaborazione con i responsabili di associazioni, di percorsi di visita in funzione degli obiettivi e degli interessi del gruppo).

Altri servizi per il pubblico:

- carrozzine per bambini;
- sedie a rotelle per i visitatori che hanno difficoltà di deambulazione, telefoni pubblici, guardaroba;
- una visita commentata con percorso libero; commenti su numerose presentazioni di Explora, sull'architettura e l'organizzazione dell'edificio sono diffusi in cuffie senza filo. Il visitatore po-

trà attivare la diffusione dei commenti a proprio piacimento durante la visita. Le cuffie si noleggianno nella hall centrale;

- boutiques, giochi, giocattoli, souvenirs della Cité, la boutique del Planetarium;
- punti di ristoro, distributori di bevande;
- libreria e rivendita di giornali;
- banca con cambio e distributore automatico di banconote.

Per i visitatori stranieri

Il personale addetto alle informazioni e gli operatori scientifici e tecnici parlano almeno una lingua straniera. In questo modo, i visitatori stranieri hanno a disposizione un ventaglio di sedici lingue, tra cui anche quella dei segni (LSF): inglese, tedesco, italiano, spagnolo, portoghese, giapponese, ebraico, russo, arabo, greco, polacco, ungherese, cinese, tamilico.

L'insieme dei testi esplicativi della Cité des Sciences è disponibile in quattro lingue: inglese, tedesco, spagnolo, italiano (opuscoli informativi, pannelli di Explora, segnaletica). Molti programmi interattivi degli elementi di esposizione sono disponibili in queste stesse lingue.

L'impianto di cuffie senza fili permette di captare i messaggi sonori in inglese, tedesco, e spagnolo.

Inventorium 3/6 anni

È un luogo di "risveglio" che stimola l'immaginario, suscita la curiosità sollecitando lo spirito scientifico, un luogo di cui i piccoli dai 3 ai 6 anni si appropriano, al loro ritmo, con i genitori o in gruppo.

Lungo un ruscello, il cui senso di percorso, come filo di Arianna, struttura il viaggio, i bambini esplorano più settori che hanno una coerenza scenografica propria.

Questi settori evocano temi quotidiani; fenomeni familiari che suscitano stupore: la storia nascosta del pane, la musica dell'acqua,

la forza del vento, i meccanismi delle macchine, l'utilizzo del calcolatore, una piscina audiovisuale, una casa da costruire e da demolire.

Questo spazio sperimentale, concepito per i piccoli, privilegia la scoperta sensibile e l'osservazione della relazione esistente tra ciò che si fa e ciò che ne scaturisce.

L'acqua

La relazione tra un bambino e l'acqua è privilegiata. Elemento di piacere e di scoperta, oggetto di sensazione e di manipolazioni, l'acqua è onnipresente nell'Inventorium da 3 a 6 anni.

— Un ruscello che scaturisce da una cascata guida il visitatore da un settore all'altro.

Gli oggetti multicolori che fluttuano sulla superficie e che si possono afferrare servono da punti di riferimento e indicano la direzione da prendere.

— Una fontana musicale interattiva.

— Un labirinto di tubature trasparenti dove l'acqua è indirizzata da due grossi rubinetti.

— Mulini musicali azionati dalla forza del vento.

— Una grande onda blu da osservare.

— Una macchina con una catena di contenitori che possono prendere gli oggetti fluttuanti.

— Bacini di manipolazione.

Il pane

Da dove viene il pane acquistato dal fornaio? Che rapporto c'è tra il grano, la farina e il pane? Attraverso la scoperta della storia nascosta del pane, il bambino può osservare il grano in germoglio, scoprire il lavoro dei campi, macinare la farina e guardare un fornaio mentre fa il pane in una panetteria il cui odore mette appetito.

Il tempo che fa

Ne "Il tempo che fa" i bambini possono giocare con "la pioggia

e il bel tempo", facendo apparire su uno schema dei paesaggi di pioggia o di sole e dei personaggi vestiti in relazione al tempo.

Si può variare l'intensità della forza del vento e la sua direzione iniziale grazie ad una soffieria. Con "il rumore del tempo" ascoltando il rumore della pioggia e dell'uragano.

Le macchine

Una grossa palla rotola su una reticella inclinata, sparisce in un tunnel, riappare urtando palle da ping pong, forza una porta, etc. Ma quando la sua corsa è terminata come fare a farla risalire? Come rimettere in moto il processo? Utilizzando delle leve il bambino può cogliere la funzione della macchina e paragonare i diversi sistemi proposti. Visualizza i meccanismi che aziona pompando, pedalando, girando manovelle e azionando argani.

Giochi con il computer

Nella "danza delle verdure" i legumi sono trasformati in personaggi. Nella "raccolta delle mele" bisogna aiutare una bambina a raccogliere i frutti di un melo.

Un Punto di lettura permette di consultare album e riviste.

Il cantiere

Nel cantiere, "ingresso proibito ai grandi", i bambini effettuano la costruzione di una casa incompiuta sotto gli occhi dei genitori che li vedono trasportare mattoni (leggeri!), azionare una gru, sistemare dei pannelli, etc.

Orario di apertura

- Martedì, Giovedì, Venerdì dalle ore 10.00 alle 17.00.
- Mercoledì, Sabato, Domenica e giorni festivi dalle 12.00 alle 18.30.

Prenotazioni per gruppi ...

È uno spazio di 1.200 mq. che fa scoprire la scienza e la tecnica attraverso la manipolazione e la sperimentazione. Gli elementi presentati sono stati raggruppati in dodici temi che sono vicini all'universo familiare dei bambini e che intersecano i campi della scienza e della tecnica.

Tecniche per comunicare

Un ambito tematico per condurre esperienze di comunicazione utilizzando degli strumenti diversi: tubi di larghezza differente per trasmettere un messaggio orale, uno pneumatico per inviare un documento scritto comprimendo l'aria, un telefono a filo di cui bisogna connettere i circuiti elettronici, un telefono che funziona con un fascio di luce, un videofono per ascoltare, ma anche per vedere l'interlocutore.

Nello studio televisivo i bambini, diventando di volta in volta giornalisti e tecnici, scoprono le varie difficoltà e i diversi piani di lavoro.

Alla scoperta della luce

Sensibilizzazione alla ricchezza dei fenomeni luminosi. Sono presentati al giovane visitatore uno spettro colorato, un'immagine a tre dimensioni, delle sintesi di luce etc.

Forme e strutture

Uno spazio di familiarizzazione con le forme geometriche semplici, quelle che si ritrovano nella natura, ma anche nelle realizzazioni dell'uomo.

Dalle forme effimere alle forme stabili, dalle bolle di sapone al labirinto tattile, le esperienze che si propongono sono numerose.

Le macchine per l'acqua

Si tratta di un primo approccio alla relazione uomo-macchina e alla nozione di rendimento che viene offerta attraverso la manipolazione dei sistemi di pompaggio, alcuni più antichi, altri più recenti.

Fare lavorare l'acqua, l'aria, il fuoco

Per evocare la capacità dell'uomo di utilizzare l'acqua, l'aria e il fuoco, alcune macchine servono da punto di riferimento: ruota ad acqua, turbina, motore, termico.

La pianta è vivente

Le piante hanno bisogno di acqua e di luce; alcune reagiscono se toccate, altre mangiano gli insetti ... il vegetale, malgrado la sua apparenza inerte, è vivo.

Tempi e ritmi

L'acqua e la sabbia scorrono, il cuore batte, l'albero cresce, l'orologio conta le ore: oggetti familiari che fanno sentire il tempo che passa e possono aiutare a misurarne la durata.

I corpi in movimento

Grazie all'osservazione del suo corpo in movimento il giovane visitatore scopre i meccanismi che gli permettono di muoversi. Può danzare e veder apparire l'immagine del suo movimento su uno schermo, fare la corsa con il suo scheletro pedalando e maneggiando un braccio meccanico per prendere coscienza del ruolo del cervello nell'esecuzione dei movimenti.

Servirsi del computer

Una dozzina di giochi logici inediti: simulazione di un volo spaziale, elaborazione di una sceneggiatura, adattamento di una melo-

dia ... presentano le molteplici possibilità del computer e suggeriscono i diversi usi dell'informatica.

Il mondo vivente

La natura vive, per colui che la sa osservare. Ricostruito in un acquaterrario, uno stagno presenta la diversità delle forme di vita.

Quando si penetra all'interno di un formicaio si comprende l'attività incessante dei modi organizzativi di una società di insetti.

Tutti differenti

Capelli ricci o lisci, impronte digitali, occhi azzurri o marroni ... caratteristiche come queste, messe tutte insieme, fanno di ognuno di noi un essere unico.

Percepire e agire

Reperire un segnale sonoro e visivo, entrare in un dedalo di specchi, identificarne un odore, guidare un piccolo robot in un labirinto, sono esperienze da fare per apprendere che non è poi così evidente credere ai propri occhi, alle proprie orecchie, al proprio naso.

Il laboratorio Universo

(Le lettere permettono di trovare sulla piantina del Laboratorio Universo la collocazione delle varie esperienze)

Destino di una stella - Diagramma interattivo (Y)

Scegliete la massa iniziale di una stella e osservate il suo destino sul diagramma di Hertzsprung-Russel. La temperatura e la luminosità di una stella variano in funzione della sua età. La natura delle reazioni nucleari che avvengono nel suo nucleo cambiano.

All'inizio della sua evoluzione la stella consuma idrogeno e si trova nella sequenza principale. A corto di idrogeno si gonfia, la sua

luminosità aumenta, la temperatura diminuisce. Trasformata in una gigante rossa brucia l'elio. Quando una stella termina il suo combustibile nucleare muore.

Motore delle stelle-Gioco informatico (W)

Con un pò di abilità potrete far nascere una stella! Agite sulla pressione e raccogliete atomi sufficienti per realizzare le condizioni di densità e di temperatura necessarie ad innescare le reazioni termonucleari nel cuore di un nucleo d'idrogeno.

Sistema stellare-Gioco informatico (X)

Ridate ad ogni stella il suo colore, la sua durata di vita, il materiale di cui è composta. Questi diversi parametri dipendono dalla massa della stella. Più è leggera, più è rossa, più è lunga la sua vita.

Teatro delle galassie-Diaporama 8mm (R)

Il "viaggio degli astronomi" attraverso lo spazio e il tempo. La storia dell'Universo: la sua composizione e la sua evoluzione. Una breve sequenza sulla "vita" e la "morte" delle stelle come introduzione.

Attualità-Punto di consultazione

C'è sempre qualcosa di nuovo nell'Universo!
E ancora ... nel Laboratorio Universo.

Osservare e misurare

Triangolazione (A): stimare la distanza di un oggetto celeste osservandolo da due punti sulla terra.

Parallasse (B): a seguito dei suoi spostamenti sulla volta celeste vedere se un'astro è vicino o lontano.

Stellarium (C): per l'osservazione delle stelle.

Puntare un telescopio (D): servendosi di coordinate celesti.

Cannocchiale o telescopio (E): due strumenti, due ottiche differenti.

Scegliere la propria montatura (F): montatura equatoriale, montatura azimutale?

La durata del giorno (G): non è la stessa a seconda che ci si riferisca al Sole o alle stelle.

Trovare la vita

L'origine della vita sulla terra (I): audiovisivo interattivo. Realizzare uno scenario relativo al periodo dell'apparizione della vita sulla terra.

La caccia all'extraterrestre (J/H): captare i segnali luminosi emessi nella Cité e constatare quanto sia difficile la caccia all'extraterrestre.

Conferenza di Green Bank: l'arte di valutare il numero di civiltà extraterrestri tecnologicamente avanzate presenti nella nostra Galassia.

Lo spettroscopio

Visibile, infrarosso, ultravioletto (K): i raggi dello spettro del mercurio, del neon, dello xenon, del krypton.

L'effetto Doppler 1 e 2 (L): la distorsione delle onde (da cui si comprendono le onde sonore) grazie all'effetto Doppler.

L'astrofisico al lavoro (M): iniziarsi al mestiere di astrofisico.

La carta d'identità delle stelle (N): analizzare lo spettro di una stella per scoprire la natura dei suoi elementi.

I raggi spettrali (Q): Sole, pianeti, stelle, galassie, Universo ... e io e io e io?

Bin Bang (S): ogni astrofisico racconta a modo suo la teoria del Bing Bang.

Incontri tra le galassie (U): si incontrano, si separano, ma non sono mai le stesse dopo un incontro di questo tipo.

Teatro del Sole (V)-audiovisivi. Le relazioni tra la Terra e il Sole, la morte del Sole e i problemi per la pelle.

Il cielo al microscopio (Z): riconoscere sulle foto stelle, ammassi globulari, galassie ...

L'atmosfera di Venere, della Terra, di Marte, di Giove (Z'): audiovisivo. Discendere nell'atmosfera di ogni pianeta per "gustarla".

Un laboratorio nella sua articolazione dettagliata: la riflessione della luce

1 *Il tragitto della luce*

Scoperta del comportamento dei raggi luminosi quando incontrano:

- un materiale opaco;
- un materiale trasparente (lenti);
- un materiale che riflette (specchi).

Osservazione del tragitto della luce.

2 *Il fenomeno: riflessione della luce*

La luce si riflette (rimbalza come una palla) su particolari superfici, (specchio, vetro, alluminio ...) così è rinviata in una certa direzione:

- la superficie che riflette meglio è lo specchio;
- la superficie che riflette mediamente è il vetro.

3 *L'Immagine riflessa*

A) Dispongo un messaggio davanti allo specchio:

ottengo un'immagine di questo messaggio,
l'immagine è rovesciata;

- messaggio segreto;
- occhio sinistro/occhio destro.

B) L'immagine è simmetrica all'oggetto in rapporto al piano
Oggetto reale/Immagine virtuale.

4 *Moltiplicazione delle immagini con due specchi*

Il multiscopio permette di moltiplicare le riflessioni e studiare le immagini ottenute con le simmetrie successive.

5 *Le superfici riflettenti non piane*

Osservazione:

- l'immagine nello specchio concavo;
- l'immagine nello specchio convesso
(uso: telescopio, retrovisore, specchio di controllo).

6 *Le anamorfosi*

Deformazione di un'immagine per riflessione sullo specchio cilindrico.

7 *Il caleidoscopio*

Permette di scoprire le diverse riflessioni degli oggetti e di studiare le immagini ottenute attraverso le simmetrie successive.

8 *Il periscopio*

Come "vedere senza essere visto".

L'exploratorium di S. Francisco

Dal terzo volume del "Cook book"

Benvenuti nel terzo "Cook book" (libro di ricette) dell'Exploratorium (se avete già i primi due, di nuovo benvenuti). Questa edizione aggiunge 67 ricette a quelle dei precedenti libri, per un totale di 201 ricette (1/3 di tutte le nostre mostre!). Qui troverete mostre da tutte le aree dei nostri musei.

Il III libro di ricette è leggermente diverso dal I e dal II, nei quali volevamo mettere in evidenza le strategie d'insegnamento tramite le mostre così come la loro struttura. In aggiunta alle "Mostre collegate" alla fine di ogni ricetta, abbiamo aggiunto uno dei nostri "Percorsi". I "Percorsi" sono itinerari guida che aiutano gli insegnanti di scuole elementari fornendo delle strutture alle esperienze d'insegnamento fatte nell'Exploratorium. Piuttosto che lasciare che i bambini vaghino liberamente nel museo, i Percorsi li guidano in una caccia al tesoro che li conduce attraverso una serie di esperienze collegate tra loro.

Inoltre abbiamo apportato lievi modifiche alle categorie sotto le quali troverete le mostre dell'indice. Abbiamo fornito una cesta completa delle mostre dei tre libri in un indice generale. Ogni categoria in questo libro di ricette è introdotto da una breve pagina descrittiva.

Quando conduco altre persone interessate al museo (o potenziali persone interessate) in giro per l'Exploratorium, mi viene spesso chiesto: "quali sono le vostre dieci mostre più popolari?" La risposta è difficile e probabilmente irrilevante. Tutte le nostre mostre sono efficaci strumenti d'insegnamento che devono essere usati per mostrare importanti connessioni e fornire moltissimi esempi di vari fenomeni.

Scegliere le mostre più popolari e costruire solo quelle, servirebbe a volgarizzare la principale missione di un museo delle scienze, cioè insegnare. Noi progettiamo le nostre mostre basandoci su ciò che vogliamo insegnare, poi pensiamo a come fare ciò in un modo interessante e coinvolgente. A volte mostre popolari e divertenti

non danno molto sul piano dell'istruzione. Nonostante la mia avversione nel valutare una mostra secondo la propria popolarità, c'è una parte di verità nell'idea che se una mostra piace essa probabilmente sarà un migliore strumento di insegnamento. In verità, una delle nostre regole per ciò che riguarda la costruzione di mostre stabilisce che se una mostra non entusiasma colui che la progetta, non c'è speranza che entusiasmi il pubblico.

Per curiosità feci circolare una lista delle nostre 600 mostre tra gli staff dell'Exploratorium e chiesi ad ognuno di indicare quali mostre fossero le loro preferite o quali esse avrebbero voluto vedere nel libro di ricette.

Sorprendentemente ci fu molto accordo e guardando la lista scoprii che le mostre che piacevano di più agli staff erano quelle che io ritenevo più istruttive. Ciò rende più facile selezionare le mostre per questa pubblicazione. La lista delle mostre nel libro riflette abbastanza strettamente la scelta dello staff. (Ne ho inserita anche qualcuna delle mie favorite, ci dovranno pur essere dei vantaggi nello scrivere questo volume).

Ogni scelta è divisa in 3 sezioni. La sezione "Descrizione" illustra brevemente cosa la mostra intende esporre e cosa il visitatore fa all'esposizione. La sezione "costruzione" contiene dei dettagli su come costruire la mostra dal momento che essa ora prende in esame il piano della mostra dell'Exploratorium. L'ultima sezione "Critica e speculazione" illustra alcuni dei problemi che abbiamo incontrato con la mostra, sia problemi fisici che pedagogici. Questa sezione suggerisce anche alcuni possibili miglioramenti per la mostra. Queste idee di miglioramento sono state incluse in questa ultima sezione piuttosto che nei dettagli della costruzione perchè esse non sono state sperimentate.

Abbiamo notato che persino semplici modificazioni alle mostre possono influire sul loro funzionamento. Noi abbiamo un occhio di riguardo per delle mostre nuove o modificate collocandole proprio fuori il nostro laboratorio.

Una mostra resta lì per un minimo di un mese prima di essere collocata nella sezione giusta del museo.

In ogni ricetta abbiamo cercato di fornire tutte le informazioni essenziali sulla mostra.

Se sono assenti misure e descrizioni dettagliate è perchè si può presumere che esse non siano determinanti entro certi limiti. Noi crediamo che voi adatterete tali caratteri alle vostre esigenze e abbiate lo stesso nostro occhio di riguardo sapendo che dei cambi nella progettazione possono avere effetti imprevedibili.

Nessuna di queste mostre dovrebbe essere considerata stabilmente fissata nella progettazione o nella costruzione e voi dovrete sentirvi liberi di modificare la mostra per adattarla al vostro ambiente, ai materiali disponibili o al vostro gusto personale. Tenete presente però che le ricette contenute in questo libro come negli altri sono state ampiamente sperimentate nel nostro museo e noi possiamo garantire che così come sono, esse sono efficaci.

Istruzioni speciali (dalla presentazione di ciascun percorso)

Ci sono numerosi percorsi diversi in questo pacchetto. Scegli un percorso da questo pacchetto da seguire per la visita al Museo, che permetta in molto tempo una libera esplorazione al resto dell'Exploratorim.

Ogni percorso ha due parti:

Guida alla mostra Questa guida è pensata per essere duplicata da te in modo che ogni studente ne abbia una copia. Essa punta da 8 a 10 mostre in una particolare area.

Manuale di attività Questo libretto contiene concetti e suggerimenti su attività semplici da realizzare in relazione all'area soggetto della guida. Queste attività possono essere fatte prima e/o dopo la tua visita.

Le guide alle mostre sono le più efficaci se la tua classe è stata preparata per tempo. Le attività scolastiche provvedono ad una buona introduzione sulle idee presentate nelle mostre.

Una volta all'Exploratorium di solito si lavora nel modo migliore mostrando alla tua classe dove le mostre del percorso sono localizzate all'inizio della tua visita. Per completare un percorso sono necessari circa 30/40 minuti.

La natura delle mostre dell'Exploratorium incoraggia esplorazioni individuali o a piccoli gruppi, perciò noi non offriamo visite guidate. Comunque guide in giacche color arancio saranno in tutte le aree per assistere voi e i vostri studenti.

I percorsi sono una nuova aggiunta al nostro programma di visita. Noi apprezzeremmo i vostri commenti o suggerimenti circa l'efficacia di questi materiali.

Scrivete a: Sally Duensing Direttore Assistente o Stephen Herick, direttore dei programmi di visita, all'Exploratorium 3601 Lyon Street, San Francisco, CA 94123.

Tutti i 15 percorsi sono disponibili al deposito dell'Exploratorium \$ 20.00 per pacchetto. Ogni pacchetto include tre o quattro diversi percorsi.

Il "Launch Pad": al museo delle scienze di Londra

Il cartello giallo all'ingresso informa che il Launch Pad è stato temporaneamente spostato al terzo piano perché la sede naturale di questo padiglione della tecnologia per i ragazzi-900 mq. al seminterrato-è in temporaneo restauro.

Vivacissimi, irrefrenabili ragazzini si affollano con noi nell'ascensore, per niente intimoriti di trovarsi nel Museo delle Scienze. Vedremo molti ragazzi liberi e curiosi aggirarsi in queste sale aperte che si offrono gratuitamente al pubblico con cose da vedere, da toccare, da fare.

Attualmente il "launch pad" è ospitato in una sala rettangolare, piena di bambini che giocano divertiti alle varie postazioni o "exhibits".

Ci sono le panchine per i genitori i quali possono aspettare o, volendo, possono giocare da soli o con i propri figli a fare le esperienze.

Gli "exhibits" sono temporaneamente limitati ad una trentina, ma il pad ne offre normalmente 70 con l'introduzione di 4/5 esperienze nuove ogni anno.

Ogni postazione ha un cartello che in non più di 30 parole chiare e leggibili da parte dei bambini, presenta l'esperienza, pone qualche domanda, spiega l'utilità generale del principio sperimentato.

Il Launch Pad è soprattutto una mostra interattiva della tecnologia. "Tre sono le parti fondamentali di una persona: il corpo, il cervello, i sensi" — si legge nell'introduzione alla pubblicazione che porta il nome del reparto. "Possiamo fare molte cose con il nostro corpo, con il cervello e con i sensi e senza alcun aiuto. Ma se vogliamo assolvere a compiti più complessi abbiamo bisogno di aiuto, ed è qui che entra in campo la tecnologia".

Le esperienze presentate si riferiscono appunto ad una "tecnologia che aiuta il corpo", ad una "tecnologia che aiuta il cervello" e ad una "tecnologia che aiuta i sensi" anche se non esistono separazioni nette nella posizione delle strutture, ma si ha l'impressione di "scivolare" da una esperienza all'altra.

Mr. Wilson è il manager director del reparto. "Lo scopo del Launch Pad" dice "è quello di stimolare i bambini alla curiosità per la tecnologia sollecitando anche il piacere di compiere attività che hanno un valore. È giusto che i ragazzi amino la musica, amino vestirsi, ma accanto a questo è importante che provino piacere anche praticando attività tecniche e scientifiche". Gli assistenti si aggirano fra i bambini pronti a risolvere un problema, ad animare un'esperienza, a dare spiegazioni. Lavorano quattro ore al giorno, non hanno una particolare formazione scientifica.

"Il requisito che chiediamo loro — dice Mr. Williams — è che siano persone aperte, gioviali, che sappiano divertirsi con i bambini. Prima di entrare al Launch Pad sostengono un periodo di formazione. Un periodo breve, perché la scienza, la tecnologia non sono cose tanto difficili".

Il rapporto sulle attività dell'anno scorso indica che il 33% dei bambini che frequentano il laboratorio ritornano e stabiliscono un rapporto che se non si può definire continuativo è meno episodico di quello che può apparire. I bambini amano venire in gruppi e anche da città piuttosto lontane da Londra.

Il Launch Pad è in funzione da due anni e pare che i bambini stiano passando la voce tanto rapidamente da rendere insufficienti le strutture esistenti. "Vorrei proporre molte più cose, vorrei aggiungere sempre nuovi esperimenti, ma costa molto", conclude Mr. Williams, mentre tira fuori da un armadio quattro misteriosi cilindri e ci sottopone — seduta stante — ad un esperimento sul peso dei materiali.

Alcuni Exhibits al Launch Pad

Sezione: La tecnologia per aiutare il corpo

Riserva di energia - L'exhibit permette di osservare il processo - che i ragazzi stessi producono - di conversione di energia chimica in calore che a sua volta si trasforma in energia cinetica, in energia elettrica e, infine, in luce (lampada) e suono (sirena).

Motore elettrico

Generatore elettrico - Muovendo una manovella si fornisce energia e il generatore trasforma una parte di questa energia in elettricità. Il generatore esposto proviene da una motocicletta.

Palla plasma - La struttura esposta permette di vedere cosa succede quando l'elettricità passa attraverso i gas racchiusi nella palla trasparente. Si crea un "plasma" composto di atomi che hanno subito l'espulsione violenta di alcuni elettroni. L'energia si trasforma in luce. Nella struttura presentata una miscela di gas presenta diversi colori.

Rotazione - La struttura consente a chi la usa di osservare che la rotazione è più veloce quando ci si tira verso il centro di quando ci si spinge verso l'esterno. È un principio sfruttato dai pattinatori, ma qualcosa di simile accade anche nelle stelle che implodono.

Ingranaggi - Gli ingranaggi mossi dai ragazzi consentono di verificare la riduzione di velocità.

Sezione: La tecnologia per aiutare i sensi

Darsi la mano: La superficie concava nera come uno specchio. Si ha la sensazione di immergere la mano in un buco profondo dal quale emerge un'altra mano. Si sperimenta il rapporto tra l'immagine reale e il sistema di lenti.

Telecamera per il calore: Sullo schermo vengono proiettate le parti calde del nostro corpo, con i colori gialli e rossi e le parti fredde con i colori blu e nero.

Tester in punta di piedi: la struttura permette di verificare le minime vibrazioni prodotte da colui che cammina sulla piattaforma. È il principio dei sensori che catturano le vibrazioni, dischi, sismografi.

Watchdog: è una struttura che usa l'effetto doppler. Il suono è un

flusso di onde. Il watchdog emette ultrasuoni che incontrando qualcosa che si muove verso di loro producono un'eco o onda riflessa compressa che eleva la frequenza e produce dei suoni o gorgoglii.

Altre esperienze riguardano le fibre ottiche, le antenne, TV e magneti, le voci riflesse, la persistenza della visione.

Nel settore ragazzi del Museo delle Scienze di Londra sono presenti circa 70 "exhibits". I ragazzi hanno la possibilità di approfondire alcune esperienze in altre parti del Museo approfittando anche delle "dimostrazioni" che hanno luogo in alcuni reparti.

Gli assistenti presenti nella sala hanno un compito di controllo, sorveglianza, animazione e stimolo, assistenza (se richiesta).

Altre esperienze di questo reparto mostrano: cinghie e pulegge, la batteria umana, la potenza dell'aria, aerodinamica, la resistenza dell'aria, la pompa idraulica, trasporto di materiali solidi a mezzo di tubi, ruote e rotaie, il "fiume" magnetico, magnetismo, cuscinetti a sfera, la gru, gli archi e i ponti, le onde della luce, elettricità statica.

Sezione: La tecnologia per aiutare la mente

Sistema di prenotazione attraverso il computer: Il computer usato al Launch Pad per organizzare le visite delle classi è un esempio di come può essere utilizzato un computer nel lavoro di ufficio. Esso scrive migliaia di lettere ad insegnanti ogni giorno.

La penna pesante: i computer sono usati spesso per controllare macchinari. Questo non è facile soprattutto quando la macchina è molto pesante. Questo problema si può "sentire" e capire giocando con la penna pesante.

Serratura e chiave: una chiave è come un messaggio in codice. La serratura può "leggere" la forma della chiave. Nell'"exhibit" si può scoprire come la serratura legge la forma della chiave.

Videocomputer: si tratta di un sistema di computer, video o telecamera che permette al ragazzo di vedere la sua immagine sul monitor e giocare con gli effetti speciali.

Insegna alla tartaruga: la piccola tartaruga presentata è un robot. Si possono scrivere brevi programmi che le danno istruzioni di movimento.

Astronomia in Francia

Dall'Associazione del Planetario
del Collegio VALERI - Nizza

Un Planetario

È un impianto che, per mezzo di una proiezione sotto una cupola, ricrea il cielo stellato come si vede a occhio nudo. Vi sono rappresentate le stelle più brillanti, i cinque pianeti visibili ad occhio nudo, la luna e il sole.

È un invito a viaggiare (con la fantasia) poiché l'apparecchiatura permette di ricostruire l'aspetto del cielo visibile da un luogo qualsiasi della Terra, dal Polo Nord al Polo Sud, in tutte le notti dell'anno.

È uno spettacolo "suono e luce" su uno schermo a 360° al quale voi siete invitati.

Voi entrate in questo luogo come una bolla rotonda e cade la notte. Appaiono le stelle, si illuminano le costellazioni ed ecco qui Orione il guerriero, là la regina Cassiopea, più in là ancora la maestosità del Cigno con Deneb così brillante. Tutto incomincia a muoversi, il cielo si modifica sotto l'influenza della rotazione terrestre, si trasforma secondo le stagioni poi diviene irriconoscibile con una nebulosa tanto grande e brillante che l'illumina e che non è altro che la Via Lattea.

È anche un sussidio didattico che permette di osservare i movimenti dei corpi celesti, le stagioni, le eclissi ...

Per i ragazzi, l'uso di questo modellino facilita la comprensione dei fenomeni celesti. La proiezione di diapositive ne allarga la conoscenza. Infine il numero ridotto di persone presenti ad ogni seduta favorisce la discussione con l'animatore.

Il complesso astronomico contenuto nel Planetario è stato costruito per iniziativa degli allievi del Collège Valéri e del suo club d'astronomia "Le Pleiadi" perché possano goderne più persone possibile. Per raggiungere questo obiettivo il 22 ottobre 1985 è stata creata l'Associazione del Planetario del Collège Valéri.

Attività previste per gli aderenti:

- Conferenze tenute da astronomi durante il periodo scolastico.
- Serate di osservazione astronomica.
- Laboratori per ragazzi.

Gruppi di lavoro per costruire strumenti antichi

Il pubblico può sollecitare un allargamento dei temi trattati e un approfondimento degli stessi.

Argomenti di base:

- Il Sole e la Terra: giorno e notte, le stagioni, il sole di mezzanotte, il giorno solare, il giorno siderale, la determinazione delle distanze (raggio della Terra, distanza Terra-Sole), storia delle scoperte di queste distanze.
- La Terra e la Luna: movimenti della Luna, sue fasi, faccia nascosta, eclisse, distanze (raggio della Luna, distanza Terra-Luna), storia.
- Il sistema solare: (costituzione, composizione), formazione, posizione nell'universo.
- I pianeti principali: movimenti apparenti e reali, lo zodiaco, studio di ogni pianeta, sistema di Tolomeo, di Copernico, di Tycho Braque e di Keplero.
- Avvistamenti nel cielo: coordinate.
- Le costellazioni: realtà e mitologia.
- Le stelle: collocazione e movimento, composizione, spettrografia.
- Il Sole è una stella: nascita, vita e morte, macchie solari.
- Il cielo in inverno (o in primavera).

Ogni seduta pubblica, bisettimanale, dura 1 ora e mezza; dopo l'inizio della seduta non è più possibile entrare nella sala.

L'astronomia a Saint Laurent du Var

Per i ragazzi: Corsi teorici basati su proiezioni di diapositive e

disegni. Osservazioni su argomenti programmati; fotografia (ripresa e sviluppo), lavoro in laboratorio. Un giornale interamente gestito dai ragazzi, contenente interviste ad astronomi, articoli redazionali, fotografie, giochi.

Un'uscita a fine anno: un week-end in montagna.

Il tutto in un ambiente ultra-simpatico, un club di giovani che si ritrovano volentieri insieme.

Per gli adulti: Corsi di Astronomia planetaria e di Astrofisica, con prevista distribuzione di dossiers completi. A ciò si aggiungono conferenze pubbliche e gli interventi teorici e pratici effettuate con molta cura.

Inoltre il club organizza ogni anno un grande concorso nazionale di poesie sull'Astronomia, con la partecipazione dell'A.F.A. (Associazione Francese di Astronomia) e della S.A.F. (Società Astronomica di Francia).

Le molteplici attività del club di Astronomia di Saint Laurent si realizzano grazie al lavoro volontario degli animatori, che sono riusciti ad organizzare e reperire:

- Una sala per i corsi.
- Un laboratorio fotografico dotato di 5 apparecchi da ingrandimento.
- Un'area attrezzata per l'osservazione astronomica
- Un telescopio Perl 100/1000, un telescopio 115/900 e altri telescopi di proprietà degli animatori.
- Una collezione di circa 600 diapositive.

Cos'è il Clea e cosa sono i Cahiers Clairant

Il *Clea* (Associazione di insegnanti e astronomi) è un'associazione che riunisce in sé gli insegnanti e gli astronomi professionisti che vogliono diffondere la cultura astronomica a tutti i livelli sia dell'insegnamento pubblico sia negli organismi di cultura popolare.

Il *Clea* organizza corsi, diffonde pubblicazioni fornisce materiale teorico indispensabile; favorisce gli scambi tra insegnanti ed astro-

nomi di informazioni e documenti; per mezzo delle sue pubblicazioni diffonde gli atti dei convegni e dei lavori delle varie università intorno agli argomenti astronomici.

I "Cahiers clairaut" è il titolo di un bollettino trimestrale che il *Clea* pubblica da dieci anni e che è un efficiente legame informativo tra i membri della sua associazione; in questo bollettino sono trattati di volta in volta argomenti scientifici e di attualità, per esempio: i quasar, l'esplorazione di Saturno, i neutrini solari, la cometa di Halley, il raggio verde, l'effetto delle maree, la genesi delle leggi di Keplero ecc.

Il bollettino contiene inoltre relazioni su esperienze d'insegnamento, una rubrica sulla realizzazione di nuovi apparecchi di osservazione, una rubrica di notizie in breve, la posta dei lettori.

Il museo dei bambini a Boston

Filosofia: Un luogo per imparare attraverso la partecipazione diretta ai piani di esposizione e ai programmi.

Una risorsa di materiale didattico da lavoro da usare in classe, nei centri di quartiere e a casa.

Un servizio di formazione e di consultazione per insegnanti, addetti ai musei, animatori, genitori e altri preposti all'educazione dei bambini.

Un centro nazionale di ricerca e sviluppo con la sperimentazione di forme didattiche non tradizionali e un ruolo più dinamico per i musei.

Centro di esposizione: Responsabile per lo sviluppo delle mostre e dei programmi. Più che una struttura statica sembra essere semplicemente un gaio divertimento ma attraverso il gioco si ottiene una grande varietà di insegnamenti.

Le mostre includono:

L'arca nell'attico: Trenta fotografie di Starr Ockenga introducono i visitatori in un fantastico viaggio dell'alfabeto.

Con un'area di gioco adiacente, i giochi sull'alfabeto e le risorse sono usate per allargare il vocabolario e migliorare lo spelling.

Dietro le quinte del Tondone: In tende da circo montate, vispi bambini in calzoncini corti credono di partecipare allo spettacolo del circo.

I fossili: La mostra di storia naturale esamina i resti anatomicamente, storicamente, culturalmente ed originalmente.

Le bolle: Il divertimento nel soffiare le bolle di sapone e la dimostrazione della loro formazione.

Una porzione di città: Una sezione di una casa vittoriana a tre piani, la strada e sistemi sotterranei forniscono lezioni di meccanica, di vita urbana e di storia.

Scalando una scultura: Una scultura sospesa a due piani permette l'apprendimento del movimento su larga scala per bambini dai 5 anni in su.

Il circolo: Progettato per bambini dai nove anni in su, una nuova entusiasmante area di esposizione piena di mostre permanenti o temporanee dal ristorante all'attività art-video.

Il segno dei tempi: La creazione, l'immaginazione e la sperimentazione con i principi e le tecniche del design.

Il gioco della stima: Due gallerie di giochi d'estimazione; computers; video e sfide interattive insegnano le strategie per la costruzione di abilità nell'estimazione che durano per la vita.

La casa dei nonni: Una casa vittoriana a tre piani, ricca di opera d'arte selezionate per incoraggiare una intergenerazionale condivisione del passato.

La casa giapponese: Un'autentica casa di mercanti di seta di Kyoto, in Giappone.

Fa i tuoi interessi: Porta bambini di ogni età ad esplorare i propri corpi e il loro benessere fisico e a conoscere se stessi attraverso una serie di pannelli interattivi.

Uno spazio gioco: Un'area finalizzata a promuovere l'apprendimento e la crescita per bambini in età prescolare, per i genitori e i loro amici.

Piste di Corsa: Movimento e azione sono mostrati con l'uso di palle rotolanti e variabili di velocità su piste.

Noi siamo ancora qui: Uno sguardo ai nativi dell'America del nord-est di ieri e di oggi.

Altre mostre popolari: "Come si fanno i film", "La sala verde dei giochi di Ruth Harmony" e "Piccole mostre scientifiche".

Centro Risorse Offre una vasta gamma di materiali didattici e servizi per insegnanti, studenti, per coloro che lavorano in comunità, genitori e bambini.

Conserva una estesa, catalogata collezione di libri, materiali didattici e periodici riferiti ai più importanti temi del museo: studi etnici e culturali, la storia sociale americana, la scienza fisica e naturale e lo sviluppo del bambino.

Cassette di attrezzi multiuso, materiali di apprendimento per attività su almeno cento modelli disponibili per scuole, organizzazioni di comunità e membri del museo.

Il riciclaggio in casa, una collezione di materiali grezzi per arti, artigianato, scienza ed altri progetti scartati dalle fabbriche e venduti per volume, peso e misura.

Offre la possibilità di sviluppo professionale per gli insegnanti, programmi didattici in sessioni multiple per laboratori speciali per genitori e famiglie.

Collabora con altre organizzazioni culturali di educazione, di comunità, divulga sia film che produzioni televisive per creare materiali e programmi per audiences locali, regionali e nazionali.

Servizi speciali e programmi Il museo dei bambini ha un grande impegno verso la comunità come è dimostrato attraverso i seguenti programmi:

- Visite libere per scuole e gruppi comunitari
- Una politica di ingressi sponsorizzati
- Venerdì sera-17,00/21,00-ingresso libero
- Percorsi speciali per inabili

- Addestramento e laboratorio a basso costo
- Estensione agli studi dell'Asia dell'est
- Noleggio di attrezzi
- Riciclaggio
- Festival etnici
- Esperienza di lavoro giovanile
- Attività per bambini più grandi

Collezioni Collezioni culturali di circa 30.000 oggetti di vita quotidiana di popoli e culture diverse.

Collezioni di storia naturale di circa 20.000 oggetti come fossili, conchiglie, minerali ed inoltre uccelli, mammiferi e rettili.

Lo "Study Storage" è un modello di magazzino aperto che permette ai visitatori di esaminare i pezzi della collezione da vicino evitando oggetti pericolosi.

La storia Fondato nel 1913 (attivato nel 1914) da un gruppo di insegnanti universitari e medi che credevano che l'apprendimento non dovesse essere confinato alla aula scolastica.

Il secondo museo dei bambini più antico del paese, il terzo nel mondo.

La prima sede fu Pine Bank, Jamaica Plain (Boston).

Nel 1936 si spostò a Burroughs Street, 60 Jamaica Plain (Boston).

Nel 1962 iniziò l'apprendimento con partecipazione interattiva.

Fu riconosciuta dall'attenzione nazionale ed internazionale come leader nella didattica innovativa.

Molti musei dei bambini si modellarono sul Children's Museum. 36 membri dello staff sono noti autori.

Membri di staff presenti nell'American Association of Museum (AAM), nel New England Museum Association (NEMA) e nell'American Science and technology Centers (ASTC) e nel National Association for Museum Exhibition (NAME).

I periodici: Magazine, Boston Magazine, Smithsonian and American Association of Museums parlano del Museum come il primo museo dei bambini.

Membri dello staff selezionati per i programmi dei musei internazionali con la Repubblica Popolare Cinese, l'India, la Francia, la Svezia, la Russia e l'Egitto.

"Cosa accadrebbe se tu non potessi ...? Una mostra sugli handicaps", realizzata dallo staff del Museum per mostrare i problemi delle persone con particolari bisogni, si è diffusa a livello nazionale sotto gli auspici del SITES, il gruppo che gestisce la mostra itinerante dell'Istituto Smithsonian.

Zoetropes La mostra "come si fanno i film-Zoetropi" gira tramite la fondazione New England per le Arti e sei mostre scientifiche viaggiano tramite il supporto dell'Associazione della scienza e dei centri di tecnologia.

Nel 1972 il Museo fu registrato dall'Associazione americana di musei in un primo giro di registrazioni; registrato nuovamente nel 1983.

Nel 1979 il Museo si spostò al deposito di legno e mattoni risalente alla fine dell'800 sulla banchina di Boston dove ora ha la sua sede.

Il pubblico aumentò del 250% durante il primo anno al Museum WHARF. Lo spazio di esposizione triplicò la superficie da 7.000 a 21.000 piedi ed ora si estende per una superficie di 32.000 piedi (2972 mq.).

Nel 1982 il Museo dei Bambini acquistò parte dell'edificio formalmente in possesso del Museo dei Trasporti e nel 1983 venduto al Digital Equipment Corporation per il Museo del Computer.

Nel 1988 il Museo dei Bambini incrementò il numero delle mostre itineranti. Quelle in corso sono: "Bubbles", "Families", "What if you couldn't...?", "Raceways", "Salad dressing physic", "Wheels", "How Movies Move-Zoetropes", "Tools" e "Tops".

L'utenza: 770.000 bambini e adulti si servono annualmente dei programmi e dei servizi del Museo.

470.000 visitatori esplorano il mondo circostante tramite il Centro d'esposizione.

In più 300.000 insegnanti, persone impegnate in comunità, geni-

tori e bambini in oltre 500 comunità da ogni parte della nuova Inghilterra si servono dei programmi del Centro Risorsa.

Il 55% dei visitatori sono bambini; il 45% sono adulti. Il 40% dei visitatori viene dalla parte più ad est del Massachusetts.

Per il 40-50% dei visitatori si tratta della prima volta.

Lo staff Le persone che lavorano a tempo pieno, sono 103 membri dello staff, tanti quanti sono i volontari ed altri collaboratori.

Direttore: Kenneth S. Brecher

Dir. associato: Phillys O'Connel

Dir. associato Patricia Steuert

Capo Ufficio Finanza: Michael Meyers

Direttore sviluppo: Brian Marcus

Direttore Pubbliche relazioni: Gail Eaton

L'organizzazione Un'organizzazione indipendente, esentasse; senza scopo di lucro, con 32 membri del Consiglio di Amministrazione (il corpo governante) e 92 membri votanti.

Economia Il Budget dell'anno finanziario 1988 di 5 milioni di dollari, colloca il Museo nel più elevato 5% di tutti i musei del paese e tra le 10 istituzioni culturali più significative di Boston.

Il 53% del budget proviene da contributi da parte dei membri, dei contratti e delle operazioni ausiliarie.

Il 47% del budget è una rendita infruttuosa ed è incrementata annualmente da corporazioni, fondazioni, contributi individuali, sussidi statali e federali.

Collocazione Sulla banchina di Boston al Museum Wharf, 300 Congress street, Boston, Massachusetts, 02210. Vicino a South Station e poco distante da Faneuil Hall Marketplace.

Telefono Informazioni su appuntamenti, orarie itinerari (617) 426-8855, tutti i dipartimenti: (617) 426-6500; voce e TTY-TDD: (617) 426-5466. Stampa (617) 426-3459.

Orari Settembre-giugno: martedì-sabato, 10-17; il venerdì fino alle 21. Chiuso il lunedì tranne i giorni di vacanza e festivi della

scuola di Boston. Chiuso il giorno del Ringraziamento, di Natale e Capodanno.

Ingresso (Costo) Adulti: \$4.50

Bambini: (da 2 a 15 anni) e anziani: \$ 3.50.

Bambini sotto i due anni: ingresso libero in ogni ora.

Serale per famiglie: venerdì 17-21, gratis.

Il Centro di risorse e riciclaggio: gratis a tutte le ore.

Tutte le scuole e le comunità del Commonwealth of Massachusetts sono ammesse gratis. Questo programma è reso possibile grazie al supporto del Consiglio del Massachusetts sulle Arti e le Scienze Umanistiche, un'agenzia i cui fondi sono raccomandati dal Governatore e approvati dalla Legislatura.

Altri gruppi: bambini, \$ 3.50; adulti capi-gruppo, gratis.

Sono ammessi solo tutti i gruppi con richiesta di prenotazione.

(Prenotazioni: tel. 426-8433, il lunedì-venerdì, h. 9-15).

Facilitazioni per gli handicappati Il museo è accessibile ai visitatori inabili ed ha sia un ingresso a rampa e un ascensore, sia una attrezzatura di sfollamento. Il Centro di Esposizione ha anche un programma il giovedì mattina per gruppi di bambini e adulti handicappati.

Il Centro di risorse organizza training di lavori specializzati e sessioni di consiglio per bambini che sono stati identificati come soggetti a rischio dai membri della direzione scolastica o dei tribunali.

CAPITOLO III

ESPERIENZE EUROPEE DI LABORATORI NATURALI

I progetti e le esperienze che presentiamo in questa sezione sono finalizzati alla conoscenza e al rispetto dell'ambiente naturale.

Escursioni, feste, laboratori, soggiorni, osservazioni dell'ambiente terrestre e celeste permettono ai ragazzi di interagire consapevolmente con la natura e di rispettarla.

Dopo la notizia di una importante decisione del Consiglio d'Europa in fatto di educazione ambientale, e la presentazione della compagnia internazionale di lotta contro l'Aids, proponiamo in particolare: alcuni progetti francesi presentati da diverse associazioni in occasione dell'anno Europeo dell'Ambiente, un documento regionale sull'ambiente relativo a Provenza - Alpi - Costa Azzurra, la Fattoria scuola di Granada, educazione ambientale a Madrid attraverso la costituzione di Centri di ecologia Applicata, documenti dell'A.S.S.E.M. (Francia) e dell'ANEM (Spagna), il progetto di Perugia, il centro per la didattica del territorio del comune di Firenze, il progetto Fauna del Parco La Mandrie a Torino, il progetto Velaverde di Trento, il laboratorio-naturale di Boscogrande a Pavia, il centro Villa Chigi a Bologna, e la Rete dell'Ambiente.

Siamo consapevoli di aver riportato solo una piccola parte dei progetti ambientali esistenti.

Si tratta anche in questo caso, di "scintille" destinate a mettere in moto la fantasia del lettore e riteniamo dunque di essere giustificati scusandoci per le innumerevoli omissioni.

La protezione dell'ambiente: è da imparare!

Risoluzione del Consiglio d'Europa
sull'avviamento alla protezione dell'ambiente

Il parere dei ministri dell'Educazione degli Stati membri della Comunità europea, è che l'ordinamento educativo, a tutti i livelli (materne, formazione di base e professionale, istruzione superiore, educazione permanente), deve offrire la sua partecipazione all'educazione alla protezione dell'ambiente. Per migliorare le condizioni di vita e per assicurare lo sviluppo armonioso dell'economia in tutta la Comunità europea, è sempre più in effetti importante governare l'ambiente naturale. Nella sua risoluzione del 24 maggio 1988, il Consiglio ha dunque raccomandato di promuovere con provvedimenti concreti l'educazione ambientale e di accordare ad essa più spazio nell'insieme della Comunità.

L'educazione ambientale ha come obiettivo la sensibilizzazione dei cittadini ai problemi del territorio nel quale vivono e alle soluzioni possibili, ma anche di gettare le basi che permettono a ciascuno di partecipare attivamente e con piena cognizione di causa alla difesa dell'ambiente, e di amministrare le risorse naturali usandole razionalmente.

Misure adeguate dovranno essere prese negli stati membri e a livello comunitario perché siano realizzati questo obiettivo e le idee-guida ad esso legate. Bisognerà dunque che ciascuno Stato membro si adoperi per incoraggiare lo sviluppo dell'educazione ambientale nell'insieme del sistema educativo, compresa la formazione professionale e l'educazione degli adulti, tenendo conto delle specificità regionali e delle possibilità di collaborare con i genitori, le istituzioni locali e altre organizzazioni competenti. Sarebbe positivo presentare le grandi linee degli obiettivi di educazione ambientale e i suoi strumenti in un documento da diffondere nelle scuole e le strutture educative in generale, tenendo conto del fatto che le questioni relative all'ambiente concernono un gran numero di discipline.

Per consolidare l'azione degli Stati membri e realizzare una cooperazione efficace nel settore, la Commissione europea stabilirà in

particolare un repertorio dei provvedimenti presi a livello nazionale e comunitario, al fine di facilitare la loro riproposizione e la loro comparazione sistematica. Essa organizzerà inoltre incontri, seminari e colloqui sugli obiettivi e i metodi dell'educazione ambientale e sui suoi aspetti specificamente europei e diffonderà informazioni di base sui grandi temi comunitari in rapporto all'ambiente. Nel quadro delle università europee d'estate, gli educatori e pedagogisti devono avere l'occasione di scambiare le loro esperienze e di ricevere indicazioni nuove per l'educazione ambientale. È ugualmente previsto di preparare una guida europea dell'insegnamento superiore, che darà indicazioni dettagliate sulle università che propongono una formazione specializzata nelle discipline legate all'ambiente. Infine, l'educazione ambientale deve essere integrata nei programmi e azioni comunitarie in corso (per esempio, "Yes per l'Europa" e "scambio di giovani lavoratori").

Educazione e lotta contro l'AIDS

La lotta contro l'Aids accanto alla ricerca in campo biologico, si gioca sul terreno educativo. E non si può rimandare. Purtroppo anche l'educazione risulta un campo incerto. Ma l'incertezza non deve bloccare. A livello internazionale, dopo l'OMS, si sta muovendo l'Unesco. In Italia, a parte difficoltà e polemiche relative al Comitato per la lotta contro l'AIDS presso il Ministero della sanità (dove si è vissuto il "caso" Donat-Cattin), non vi è ancora nulla in fatto di scuola e più ampiamente di educazione (salvo alcune meritorie iniziative di associazioni quali l'Arcigay e la Fgci, e di alcuni giornali, quali l'Unità e l'Espresso comunque non a carattere continuativo). È una situazione da irresponsabili. Dobbiamo prenderci la nostra responsabilità di educatori. A livello internazionale abbiamo alcuni segni importanti di responsabilità. Il primo nel corso della 40esima sessione della Conferenza internazionale dell'educazione, svoltasi a Ginevra dal 2 all'11 dicembre 1986, che adottò all'unanimità (su proposta della delegazione venezuelana) una raccomandazione speciale sul tema "Educazione e lotta contro l'Aids". Sono passati due anni e qualcosa si è cominciato a fare o quantomeno a

pensare, in particolare nell'ultimo anno, sulla base di un piano d'azione dell'Unesco (29 giugno - 1 luglio 1987). Questo piano contiene indicazioni precise e operative anche per il livello nazionale, che sono illustrate e sviluppate in un allegato specifico. A questo livello si tratta di vedere come concretamente si possa veicolare informazione e orientamenti relativi all'Aids sia nei programmi scolastici che nelle attività educative non formali finalizzate al miglioramento della qualità della vita. Naturalmente i due problemi principali da risolvere appaiono quello del personale (insegnanti disponibili e motivati, sufficientemente preparati) e quello delle responsabilità istituzionali (oggi frantumate, spesso conflittuali e incapaci di coordinare e di indirizzare in modo convergente le risorse). Nel Documento generale viene proposto una specie di decalogo che qui sintetizziamo:

- 1) conferenze nazionali per informare e coinvolgere i vari pezzi dell'amministrazione pubblica e responsabili dell'educazione formale e non formale;
- 2) ricerca in educazione su contenuti e atteggiamenti e valori nei diversi gruppi bersaglio dell'educazione preventiva;
- 3) corsi intensivi rivolti alle équipes mobili di educatori;
- 4) analisi strutturale di istituzioni e curriculum per definire metodi di elaborazione e di integrazione dei contenuti;
- 5) ideazione, sperimentazione, produzione e diffusione di materiali didattici complementari;
- 6) istituzione di un centro pedagogico e documentario nazionale (quale potrebbe essere in Italia il CEDE);
- 7) definizione di strategie a livello dei singoli istituti d'istruzione;
- 8) formazione iniziale e continua degli insegnanti;
- 9) guida e valutazione dell'efficienza e dell'efficacia del programma;
- 10) diffusione dei risultati per trarre profitto dall'esperienza.

Cosa fare è illustrato in modo esteso e approfondito nel documento specifico sulle politiche nazionali.

Occorre rimboccarsi le maniche. Bisogna essere avvertiti come l'Aids, questa pandemia, venga agitata dentro campagne più com-

plesse di repressione e per tornare indietro nei processi di liberazione in fatto di costumi sessuali e più in generale nelle relazioni fra i due sessi. E sappiamo come il sesso condizioni e sia emblema delle concezioni di vita, in particolare quelle che riducono la realtà ad una rigida dicotomia, fra bene e male, fra vero e falso, fra ammesso e proibito, e così via. Il mondo non si divide fra il ministro Donat Cattin e noi: il mondo non ha bisogno di fanatismi, ma di rispetto della natura e degli altri, di comprensione e di solidarietà. Per questo il piano Unesco va diffuso, sostenuto, adottato, applicato, avviato praticamente.

¹ Da *Alberto Elica*, n. 3, maggio - giugno 1989, dove è riportato integralmente l'allegato per il livello nazionale, a cui qui si fa cenno.

L'anno Europeo dell'ambiente 1987 in Francia

Schede di alcuni progetti (riportate a titolo esemplificativo)

A) Titolo del progetto: *sensibilizzazione dei giovani riguardo ai problemi dell'ambiente*

Operatori: C.P.I.E. (Centro permanente di iniziazione alla cultura ambientale)

Descrizione del progetto e svolgimento dei lavori:

Lo scopo di questo progetto è di incoraggiare i ragazzi dagli 8 ai 12 anni allo studio dell'ambiente naturale e umano, per indurli a definire il proprio ruolo nei confronti di ciò che li circonda per permettere loro di comportarsi responsabilmente nei confronti dell'ambiente in cui vivono.

Questa iniziativa sarà realizzata attraverso molteplici attività da seguire, sotto forma di inchieste, scoperte, laboratori su temi diversi: studi delle foreste dal vivo, nel corso delle stagioni a secondo il suo ambiente, misure di protezione; fabbricazione di gabbie da riproduzione per l'osservazione degli uccelli; giardinaggio...

B) Titolo del progetto: *feste del fiume*

Operatori: Animazione scientifica del Sud-Est del Mediterraneo

Descrizione del progetto e svolgimento dei lavori:

Questo progetto vuole realizzare 10 "Feste del Fiume", effettuate con la compartecipazione di tutti i potenziali utenti del fiume (pescatori, sportivi, associazioni culturali e turistiche...) Il progetto Fiume, che è alla base di questa azione, è un progetto di educazione al rispetto dell'ambiente. Sarà appoggiato dal coordinamento regionale per l'educazione ambientale.

Il progetto è articolato attorno alle seguenti iniziative:

- un'esposizione con laboratori di animazione, presentazione di materiali di prevenzione e lotta contro l'inquinamento;
- uscite sul campo;
- conferenze-dibattito sui fiumi;

- un festival di film e un esperimento di creazione di spettacolo sull'acqua;

Questa operazione riveste diversi aspetti: scientifico, tecnico, sportivo, di pulizia, ecc... Si rivolge ad un pubblico di scolari, è certo, ma anche ai turisti, alle associazioni, alle autorità locali...

C) Titolo del progetto: *Campeggi di ragazzi "l'albero dalle mille foglie"*

Operatori: le "Guides de France"

Descrizione del progetto e svolgimento dei lavori:

Questo progetto, che si rivolge a 200 ragazzi da 8 ai 12 anni, "Jeannettes" delle Guides de France (ragazzi originari della regione Provenza-Alpi-Costa Azzurra e delle regioni e paesi limitrofi), ha lo scopo di iniziare i ragazzi alla vita dell'albero e della foresta:

- scoperta dell'albero, essere vivente in relazione con altri esseri viventi (animali, piante, uomini);
- scoperta della foresta quale ecosistema in equilibrio:
 - La vita della foresta, le sue tappe di crescita;
 - la fragilità della foresta di fronte alle aggressioni animali e umane;
 - la foresta luogo di piacere e fonte di vantaggi.

Queste scoperte saranno effettuate attraverso il gioco. Devono far comprendere ai ragazzi l'importanza della foresta per la vita di noi tutti e dar loro un senso di responsabilità di fronte all'equilibrio ecologico.

Il campeggio si effettua in maniera ottimale in luglio.

Libro bianco sull'ambiente Provenza - Alpi - Costa Azzurra

Premessa

L'avvicinarsi a questo tema ci obbliga a considerare il concetto di ambiente dal punto di vista ecologico, cosa che permette di mettere in evidenza i legami che esistono tra l'ambiente naturale e l'uomo.

L'ambiente naturale è la conseguenza di una serie di scambi che permette di assicurare la continuità della vita. L'uomo interviene all'interno di questo ambiente ma agisce sullo stesso modificandolo. La civiltà contadina assicurava un certo equilibrio tra questi scambi, mentre la civiltà urbana ed industriale porta ad un consumo di risorse in continua crescita, senza recupero.

Essendo ormai vicina la soglia di rottura, diventa necessario condurre una politica di gestione globale dello spazio, per evitare il fenomeno di entropia.

Per condurre a buon fine questa gestione ed evitare di sorpassare la soglia fatidica ed irreversibile di degrado della natura, la collettività deve rendere l'uomo responsabile, formando il suo spirito e il suo comportamento al rispetto dell'ambiente fin dall'infanzia e inducendo l'adulto ad un atteggiamento più partecipativo e meno consumatore e al tempo stesso produttori e attori della vita sociale a tener conto di tutti gli effetti dei loro atti sull'insieme della vita dell'uomo e sulle risorse naturali.

Questa politica di responsabilizzazione contribuirà alla promozione d'una società più giusta e più libera.

L'azione delle associazioni è uno dei collegamenti con questa educazione globale. Essa è diversa e complementare con quella scolastica.

La vita associativa e partecipativa si adattava meglio alle condizioni d'azione nello spazio e nel tempo. Alcuni cittadini si impegnano volontariamente, preoccupandosene, dei progetti comuni.

Nell'intento di favorire l'interesse collettivo vi consacrano il loro tempo e la loro intelligenza.

La raccolta e la diffusione dell'informazione è uno degli scopi principali delle associazioni. Esse sono capaci di mettere assieme molte informazioni, di produrne, di analizzarle; poiché naturalmente sono molto diverse, inserite come sono nel contesto sociale in cui vivono, adatte esperienze per mettere in relazione socio-professionale, gruppi di età differenziata. In particolare le piccole associazioni sanno vivere in osmosi con il quartiere, il villaggio in cui si sono costituite.

Esse sono inoltre assai adattabili per servire da collegamento tra scienziati ambientali, poteri pubblici e popolazione.

Nella democrazia le associazioni giocano un ruolo indispensabile

di forza propositiva e equilibratrice. Esse non ignorano quale sia la posta in gioco per il potere politico e la necessità di distinguersi dalle "associazioni di interesse" costruite in modo da servire da alibi a false concertazioni.

Descrizione della situazione attuale

Informazione

Troppo spesso i cittadini e le associazioni hanno difficoltà ad accedere alle informazioni concernenti il quadro della vita, la gestione dello spazio, l'utilizzazione delle risorse naturali. Amministrazioni pubbliche e imprese private a volte non rivelano le informazioni che posseggono in questo campo, specialmente se inerenti a loro progetti: a volte comunicano (le informazioni) con un linguaggio e con un tipo di lettura tale (affissione limitata, dati puri e semplici, senza termini di comparazione o riferimenti, ecc...) che risultano di fatto inaccessibili alla maggioranza delle persone. La legge del 17 luglio 1978 è molto male applicata, addirittura ignorata proprio dalle autorità che dovrebbero farla rispettare. La maggioranza delle amministrazioni pubbliche hanno servizi di documentazione insufficienti, addirittura a volte non costituiscono neppure gli archivi o ne rendono impossibile la consultazione.

Cittadini e associazioni hanno grandi difficoltà a comunicare:

- attraverso i mass-media, che di diritto e di fatto sono in situazione di monopolio (televisione, radio, grandi quotidiani regionali);
- attraverso e all'interno delle sedi locali pubbliche socio culturali (di quartiere, circoscrizionali, ecc...)

Tra i laboratori di ricerca, l'università e il resto dei cittadini l'informazione circola male, a causa di abitudini sociali, di linguaggio, di mancanza di confidenza.

Le associazioni stesse si conoscono poco tra loro e ignorano le possibilità che hanno in comune.

Le reti di telematica che si costituiscono attualmente tra le collettività locali (dipartimenti, comuni) non sono aperte alla consultazione da parte delle associazioni.

Educazione e sensibilizzazione.

Ambiente educativo e scolastico. Ancora oggi nella scuola il sapere si dispensa essenzialmente dall'alto in basso, in un quadro molto gerarchico, centralizzato e rigido. Il ruolo dell'insegnante è di dispensare il sapere. Il dovere dell'allievo è quello di apprendere e le molteplici conoscenze che assorbe dal suo ambiente, dalla sua esperienza quotidiana sono troppo poco prese in considerazione. Gli insegnanti che hanno la forza di volontà di uscire da questo schema vanno incontro a innumerevoli difficoltà: barriere burocratiche (orari, trasporti, assicurazioni, programmi...), emarginazione, mancanza di solidarietà pedagogica quotidiana, pressione attraverso la carriera. Attualmente alcune esperienze portate a buon fine mostrano l'eccellente qualità dei risultati (ricchezza di conoscenza, sviluppo della personalità e dell'iniziativa) di un'educazione che si basa sul sapere e sul talento istintivo dei ragazzi.

Nelle scuole normali i metodi pedagogici innovatori (Freinet, Decroly, Montessori, ecc...) vengono appena ora alla luce: nell'insegnamento pubblico sono appena tollerati in qualche rara scuola, ma mai valorizzati. L'impianto e la struttura della scuola è spesso ostile al naturale sviluppo del bambino nel suo ambiente; un rapporto medio-camente articolato con il quartiere e di difficile accesso, la mancanza d'aria pura, di alberi, di sole; intasamento, rumori molesti, circolazione difficoltosa nei locali, tristezza e sporcizia, ecc... Le mense scolastiche poi danno raramente l'esempio di una alimentazione equilibrata.

Le zone di insegnamento prioritario escludono attualmente l'entroterra del paese dove piccole scuole rurali continuano a chiudersi e dove le situazioni di fallimento scolastico sono gravi almeno quanto quelle metropolitane. Una rigida regolamentazione e freni amministrativi rendono difficili l'utilizzazione dei locali scolastici al di là dell'orario scolastico, gli interventi esterni, l'organizzazione degli orari, un funzionamento ben integrato nell'ambito di una sana pedagogia, gli scambi interclasse, i viaggi scolastici di uno o più giorni, ecc... Le attività dette "di stimolo" si realizzano raramente nell'ambiente che dovrebbe essere il più adatto in assoluto. Le classi verdi o sulla neve per comodità di utilizzo di locali si alternano rapida-

mente nei medesimi luoghi e in questo modo la possibilità d'incontro con gli abitanti diventa molto limitata. I piani d'azione educativa (PACTE, PAE) hanno dato risultati mediocri a causa di finanziamenti insufficienti e per l'assenza di un apporto dinamico dell'amministrazione scolastica. Il "terzo tempo pedagogico" realizzato realmente è rarissimo.

Insegnamento superiore (università, scuole secondarie, ecc.) e ricerca.

Questo insegnamento è molto spezzettato e specializzato: riflette male la diversità della conoscenza delle varie branche del sapere e l'apertura mentale necessaria alla comprensione dei fenomeni di interazione dell'uomo con il suo ambiente naturale ed ha troppo pochi contatti con il mondo esteriore.

Le associazioni e il loro modo originale di acquisire e diffondere le conoscenze sono, salvo eccezione, completamente ignorate dalle università e laboratori scientifici.

Ambiente extra-scolastico.

Le associazioni o le strutture che si organizzano in forma associativa giocano un ruolo importante nell'educazione al rispetto ambientale: corsa campestre, C.P.I.E., parchi naturali, sentieri per escursioni e gite, cantieri di volontari, ecc... Un gran numero di formule diverse e dinamiche che permettono oggi a chi vive in città o in campagna di comprendere l'ambiente che lo circonda e di intervenire: questi sono le idee diffuse dalle associazioni.

Formazione.

Le diverse leggi e i regolamenti che permettono ad ogni cittadino di accedere alla formazione permanente (legge del 1972 e 1978; congedi-studi; congedi per formazione sindacale, disponibilità a metà tempo, ecc...) sono poco conosciuti, mal visti o combattuti dagli imprenditori sia privati che pubblici e sottoutilizzati.

Per quel che riguarda la legge del 1978 sono stati privilegiati corsi brevi e molto pratici, a detrimento dei corsi a medio e lungo termine, che potrebbero contribuire all'arricchimento culturale dei lavoratori e al loro impegno militante nella vita della città: queste formazioni ricche di cultura generale sono rare e molto concentrate geograficamente.

Proposte

Informazione:

- Far applicare la legge del 17 luglio 1978 domandando alle amministrazioni la costituzione di servizi di documentazione e di archivio tenuti in ordine da personale competente e ben disposto a facilitare la consultazione, che deve essere resa accessibile a tutti i cittadini e a tutte le associazioni. Ottenere una pubblicità reale di ogni progetto che si riferisce alla vita e alle risorse naturali.
- Dare alle associazioni la possibilità di partecipare all'organizzazione e di avere accesso ai circuiti telematici e informatici delle amministrazioni.
- Riservare dei tempi di trasmissione radio e televisiva per le informazioni che le associazioni vogliono diffondere, e per il loro diritto ad avere risposta, mettendo a loro disposizione équipes tecniche dei mass-media. Riservare spazi nei giornali, in situazione di monopolio, per un'informazione completa, non camuffata e non censurata sui veri problemi dell'ambiente. Mettere a disposizione dei ragazzi come degli adulti programmi di sensibilizzazione sui problemi dell'ambiente, diffusi in ore di maggior ascolto.

Garantire l'apertura alle associazioni per l'ambiente e ai cittadini dei gruppi d'animazione socio-culturale gestiti dalle collettività pubblica: accesso ai locali, messa a disposizione del materiale, ecc...

- Creare strutture regionali e dipartimentali che permettono la circolazione dell'informazione tra le associazioni; inventare le associazioni e le loro risorse (progetti, programmi impegnati, materiali disponibili, pubblicazioni, ecc...); bollettino di intercomunicazione tra associazioni; costituzione e mantenimento di uno stock di materiale a disposizione delle piccole associazioni (specialmente materiale per piccole unità mobili).
- Organizzare il dialogo tra i centri amministrativi, economici e sociali e le associazioni.
- Utilizzare realmente e garantire l'apertura delle associazioni alle strutture già esistenti (es. CAUE).

a lavorare per un certo periodo presso le associazioni impegnate nello studio di progetti o in programmi di ricerca; valorizzare, nell'ambito dell'Università, le ricerche fatte dalle associazioni.

- Creare programmi di formazione, a carattere opzionale o obbligatorio, secondo il tipo di studi, in materia di ambiente.

Luoghi di lavoro

Organizzare azioni di formazione e di sensibilizzazione nei luoghi di lavoro (comitati di fabbrica, associazioni, sindacati...)

Ambiente extra-scolastico e di tempo libero.

- Sviluppo di strutture di informazione, d'animazione e di istruzione; sviluppo del ruolo delle associazioni in queste strutture:

Parchi naturali regionali e dipartimentali.

Percorsi di indagine nell'ambiente naturale e urbano; visite guidate.

Campo d'avventura.

Escursioni, case di campagne per ragazzi, riserve naturali comunali.

Laboratori verdi, laboratori blu.

Centri permanenti di introduzione allo studio dei problemi ambientali.

Case delle guardie forestali (O.N.F.), case nel bosco.

Musei di storia naturale locali e regionali: dare ai musei esistenti uno statuto decente e i mezzi per un buon funzionamento ed un adeguato equipaggiamento; favorire lo sviluppo, partendo dalla rete esistente, di antenne e osservatori locali.

Musei ecologici.

Esposizioni itineranti.

Cantieri di lavoro di volontari: favorire questi cantieri e in particolare modo quelli direttamente legati allo sviluppo locale (per esempio cantieri appoggio all'insediamento di agricoltori), poiché ciò favorisce l'inserimento professionale e sociale dei giovani nel quadro del "piano avvenire giovani" sottoposto al Primo Ministro.

Club della natura.

Aiutare le associazioni che fanno ricerche in materia di rinnovamento pedagogico;

- Creazione di una Casa dell'Ambiente e di una Casa della Natura e delle Associazioni con il compito di documentare, descrivere e

coordinare le associazioni e le loro risorse, di consiglio giuridico, di incontro scuole-associazioni e di accesso alle tecniche audiovisuali.

- Aumento dei mezzi, in particolare quelli finanziari, messi a disposizione delle associazioni e rinforzo della loro capacità legale di intervento; aiuti e mezzi speciali per le piccole associazioni locali.
- Partecipazione reale dei giovani alla vita associativa.

Formazione

- Partecipazione delle associazioni all'elaborazione di programmi di formazione permanente destinati ai funzionari municipali e dipartimentali, alle autorità locali, agli autori dello sviluppo (architetti, urbanisti, programmatori, amministratori) e a tutte le persone interessate.
- Migliore utilizzazione delle leggi del 1972 e 1978 in materia di formazione permanente; moltiplicazione di "stages" di breve o lunga durata incentrati sull'ambiente, la pianificazione dell'uso degli spazi, l'animazione, la vita associativa. Incentivazione e aiuto da parte delle associazioni perché queste iniziative crescano, da sole o in cooperazione con l'Università e i ricercatori sul campo.

I giovani da 11 a 14 anni hanno da dichiarare:

- Il problema della protezione della natura e dell'ambiente, benché importantissimo in rapporto alla possibilità di sopravvivenza del nostro pianeta, lascia indifferente il mondo degli adulti. Molti sono i discorsi e le dichiarazioni, ma poche le azioni reali. Le leggi non sono rispettate, quand'anche esistano...

Noi, i giovani, abbiamo l'impressione di non essere ascoltati: forse perché non votiamo.

- Noi ci auguriamo che i giovani siano al più presto coinvolti e possano realmente partecipare alla difesa del nostro ambiente. Bisognerà creare Centri e Case dei giovani sempre più numerosi perché non solo vi si possano svolgere attività all'aria aperta a contatto con la natura, ma vi si possano reperire i mezzi per agire ed intervenire a favore della protezione della natura e del sistema ecologico.

- Certi giovani sono responsabili del degrado dell'ambiente che ci circonda, specialmente nei grossi centri urbani. Ma molti altri dovrebbero sentirsi più colpevoli per ciò che concerne l'inquinamento (mare, aria,...), vari tipi di danni (rumori eccessivi, scorie...), il degrado (di luoghi, di spazi naturali...), lo sperpero delle risorse naturali, la distruzione degli spazi verdi, l'urbanizzazione eccessiva...

Aiutateci, comprendeteci, perché noi siamo giovani, siamo la speranza del domani, questo gli adulti devono tenerlo presente!

Realtà associativa in Francia: l'A.S.S.E.M.

Ateliers nel quadro del tempo libero

Animazione di laboratori per la scoperta della scienza e della tecnica

Nei circoli

Un gruppo di giovani è impegnato per un periodo più o meno lungo (anno scolastico, estate...)

Questi programmi osservano una progressione stabilita lungo tutto il tempo del laboratorio (Case per tutti, focolari, centri di divertimento...)

Nelle manifestazioni di massa

Queste iniziative si indirizzano specialmente a individui o a gruppi.

Esse permettono una partecipazione attiva attraverso la sperimentazione e il dibattito.

Hanno un carattere illustrativo.

Clubs

I clubs riguardano gruppi di giovani che sviluppino in maniera autonoma attività scientifiche sotto forma di progetti sperimentali.

Il club può possedere o no una struttura ufficiale.

L'A.S.S.E.M. sostiene questi clubs con assistenza tecnica e pedagogica; con prestiti di materiali, con un sostegno amministrativo, organizzando incontri e convegni, aiutando e favorendo la creazione e lo sviluppo dei clubs.

Associazione

L'A.S.S.E.M. è un'associazione regionale (Provenza Alpi Costa Azzurra). In una prospettiva educativa favorisce l'apprendimento delle scienze e delle tecniche.

Essa suggerisce un procedimento attivo che permette di:

- sviluppare il senso dell'osservazione, il gusto della sfida e dell'esperienza;
- realizzare dei progetti.

Numerosi partners associativi e individuali sostengono la sua azione:

- Il Ministero dell'Educazione Nazionale
- Il Ministero dell'ambiente
- Il Consiglio Regionale
- L'Agenzia Francese per il risparmio energetico...

È abilitata per la formazione continua e accreditata presso il Ministero della gioventù e dello Sport.

L'A.S.S.E.M. è un membro dell'A.N.S.T.J. (Associazione Nazionale della Scienza e della Tecnica per la gioventù)

Ambiente

Conoscenza dell'Ambiente naturale e umano dal mare alla montagna.

Utilizzazione della fotografia aerea, del materiale di registrazione del suono, di ottica, di analisi del suolo.

Astronomia

Conoscenza del cielo, utilizzazione delle lenti, dei telescopi, dei laboratori fotografici.

Energia Solare

Messa in evidenza dei principi fisici, costruzione di pannelli solari, utilizzazione di fotocellule, di attrezzature.

Informatica

Micro-Informatica, automatismo...

L'informatica è inoltre utilizzare anche per gli altri campi già elencati.

Utilizzazione di calcolatori, metodi di programmazione...

Settore scolastico: una collaborazione con gli insegnanti

L'A.S.S.E.M. partecipa:

- nelle scuole primarie, all'inquadramento di *attività interdisciplinari* in loco e in classi sperimentali;
- nella secondarie, alla preparazione e al perfezionamento di *progetti educativi* di tipo 1, 2, 3, o all'organizzazione di altri laboratori.

L'A.S.S.E.M. interviene nel corso di *stages di formazione iniziale e continua* e di giornate pedagogiche. Al termine di queste formazioni, viene proposta un'assistenza di tipo professionale nelle classi.

Questi interventi possono essere effettuati dietro domanda di un gruppo insegnanti, d'accordo con l'ispettore scolastico o con il direttore.

Per far vivere un'iniziativa di scoperte, suscitando il senso dell'osservazione e il desiderio di praticare attività scientifiche e tecniche.

Per aprire la scuola sul mondo della ricerca e dell'attività industriale.

Per l'acquisizione pratica e di metodi di lavoro. Per una *riflessione pedagogica* sulle attività scientifiche e tecniche.

Soggiorni di vacanze

Per vivere l'avventura della scienze, l'A.S.S.E.M. propone a gruppi di giovani soggiorni invernali ed estivi per scoprire e comprendere l'ambiente che li circonda, trascorrendo al tempo stesso gradite vacanze. (8 - 18 anni)

Scuola

L'A.S.S.E.M. collabora con gli insegnanti partecipando all'elaborazione e alla realizzazione dei progetti.

L'intervento nelle classi primarie e secondarie permette ai ragazzi di illustrare attraverso l'osservazione e la pratica determinati temi svolti nell'ambito scolastico (attività di ricerca, vari livelli di scoperte, progetti di azioni educative).

Laboratorio

Nell'ambito del tempo libero, l'A.S.S.E.M. collabora con le strutture aperte ad un utilizzo sociale (Case per tutti, focolari...) per elaborare l'animazione e lo sviluppo della ricerca scientifica.

Formazione

L'A.S.S.E.M. propone l'acquisizione di tecniche e metodi di lavoro per la scoperta di attività scientifiche.

Formazione di animatori

Specializzazione in un determinato campo e acquisizione di un metodo pedagogico per la messa a punto di attività scientifiche e tecniche adatte alla scuola.

Stage di tecniche per tutti

Introduzione e perfezionamento di un aspetto di differenti argomenti

Formazione: imparare a rendere vive le scienze e le tecniche

Il procedimento comprende 3 fasi:

La sensibilizzazione o presa di contatto con l'ambiente;

L'investigazione che comprende l'apprendimento di metodi e tecniche che rende autonomi i partecipanti ai corsi;

Il progetto in cui il partecipante ai corsi formula delle ipotesi e le verifica sperimentandole.

Il procedimento si estrinseca attraverso:

confronti tra i gruppi;

utilizzo di una documentazione specifica e di un materiale inerente alla stessa;

la responsabilizzazione del corsista circa la sua formazione.

B.A.F.A.

Brevetto di Attitudine alle Funzioni di Animatore rilasciato dal Ministero della Gioventù e dello Sport.

Comprende 3 tipi di formazione:

uno stage teorico: formazione generale sull'animazione;

uno stage pratico condotto in un centro di vacanze;

uno stage di perfezionamento o di specializzazione.

La formazione B.A.F.A. può essere seguita fin dal diciassettesimo anno di età se si comincia dallo stage teorico.

D.E.F.A.

Diploma di Stato per Funzioni di Animatore, che ratifica l'esistenza di una formazione comprendente 5 unità di 160 ore e due stages di pratica.

La Direzione Regionale della Gioventù e dello Sport e l'A.S.S.E.M. organizzano una unità di formazione tecnica in 3 diversi moduli.

I partecipanti agli stages possono acquisire progressivamente la conoscenza di un procedimento pedagogico applicabile alla scoperta dell'ambiente naturale e umano.

Scienze e tempo libero in Francia: le exposciences

Le attività scientifiche e tecniche: realtà e necessità sociale

La società del XX secolo è intrisa di Scienza e Tecnica. Ogni giorno nuove imprese tecnologiche ci stupiscono e ci sorprendono; le applicazioni della Scienza occupano un posto sempre più grande in ogni nostra azione quotidiana, nella soddisfazione dei nostri bisogni; il mondo del lavoro è profondamente sconvolto dallo sviluppo dell'informatica e della robotica.

Le strutture educative e del gioco non sono insensibili a questi mutamenti: tutto il nostro avvenire è ormai chiaramente condizionato dal dominio di questi fenomeni e i giovani ne sono massimamente coinvolti: stiamo andando dunque verso una società dominata dalla tecnocrazia, nella quale la maggioranza delle persone subirà un "potere scientifico" che non potrà comprendere? (a rischio di vedere questa società immobilizzarsi e disgregarsi lentamente?).

Dare a ciascuno la possibilità di comprendere meglio il mondo nel quale vive perché possa meglio inserirsi e agire: questa è la posta in gioco dell'azione in favore dello sviluppo della cultura scientifica e tecnica, e il piacere che si può ricavare dallo studio delle scienze è basilare in questo campo.

Il piacere della scienza: una realtà quotidiana

Come mescolare armoniosamente "scienza" e "piacere" e contribuire così ad abolire il mito di una scienza elitaria? Tante persone, giovani e meno giovani, vi arrivano già attraverso le loro esperienze quotidiane.

Jean-Yves osserva una sera che le stelle brillano più o meno intensamente. Incuriosito, si reca il giorno dopo in biblioteca e consulta qualche volume di introduzione all'astronomia.

Interessato a questi argomenti, spinge più avanti le sue ricerche e si iscrive a un club di astronomi dilettanti.

Caterina si accorge, durante una passeggiata nel suo quartiere, che una piccola zona boschiva è completamente lasciata all'abban-

dono da parte delle autorità municipali. Biologa per formazione, decide di riunire i suoi amici e amiche, compagni di studio, per impostare un progetto per la valorizzazione di quel territorio. Obiettivo: conoscere la fauna e la flora del boschetto allo scopo di sistemare il suolo e offrire in seguito attività interpretative a tutta la popolazione.

I genitori di Jean decidono di andare a vivere in una piccola fattoria. Affascinato dalle nuove tecniche agricole, Jean impianta un giardino dietro la casa e si istruisce sull'utilizzazione dei concimi e dei prodotti naturali per favorire una migliore crescita e salute delle piante. Migliorando ancora, Jean recupera pezzi di tubi, pezzetti di legno, cuoio e cannelli di metallo per costruire una pompa che porterà l'acqua dal fiume fino al giardino durante la stagione secca.

Giulia è invitata dai suoi compagni a partecipare a una riunione d'un club di informatica. La discussione che si svolge nel club con molti dei suoi membri la interessa al tal punto che il giorno dopo domanda al suo professore il permesso di utilizzare l'attrezzatura scolastica per unizirsi all'informatica.

Giulia sogna ormai di mettere in piedi un suo club e spera di organizzarvi molte conferenze per aiutare tutti coloro che sono forniti di micro-computer e dopo il primo momento di entusiasmo non sanno più che farne.

Scene di questo tipo sono vissute quotidianamente, in molte parti del mondo. Questa presa di coscienza di elementi che fanno parte dell'ambiente che ci circonda e la volontà di comprenderli meglio sono all'origine delle motivazioni che conducono alla pratica di attività scientifiche e tecniche nel tempo libero. Ricerche di informazioni scientifiche, realizzazione di progetti di divulgazione o di sperimentazione, montaggi tecnici o "invenzioni" originali, conquistate e realizzate durante il tempo libero, solo/a o in gruppo, costituiscono i principali ingredienti del piacere scientifico e tecnico. A ciascuno di questi si può dare la forma che corrisponde ai propri interessi.

Carta del movimento internazionale per le scienze e le tecniche amatoriali (Milset)

Documento adottato dal gruppo di lavoro sulla cooperazione internazionale nell'ambito dei lavori preparatori per la creazione di un raggruppamento internazionale per gli organismi che operano alla scienza nel tempo libero.

Premessa

La promozione di attività scientifiche a margine dell'ambiente strettamente accademico risale, in molti paesi, ad alcune decine di anni. L'interesse suscitato da queste attività e l'impatto generato con l'andar del tempo in favore di un'accresciuta importanza degli studi scientifici nella nostra società sono abbastanza importanti da incoraggiare, sotto molti aspetti, numerosi scambi internazionali.

Per tracciare le linee principali d'un raggruppamento internazionale di tutte le organizzazioni che operano nel campo scientifico verso i giovani è stata redatta questa carta.

I quattro tempi principali che vi sono sviluppati costituiscono l'orientamento essenziale che il Movimento internazionale per le scienze e le tecniche amatoriali (MILSET) si è dato e che gli organismi dovranno seguire aderendo al MILSET. Questi temi sono: lo sviluppo scientifico e tecnico, la protezione dell'ambiente, la cultura scientifica e la cultura della pace a livello internazionale. Questi temi sono affrontati qui dopo una presentazione generale del piacere scientifico e tecnico oltre ad un riassunto delle principali caratteristiche che distinguono questi organismi tra tutti quelli che operano nel campo delle scienze o dei giovani. Seguono infine gli statuti del Movimento internazionale per le scienze e le tecniche amatoriali.

La specificità degli organismi che operano nell'ambito del piacere scientifico e tecnico

Gli organismi che operano nel campo scientifico e tecnico amatoriale posseggono un certo numero di caratteristiche in comune che li

distinguono dagli altri organismi che intervengono nell'ambito delle scienze o dei giovani.

Sottolineiamo prima di tutto che gli organismi di cui si parla realizzeranno interventi destinati a promuovere o animare attività nel campo della scienze e della tecnologia. Queste attività saranno scelte liberamente dalle persone coinvolte e saranno realizzate con l'intento di procurare divertimento e piacere personale, malgrado le difficoltà che può incontrare un programma di qualità. Ciò favorirà le scoperte e la creatività, sia che le attività siano praticate individualmente che in gruppo.

Inoltre, il contenuto delle attività proposte mirerà a favorire l'acquisizione di una pratica scientifica, basata sull'osservazione, l'inchiesta, la sperimentazione e l'analisi.

Offerti in diversi gradi in funzione dell'età e del livello di pratica e di formazione raggiunto, questi elementi sono le componenti fondamentali dei tipi di interventi che è necessario siano realizzati dagli organismi.

Notiamo infine che le attività offerte dagli organismi si indirizzeranno principalmente ai giovani, senza pertanto escludere le altre persone che potrebbero trarne un beneficio. Esse prevedono una possibilità di accesso la più ampia possibile, per contribuire allo sviluppo della cultura scientifica.

Contribuire al progresso scientifico e tecnologico attraverso un intervento particolare in direzione dei giovani

La scienza e la tecnologia giuocano un ruolo preponderante nel mondo d'oggi e offrono nuovi accessi a soluzioni originali per risolvere i numerosissimi problemi legati alla salute e allo sviluppo. I giovani avranno, in questo contesto, un ruolo essenziale da realizzare, ruolo al quale essi devono prepararsi sin dai primi anni della loro formazione.

È così che si prepara fin d'adesso una nuova leva scientifica. Lo sviluppo dell'interesse per le scienze e per la tecnica in mezzo ai giovani deve essere il primo obiettivo da raggiungere. Tuttavia, il semplice fatto di offrire a questi nuovi allievi buoni programmi sco-

lastici non è necessariamente sufficiente per incitarli a scegliere il campo delle scienze come elemento principale della loro formazione. Sono molti infatti i miti da combattere, che riguardano le loro capacità intellettuali, per indirizzarli verso la scienza.

Considerate le attrattive delle attività che si possono porre all'attenzione dei giovani, gli organismi che operano per il conseguimento del piacere nella scienza contribuiscono largamente a favorire i primi contatti positivi tra la scienza e i giovani. Anche se l'età varia da un paese all'altro, la maggior parte delle organizzazioni realizzeranno il loro lavoro tra i ragazzi dai 14 ai 21 anni. Alcuni organismi avviano una sensibilizzazione dei ragazzi alla scienza dall'età di 6 o 7 anni.

Scoperte, creatività, libertà e partecipazione ad attività di gruppo o individuali, conferiscono a queste attività di svago un interesse che molto più difficilmente possono conseguire i programmi scolastici sempre uguali.

Proprio in virtù di questo contesto particolare in cui operano, gli organismi per la diffusione di svago scientifico favoriranno, con la messa in opera delle loro attività, un quadro di iniziative variate e stimolanti per i partecipanti, particolarmente nei riguardi dei giovani.

In questo senso, lo svago scientifico ha un ruolo ben definito nell'ampliare il numero delle persone interessate ad essere introdotte alla scienza "divertente", per dedicarsi poi ad attività professionali i cui effetti segneranno le nostre società di domani.

Ma il progresso scientifico non si misura soltanto dal numero e dalla qualità delle persone che scelgono una carriera scientifica. Esso si valuta anche dal livello di diffusione dell'informazione scientifica in seno alla popolazione. È qui che entra in gioco il vero sviluppo della cultura scientifica.

Rendere la scienza accessibile e contribuire allo sviluppo della cultura scientifica

La cultura scientifica è costituita da un certo numero di esperienze relative al mondo che ci circonda. Scienze esatte che ci per-

mettono di comprendere meglio le regole che governano i diversi fenomeni naturali; scienze dell'ambiente che ci circonda che integrano l'insieme degli elementi costitutivi del nostro ambiente di vita; scienze umane, che ci aiutano a comprendere meglio le nostre tendenze e il nostro modo di vivere; e la tecnologia, che associa la creatività umana alle risorse esistenti nella natura. Sono ancora molti, oltre a questi, i campi di conoscenza che possono fornire a chiunque i punti di riferimento che gli permettono di riflettere e, subito dopo, di operare nel proprio ambiente.

La democratizzazione della scienza, o lo sviluppo della cultura scientifica, resta un obiettivo fondamentale per le nostre società. Ciò è tanto più vero per i paesi in via di sviluppo che devono tener conto delle numerose sfide che provengono dal tentativo di migliorare le loro condizioni di vita, ma anche per i paesi industrializzati, che devono cercare di comprendere i cambiamenti tecnologici che toccano da vicino la vita quotidiana. La volontà di scoprire e di comprendere i fenomeni scientifici e tecnologici che divengono sempre più parte integrante della nostra vita quotidiana dovrebbe dunque costituire una reale motivazione per ognuno di noi.

Le idee che fanno nascere i problemi ambientali e le nuove tecnologie esigono in egual misura da parte dell'individuo una preoccupazione scientifica più manifesta e uno spirito sempre più critico nei riguardi dell'informazione che si riferisce a queste problematiche particolari. Bisogna demistificare la scienza per essere in grado di dare un giudizio chiaro su ciò che ci viene proposto di fare ed evitare di farsi imporre qualsiasi cosa sotto il pretesto di una motivazione di carattere ambientale-scientifico.

Lo sviluppo della cultura scientifica offre dunque a tutti la possibilità di adottare più facilmente il proprio modo di vivere all'evoluzione della società, affrontando con maggiore sicurezza la sfida dell'avvenire.

Le organizzazioni operanti in campo amatoriale hanno un ruolo particolare da giocare in questo senso, poiché le loro attività costituiscono un veicolo privilegiato d'integrazione della scienza e della tecnologia con la cultura personale. D'altra parte l'esperienza dimostra che la diversità delle attività realizzate permette di accostarsi a

campi diversi e ad interessi nuovi e di contribuire ad un migliore rapporto e avvicinamento tra la scienza moderna e la scienza tradizionale.

Infine oltre a rivolgersi a tutti e offrire attività accessibili, gli organismi avranno cura di diffondere l'informazione scientifica e tecnica e cureranno inoltre la promozionalità delle loro iniziative, offrendo al pubblico svariate manifestazioni popolari e partecipando anche a quelle organizzate da altri partners.

La comprensione dell'ambiente in cui viviamo e un contributo alla protezione del mondo che è intorno a noi

I problemi ecologici e ambientali occupano un posto importante nell'ambito delle preoccupazioni di molti gruppi di lavoro nel campo dello svago scientifico. Culla del movimento in molti paesi, il campo delle scienze naturali fu più d'ogni altro quello attorno al quale i giovani si sono spontaneamente raggruppati per scoprire il mondo che li circonda. A partire dagli anni 60 l'arrivo delle nuove tecnologie ha permesso di allargare il campo di indagine dei clubs, la presa di coscienza dei problemi ambientali ed ha reso attuale la vocazione dei gruppi che avevano iniziato le loro attività nel modo tradizionale.

Attualmente numerosi gruppi amatoriali studiano gli ambienti naturali, informano il pubblico sulle questioni di protezione e di valorizzazione dei luoghi, esercitano pressioni per migliorare il comportamento nei riguardi della natura che ci circonda e danno vita a parchi e riserve per sensibilizzare sempre più il pubblico circa l'importanza della conservazione della natura. Dipende da ciò l'equilibrio e l'armonia dell'uomo con il suo ambiente.

Gli organismi amatoriali daranno dunque un posto importante all'idea della conoscenza dell'ecologia e dell'ambiente e appoggeranno le iniziative che avranno come obiettivo la sensibilizzazione e l'educazione della gente agli argomenti fin qui trattati.

Condividere con altri le nostre esperienze e partecipare allo sviluppo internazionale e alla pace

Gli organismi che hanno il fine di promuovere le attività scientifiche nel tempo libero si daranno un programma per operare presso le popolazioni dal loro interno, nei rispettivi paesi o regioni. Le particolarità proprie di ogni località, le problematiche specifiche che vi si

identificano e il tipo di risposta che può dare ogni organismo possono diventare una fonte importante di ispirazione e di arricchimento per tutte le persone che potranno beneficiarne. In questo senso, gli organismi amatoriali potranno sostenere, a secondo delle loro risorse, la partecipazione agli scambi internazionali, bilaterali o multilaterali, indipendentemente da differenze di lingua, di razza e di religione.

Per il tipo di obiettivi che persegue e per il suo impatto particolare con i giovani, la scienza amatoriale costituisce un punto di riferimento privilegiato per utili scambi per rappresentanti di paesi diversi, da realizzare su argomenti comuni, ma considerati da punti di vista totalmente differenti.

Al di là dei vantaggi immediati per gli organismi che vi troveranno nuove idee per sviluppare attività originali tra i loro rispettivi aderenti, questi scambi favoriranno una migliore comprensione reciproca dei popoli e delle culture e un avvicinamento tra persone che perseguono gli stessi obiettivi sia nei riguardi dei giovani che della scienza.

Per altro, uno scambio di idee su questioni scientifiche viste dall'angolazione del divertimento e della scoperta apre prospettive interessanti di pace e di armonia che giungono a controbilanciare i discorsi troppo spesso nefasti generati dall'utilizzazione irresponsabile della scienza e della tecnologia.

È dunque per realizzare questo obiettivo che si è pensato di mettere in piedi un'organizzazione internazionale votata alla promozione ludica della scienza e della tecnica e anche a organizzare gli scambi e gli accordi tra i diversi organismi che operano in questo campo.

Una attenzione particolare sarà concessa ai giovani in questa operazione internazionale. Gli organismi li assoceranno a questo tipo di attività e favoriranno l'organizzazione delle manifestazioni e degli incontri che si indirizzano principalmente a quella fascia di età.

Lo statuto del movimento internazionale per la scienza e la tecnica nel tempo libero

Favorire la pratica di attività scientifiche e tecniche realizzate per mezzo del divertimento, principalmente tra i giovani. Contribuire allo sviluppo della cultura scientifica e tecnica per tutti.

Aiutare l'accordo e la cooperazione e informare circa le attività realizzate.
Rappresentare le associazioni membri presso le diverse istituzioni interessate.

Realizzare tutte le attività possibili (incontri, colloqui, pubblicazioni...) che possono concorrere al raggiungimento di questi obiettivi.

Carta del Milset

(Expo Internazionale a QUEBEC nel 1987)

Per i giovani - la scienza - la cooperazione internazionale

Origine del progetto

In Francia, a Tolosa, nel settembre 1985, si è svolta la prima Asise mondiale dell'animazione scientifica e tecnica per i giovani, alla quale hanno partecipato più di 800 ragazzi di 34 Paesi. Il Quebec era presente ed ha partecipato attivamente al settore "expo-scienza" per comunicare agli altri la propria vasta esperienza in materia. L'interesse vivissimo delle altre delegazioni ha convinto il consiglio dello sviluppo del tempo libero scientifico che era urgente organizzare un prossimo incontro dei giovani e la scienza.

Ne è nata l'expo-scienza internazionale di Quebec.

Gli obiettivi perseguiti

- 1) Fornire ai giovani amanti della scienza del mondo intero l'occasione di incontrarsi e di scambiarsi i progetti e le realizzazioni.
- 2) Partecipare allo sforzo collettivo per assicurare una regolarità negli scambi internazionali tra giovani che si occupano di scienza.
- 3) Far conoscere il piacere scientifico come mezzo privilegiato per interessare i giovani alla scienza e preparare le nuove leve.
- 4) Permettere agli organismi che operano per la promozione delle attività scientifiche tra i giovani, stabilire le basi di collaborazioni regolari.
- 5) Far conoscere il Quebec a tutti i partecipanti, sia sul piano turistico che culturale e scientifico.
- 6) Fornire alla rete di Quebec dei clubs-scienza e dell'exposcienza un'occasione senza precedenti di allargamento e di sviluppo.

Fattoria-scuola a Granada

Centro di innovazione Educativa "Orto Allegro"

Artigianato ed Espressione plastica: dove si pongono a disposizione del bambino differenti tecniche artigianali come: modellaggio, cesteria, macramé, pirografia, ecc.

E attività come: escursioni, itinerari, giochi e canzoni, girotondi e filastrocche, assemblee, scherzi, audiovisivi e feste.

Durante il corso scolastico si realizzano 25 soggiorni di 5 giorni (da lunedì a venerdì) per gruppi di 42 scolari (compresi i bambini con handicap fisici o psichici integrati nella classe) accompagnati da 1 - 2 insegnanti. In estate queste permanenze sono di 15 giorni. Le permanenze ad Orto Allegro sono sovvenzionate fra il 55 e l'80% del costo.

Per partecipare o per maggiori informazioni potete rivolgervi a:

- Area de Cultura de la Diputacion Provincial o
- Concejalía de Educacion del Ayuntamiento di Granada

Orto Allegro è una fattoria-scuola creata perché i bambini che vi partecipano abbiano la possibilità di passare alcuni giorni di convivenza, lavoro e apprendimento in un contesto differente da quello a cui sono abituati.

Cosa è Orto Allegro?

Orto Allegro è situato in una bella località della Sierra de la Al-mijara, a 38 km da Granada ed a soli 35 dalla Costa, è un casolare andaluso adattato con dormitorio, mensa, laboratori pedagogici, servizi, riscaldamento e tutto il necessario per ospitare comodamente quarantadue bambini.

Possiede recinti, stalle ed edifici dove vivono tutti i tipi di animali da fattoria. Possiede inoltre un giardino, un orto, un ruscello, una stazione metereologica, una piscina, un contorno di monti e boschi per giocare, osservare, esplorare. Il tutto in seno ad un vero parco naturale con flora e fauna di grande ricchezza.

Quali sono i suoi obiettivi? Orto Allegro vuol essere un importante completamento di programmi scolastici e al lavoro dell'insegnante in aula, offrendo attività pratiche e materiali pedagogici di appoggio in materie come Scienze Naturali, Scienze Sociali, Educazione Ambientale, Educazione al Consumo e altre della Scuola Base Generale.

Fa conoscere e rivalorizza il lavoro nei campi, le diverse tecniche e manifestazioni della cultura popolare attraverso attività agricole e di allevamento, dei laboratori ed altre attività.

Una convivenza aperta e amicale permette che il bambino partecipi pienamente delle esperienze che la Fattoria-Scuola gli propone, sviluppando al massimo la sua maturità, la sua immaginazione, la sua autonomia.

Che attività si svolgono? Variano secondo le epoche dell'anno, le caratteristiche di ogni gruppo di bambini, il clima, ecc.

Lavori Agricoli

Precampo e orto. Preparazione, fertilizzazione, semina e raccolta
Serra. Preparazione di sementi, irrigazione e trapianto

Frutteria. Potatura, fertilizzazione, raccolta.

Lavori nell'allevamento

Quelli relativi alle necessità degli animali della fattoria. Pulizia, alimentazione e attenzione di conigliere, recinti per bovini ed equini, porcili, recinti per ovini, colombaie, pollai; inoltre lavori come raccolta di uva, tosatura, vaccinazione, controllo dei piccoli, ecc.

Laboratori

Ecologia e Scienze Naturali: si completano le esperienze della fattoria con conoscenze di biologia, meteorologia, energie alternative e investigazione dell'ambiente.

Trasformazione: si trasforma ciò che la fattoria produce in alimenti per il consumo, formaggio, pane, marmellate, insaccati, ecc.

Teatro: a partire dalla drammatizzazione, la musica, l'espressione corporea il bambino evidenzia in forme creative la sua esperienza nella fattoria.

Fotografia: immagine e stampa, lavori come sviluppo fotografico, stampa, video su temi della fattoria, ponendo a disposizione del bambino i mezzi audiovisivi.

Tessitura: realizzando tutto il processo di trasformazione della lana, fino a confezionare il tessuto su differenti telai.

Cos'è il Centro di Innovazione Educativa?

- È una nuova risorsa offerta agli studenti ed ai lavoratori dell'insegnamento di tutta l'Andalusia, sorta dalla necessità di sviluppare l'innovazione nella scuola: un contributo in più sul tema del perfezionamento del Corpo docente, la creazione di Risorse Educative Complementari e l'avvicinamento dell'insegnamento al contesto.
- Dell'insieme di attività sviluppate, quelle realizzate direttamente con bambini sono destinate a scolari di Granada mentre le altre si rivolgono alla Comunità Scolastica Andalusia.
- Importanza speciale fra le attività ha il sostegno e l'appoggio ad iniziative che sorgono in questa linea, tanto di organizzazioni sociali, come di cooperative di insegnanti e altri collettivi. Siamo per l'innovazione.

Itinerari

Utilizzando gli spazi naturali della zona si realizzano itinerari ecologici per l'osservazione e lo studio del contesto, con gruppi di 50 scolari degli Istituti che lo chiedono. La giornata comprende pranzo e merenda, guida al campo, pratica di laboratori e audiovisivi.

Attività di perfezionamento del Corpo Docente

Rivolta agli insegnanti di tutta l'Andalusia e che vogliono ampliare le loro risorse nell'aula o approfondire il Rinnovamento Pedagogico.

Soggiorno nella Fattoria-Scuola: 5 - 10 giorni di durata, durante il corso, e 15 in estate. Solo 2 - 3 persone per turno per riuscire ad integrarsi effettivamente nelle attività della Fattoria-Scuola.

Seminari: si realizzano in un fine-settimana, alternando le sessioni di studio e dibattito sul tema proposto con pratica di laboratorio, ricerca ambientale, animazione, ecc. (40 posti).

Altri soggiorni ed attività

Consulenza e Promozione

Il Centro di Innovazione Educativa offre agli organismi Collettivi che lo chiedono la consulenza tecnica per la creazione e il funzionamento di Centri Educativi Ambientali (Fattorie Scuole, Classi Naturali, Orti Scolastici, ecc.) Inoltre si organizzano incontri e convegni per lo scambio, la coordinazione e lo sviluppo di questi temi.

Concorsi

Rivolti alla promozione di attività ambientaliste. Si convocano a partire dal II trimestre e vi possono partecipare tutti gli alunni della Scuola Generale Basica, della B.U.P. e della F.P. che presentano lavori collettivi relativi alla osservazione e studi del contesto, tanto naturale come urbano (audiovisivi, Murales, lavori di laboratorio in classe, ecc.).

Mostre

Realizzate in spazi pubblici per divulgare le attività del centro. In esse si espone anche il materiale didattico elaborato dai bambini durante i soggiorni: foto, pannelli, audiovisivi, grafici, ecc.

Fattoria-Scuola

Si realizzano 25 soggiorni di 5 giorni durante il corso scolastiche 4 di 15 giorni in estate.

Inoltre si realizzano 4 soggiorni di scambio di istituti di Granada nel parco Nazionale di Donana e scolari di questa zona vanno a Orto Allegro.

Corso di educazione ambientale

Rivolto preferibilmente a studenti di magistero e pedagogia (18-25 anni) per la Formazione di Monitori di Educazione Ambientale (40 posti)

Consta di una prima fase di 5 giorni con spazi teorici e sessioni di esperienze e una seconda fase di altri 5 giorni di pratica individuale a Orto Allegro.

Materiale pedagogico di appoggio e pubblicazioni

Destinato a servire come risorsa didattica agli insegnanti nelle attività di educazione ambientale.

Consta di materiale di montaggio e guida pratica (nido per insettivalori, pannelli sul ciclo dell'acqua, ecc.)

Inoltre il Centro pubblica numerose guide e cartelli di interesse educativo.

Impianto di alberi

In coincidenza con la giornata mondiale della Foresta (21 marzo), la giornata dell'Ambiente (5 giugno) ed in altre date si piantano collettivamente alberi e si realizzano attività complementari.

Nota: Tutte queste attività sono sovvenzionate fra il 55 ed il 100% del loro costo.

Educazione ambientale a Madrid

Alcune proposte: Centri di ecologia applicata

Introduttivamente è necessario dire che si tratta più di una iniziativa possibile dell'Amministrazione (Comune, Comunità Autonoma, Direzione Generale dell'Ambiente, ecc.) che di una conseguenza della attività di ricerca già svolta.

Possiamo anche cercare precedenti nel Regno Unito, dove in molte scuole esistono orticelli e laboratori che permettono un più completo approccio alla realtà studiata sui libri.

Le linee generali del progetto si possono articolare in vari punti:

Attrezzature. Sarebbe lungo elencare gli elementi che necessitano per un centro di questo tipo, in funzione della progressione di attività che si sviluppino.

In generale le attrezzature basilari sarebbero:

a) *Centro meteorologico*, spazio dedicato all'assunzione di dati e all'apprendimento ed osservazioni degli stessi.

b) *Mulino a vento*, con cui si può dare energia ad una batteria, accumulatore, o ad un mulino per macinare grano e permette l'apprendimento di come fare il pane partendo da strumenti meccanici e autosufficienti.

c) *Due orti*, i quali, secondo il regime di semina, raccolta e l'uso educativo, serviranno per capire i processi vegetativi degli ortaggi, praticare l'agricoltura biologica e la trasformazione di alimenti.

d) *Lago sperimentale*, la cui finalità sarebbe mostrare il funzionamento degli organismi che vivono nell'ecosistema acquatico ed offrire le nozioni base della piscicoltura.

e) *Edifici*: arbitrariamente e poiché a suo tempo si trattò di un progetto presentato al Comune per adeguarlo al Parco Calero, gli edifici sono due. Di non grandi dimensioni erano e sono tuttora abbandonati e minacciati da crolli (come la stessa burocrazia del Comune di Madrid). Le funzioni degli edifici sono le seguenti:

1) Officina e magazzino dei materiali per l'orto;

2) Laboratorio di ecologia.

Entrambi saranno dotati di pannelli solari, per il riscaldamento e, forse, la produzione di elettricità.

f) *Serra*, orientata a Sud, in appoggio alle attività pedagogiche dell'orto.

g) *Voliera sperimentale per l'allevamento di uccelli in cattività* realizzata in modo da permettere la successiva riacclimatazione a vivere nel contesto (in questo caso il Parco) di nascita.

h) *Auditorium* per conversazioni, audiovisivi, films, ecc. dove si realizzeranno dibattiti e giornate su temi ambientalistici di attualità. La fisionomia dell'*auditorium* sarà tale da potersi trasformare anche in spazio libero per esposizioni monografiche e progressive.

Più che le attrezzature di cui disporrebbe un centro simile, però, sarebbe più interessante vedere le attività possibili da svilupparsi:

a) esposizioni di fine settimana, dove si tratterebbero temi come i tipi di ecosistemi esistenti nella Comunità Madrilená, la contaminazione in città (acustica, atmosferica, ecc.), il riciclaggio dei rifiuti, la protezione dell'ambiente, le energie libere (non rinnovabili), l'alimentazione naturale, ecc.

b) conversazioni-colloquio su temi che gli scolari osservano per mezzo esperienze mentali nei loro libri di testo.

c) sperimentazione nell'orto e trasformazione di alimenti, tese entrambe le attività alla creazione di una coscienza di autosufficienza e abilità manuale e creativa;

d) confezione ed installazione di pannelli solari, il cui uso è già stato specificato prima, e che accompagneranno possibili "Giornate del Sole" in cui sperimentare, in tante altre forme, con l'energia solare attraverso esperimenti semplici;

e) laboratori e centro di investigazione, tanto delle attività finalizzate a conoscere e divulgare azioni sull'ambiente come per l'uso dei collettivi universitari di investigazione e le associazioni residenti o no nei dintorni del parco dove si situa il Centro;

f) riproduzione in cattività di uccelli (diverse specie di fringuelli) da introdurre nei parchi di Madrid e/o di qualsiasi altra area urbanizzata della regione.

Allo stesso modo si tratterebbe di un modo di conoscere gli uccelli di Madrid la cui varietà di specie arriva ad essere sorprendente.

Basta osservare la tavola allegata dedicata agli uccelli della "Casa de Campo", che figura in un depliant "Guida per l'insegnante" su "alberi, arbusti e passeri che si possono trovare nella Casa de Campo", edito dal Comune di Madrid e dalla Provincia di Madrid.

Altrettanto interessante sarebbe osservare il depliant sugli uccelli dei parchi di Madrid edito dal Comune di Madrid nell'ambito della campagna a cui hanno partecipato il Coda (coordinamento per la difesa degli uccelli) e l'Aepden-AT per la collocazione di mangiatoie per uccelli, realizzate nella seconda metà dell' '84 e all'inizio dell' '85.

g) attività orticole: fabbricazione di Compost (ndr. è il concime organico), analisi del suolo, coltivazione, raccolta, confezione di sementi e sistemi di irrigazione a gocce. Lavori che indurranno a creare la coscienza dell'uso razionale del suolo e delle piante per mezzo della pratica dell'agricoltura biologica.

h) quasi in continuazione del precedente è utile la creazione di un laboratorio di alimentazione, dove per mezzo di semplici pratiche di laboratorio, si analizzeranno i cibi che le persone interessate porteranno a questo "Gabinetto del Consumatore".

i) realizzazione di pubblicazioni di carattere divulgativo, ove non solo si faccia il bilancio delle realizzazioni mensilmente o trimestralmente, ma si inviti a partecipare alle attività future, dando informazioni in modo attraente (anche per i visitatori) su temi monografici ambientali ed il loro rapporto con Madrid.

In definitiva questo luogo sarebbe il più indicato per servire da centro specifico dedicato alla coscientizzazione collettiva sui temi ambientalistici, grazie al carattere generale dei destinatari a cui si rivolgerebbe e la centralità del momento partecipativo. Ciò dipende dal suo carattere aperto: non sarebbe un'isola sullo stile dell'Istituto di Studi Nucleari. Il lavoro di riconoscere la vegetazione, il suolo, ecc., i cicli energetici, la meteorologia... si fa sempre integrandosi nell'ecosistema in cui si vive e la città è, in una certa maniera, un tipo peculiare di ecosistema.

Di seguito ecco alcune attività utili su taluni temi, come sono quelli su cui si è riflettuto sin qui di inquinamento, concetti di ecologia, energia, alimentazione naturale, ecc.

Bisogna pensare che queste sono proposte per un centro che operi tanto con gruppi di scolari, quanto con i visitatori, in ogni momento.

Altrettanto interessante sarebbe osservare il depliant sugli uccelli dei parchi di Madrid edito dal Comune di Madrid nell'ambito della campagna a cui hanno partecipato il Coda (coordinamento per la difesa degli uccelli) e l'Aepden-AT per la collocazione di mangiatoie per uccelli, realizzate nella seconda metà dell'84 e all'inizio dell'85.

g) attività orticole: fabbricazione di Compost (ndr. è il concime organico), analisi del suolo, coltivazione, raccolta, confezione di sementi e sistemi di irrigazione a gocce. Lavori che indurranno a creare la coscienza dell'uso razionale del suolo e delle piante per mezzo della pratica dell'agricoltura biologica.

h) quasi in continuazione del precedente è utile la creazione di un laboratorio di alimentazione, dove per mezzo di semplici pratiche di laboratorio, si analizzeranno i cibi che le persone interessate porteranno a questo "Gabinetto del Consumatore".

i) realizzazione di pubblicazioni di carattere divulgativo, ove non solo si faccia il bilancio delle realizzazioni mensilmente o trimestralmente, ma si inviti a partecipare alle attività future, dando informazioni in modo attraente (anche per i visitatori) su temi monografici ambientali ed il loro rapporto con Madrid.

In definitiva questo luogo sarebbe il più indicato per servire da centro specifico dedicato alla coscientizzazione collettiva sui temi ambientalistici, grazie al carattere generale dei destinatari a cui si rivolgerebbe e la centralità del momento partecipativo. Ciò dipende dal suo carattere aperto: non sarebbe un'isola sullo stile dell'Istituto di Studi Nucleari. Il lavoro di riconoscere la vegetazione, il suolo, ecc., i cicli energetici, la meteorologia... si fa sempre integrandosi nell'ecosistema in cui si vive e la città è, in una certa maniera, un tipo peculiare di ecosistema.

Di seguito ecco alcune attività utili su taluni temi, come sono quelli su cui si è riflettuto sin qui di inquinamento, concetti di ecologia, energia, alimentazione naturale, ecc.

Bisogna pensare che queste sono proposte per un centro che operi tanto con gruppi di scolari, quanto con i visitatori, in ogni momento.

1) Concetti di ecologia

- Drammatizzazione di catene trofiche;
- Giochi di simulazione del comportamento animale;
- "Adozione di alberi" che implicherebbe da cosa dipende (suolo, acqua, ecc.) e cosa dipende da lui (uccelli, insetti, vegetazione arbustiva e parassitaria, ecc.);
- Registrazione di suoni con microfoni direzionali;
- Raccolta di dati metereologici;
- Raccolta di orme in modelli di scagliola;
- Riproduzione di forme vegetali in laboratori di fotografia;
- Coltivazioni idroponiche;
- Confezione di acquari, erbari, terrari, nidi, mangiatoie per uccelli, formicai in scagliola, ecc.

2) Inquinamento

- Selezione di rifiuti;
- Riciclaggio di rifiuti, confezionando con essi quadri, artefatti, monumenti, sculture, compost, ecc.
- Costruzione di apparati per l'analisi dell'inquinamento atmosferico e acustico;
- Giochi di città, investigando l'ambiente urbano attraverso il gioco.

3) Energia

- Realizzazione di distillatori di acque per mezzo della energia solare;
- Realizzazione di cucina solare;
- Realizzazione di un mulino a vento;
- Realizzazione di un'incubatrice solare;
- Realizzazione di una neviiera (ghiacciaia) solare;
- Come orientare una finestra al sole;
- Trasformazione e ottenimento di gas metano a partire da rifiuti organici umani.

4) Alimentazione naturale

- Analisi di alimenti osservando: etichettature, composizione, data di fabbricazione, scadenza;
- Confezione di pane, formaggio, burro, yogurt, ecc.;
- Confezione di conserve alimentari;
- Provare in modo qualitativo le adulterazioni con semplici pratiche di laboratorio.

5) Agricoltura biologica

- Fabbricazione di compost;
- Analisi del suolo e raccolta di dati;
- Irrigazione a goccia (fabbricazione di bottiglie somministratrici di acqua, tubi di gomma, forati, ecc.);
- Raccolta;
- Coltivazione a pieno campo;
- Creazione di semenzai;
- Piantagione di specie equivalenti.

Ciascuno di questi temi potrebbe essere una linea di sviluppo dell'attività del Centro considerando che il suo valore sperimentale dipende in gran parte dalla accettazione dei partecipanti. Perciò il Centro stesso elaborerebbe inchieste di profondità e "qualitative" fra i partecipanti reali e potenziali. Così come il centro dovrebbe disporre di una grande diversità di attrezzature, è altrettanto importante l'apporto dell'elemento umano. Come è già stato sottolineato, questo centro sarebbe il Foro indicato per associazioni e collettivi giovanili dedicati alla ricerca, però non meno importante è la collaborazione di monitori ed educatori ambientali che possiedano una idea dinamica e ludica di ciò che è l'approccio al contesto, in questo caso urbano.

Ugualmente sarebbe interessante la partecipazione di un'equipe interdisciplinare (biologi, antropologi, storici, sociologi, ecc.) che prepari giornate ed iniziative monografiche con mostre, conversazioni la domenica mattina, audiovisivi, tavole rotonde, ecc.

Riassumendo, questa è una proposta sulla base delle attrezzature nell'ambiente urbano, intendendo con esso non solo Madrid ma anche i nuclei di popolazione peri-urbani e quelli che sono molto più lontani da questi ultimi.

ALCUNE ESPERIENZE IN ITALIA DI LABORATORI NATURALI

Ambiente come alfabeto

Itinerari e strumenti per la didattica ambientale a Perugia

Obiettivo del Progetto

Affrontare in modo permanente il tema dell'educazione ambientale, orientando gli interventi degli Enti coinvolti nel Progetto verso l'allestimento di strutture e la erogazione di servizi piuttosto che limitarsi al sostegno di singole iniziative, anche pregevoli, ma inevitabilmente episodiche.

La finalità è quella di contribuire a formare nei cittadini una coscienza ambientale adeguata alle esigenze di una comunità civile.

Per raggiungere pienamente questo obiettivo, il progetto si propone di individuare un comune terreno di incontro e di lavoro su cui impegnare un variegato insieme di soggetti che hanno natura e fini istituzionali assai diversi, ma che sul tema della conoscenza e della corretta utilizzazione delle risorse ambientali possono dar vita ad un'esperienza unitaria di grande valore educativo.

Soggetti coinvolti

Istituzioni locali, Scuola, Associazioni, sono le tre componenti coinvolte nel Progetto. Alla sua formulazione hanno contribuito Arciragazzi, Lega per l'Ambiente, Non Smoking Generation WWF, in collaborazione con il Provveditorato agli Studi.

La provincia intende esercitare un ruolo di supporto e coordinamento in favore degli Enti locali attraverso un proprio servizio per l'educazione ambientale.

Utenti

Le iniziative messe in campo dal progetto sono dirette alla generalità dei cittadini, anche se individuano nel mondo della Scuola l'in-

terlocutore privilegiato. L'invito che viene rivolto alla Scuola è sostanzialmente quello di considerare le strutture offerte dalla provincia come una estensione del proprio spazio didattico, spesso del tutto inadeguato per condurre esperienze significative in campo ambientale.

Attività

Il programma di attività va considerato ancora di transizione, non essendo ancora possibile definire natura, caratteristiche e dotazioni del servizio di educazione ambientale.

In questa fase, gli interventi saranno orientati a:

- produzione ed allestimento dei materiali (sussidi didattici a stampa ed in video, sistemazione delle raccolte naturalistiche presso gli Istituti Tecnici ed i Licei Scientifici, collana di manuali per l'ambiente);
- progettazione e realizzazione di strutture e servizi (laboratorio ambientale e percorso attrezzato nell'Isola Polvese, battello didattico sul Lago Trasimeno, servizi di trasporto "linee verdi" e mezzi dedicati alla didattica "ecobus", raccolta carta da riciclare);
- organizzazione di alcune attività curate dalle Associazioni (cartelloni, manifesti, itinerari guidati, settimane ecologiche, repertorio fotografico).

Centro per la didattica del territorio del comune di Firenze

Il Centro è stato istituito nel 1979 con il compito di elaborare e organizzare iniziative a carattere didattico ed educativo nel campo del diritto allo studio. La sua attività è rivolta alle Scuole per l'infanzia, elementari e medie inferiori cittadine.

Nel corso degli anni si sono definiti settori di intervento specifici a carattere continuativo quali: la metodologia della ricerca storica;

lo studio e la ricerca d'ambiente, le settimane di scambio con l'Italia e con l'estero; i laboratori di alimentazione e sperimentazione sul giardinaggio.

L'intervento del Centro si esplica attraverso la:

- Promozione delle iniziative organizzate attraverso apposita circolare (con relative schede di adesione) inviata alle scuole, agli Organi Collegiali, ai Consigli di Quartiere, al Provveditorato agli Studi nei tempi utili per l'inserimento delle iniziative all'interno della programmazione didattica.
- Organizzazione di incontri-seminario con gli esperti, rivolti agli insegnanti, sui temi relativi all'attività.
- Distribuzione di materiale di documentazione prodotto dagli esperti per svolgere il lavoro in classe.
- Organizzazione di visite guidate e interventi sul campo per classi e insegnanti.
- Verifica delle attività. Il Centro si avvale di collaborazioni con esperti qualificati (pubblici e privati), relativamente ai contenuti di ogni singola iniziativa, ed intrattiene rapporti di collaborazione con Musei, enti, associazioni culturali operanti sul territorio e con realtà istituzionali e regionali (Provveditorato agli Studi, IRRSAE).

Progetto fauna del parco regionale la Mandria a Torino

Alla Mandria si sono avviate da alcuni anni diverse iniziative allo scopo di promuovere e "guidare" il corretto uso dell'ambiente del Parco.

Tali iniziative dell'Azienda Regionale dei Parchi Suburbani si sviluppano sia attraverso vere e proprie attività didattiche guidate, sia con la proposta di semplici servizi logistici come il noleggio biciclette. In questo quadro hanno assunto particolare rilievo, in seguito a precise scelte aziendali, le attività rivolte al mondo della scuola di cui è un esempio il Progetto Fauna.

Il Progetto Fauna nasce dalla sperimentata collaborazione tra l'Azienda di gestione del parco ed il Consiglio Scolastico Distrettuale 26 (cui fanno capo 8 comuni della cintura torinese tutti territorialmente interessati dall'area della Mandria), come proposta rivolta alla scuola dell'obbligo del Distretto, per un rapporto non occasionale con l'ambiente del Parco e per un suo utilizzo come vero e proprio laboratorio sul campo, attraverso una ricerca articolata nel tempo ed in diverse fasi operative.

Il progetto si propone di stimolare e coordinare un lavoro di ricerca sulla fauna selvatica e domestica del Parco Regionale La Mandria da parte delle Scuole Elementari e Medie.

Sono previsti quattro momenti interdipendenti:

- Informazione agli insegnanti.
- Visite guidate alle scolaresche.
- Analisi, esperienze e compilazione schede.
- Incontro-festa finale.

La ricerca è basata su una serie di temi di cui uno, generale e propedeutico, viene assegnato in comune a tutte le classi partecipanti e gli altri, più specifici, sono scelti come filoni di approfondimento. I risultati vengono trascritti su schede appositamente predisposte che, depositate alla Mandria, costituiscono la documentazione delle modificazioni dell'ambiente del Parco, aggiornabile periodicamente.

Il progetto Velaverde Museo Tridentino di Scienze Naturali

Dal 1982 il Museo Tridentino di Scienze Naturali di Trento promuove un programma sperimentale per l'insegnamento delle scienze naturali nella Scuola Media Inferiore. Questo programma, denominato "Progetto Velaverde", è aperto alla partecipazione di classi di Scuola Media Inferiore di tutt'Italia, fino alla concorrenza del numero massimo di iscritti stabilito di anno in anno.

Alle classi iscritte il Museo fornisce un quaderno per ogni allievo ed una guida per ogni insegnante. Questi quaderni contengono precise indicazioni per svolgere uno studio d'ambiente. Ogni classe sceglie un biotipo nei pressi della propria scuola e vi si reca con regolare frequenza per tutto un anno scolastico. Ad ogni uscita, con l'aiuto dei quaderni, studia un aspetto naturalistico dell'ambiente.

Il Museo assiste i docenti durante tutto il programma grazie ad una "Sezione Didattica", creata allo scopo e gestita non dal personale scientifico ma attraverso un accordo con un naturalista libero professionista.

Il Progetto Velaverde si è articolato, nel tempo, in più iniziative:

- Velaverde 83, 84, 85 e 86 ecc.: programma didattico centrale che comporta l'impegno di classi di scuola media inferiore per l'intero triennio. Lavorano insieme l'insegnante di lettere, quello di scienze e il responsabile del Progetto, Cavagna, per uno studio d'ambiente. Le uscite sul posto sono settimanali, ma solo la terza accede agli stagni di Vela (per ulteriori informazioni consultare "Velaverde 83" e "Velaverde annuario 1984").
- Velaverde club: usciti dalla III media i ragazzi possono accedere al Velaverde Club: "scuola" di scienze ambientali.
- Velaverde per tutti: conferenze, mostre, rubriche su giornali, spettacoli, diapositive, ecc., sulla natura, realizzate da Velaverde o Velaverde Club e aperte a tutti i cittadini.
- Aggiornamenti e sperimentazioni didattiche: in collaborazione con altri insegnanti medi ed elementari, seguiti costantemente per guidarli in ricerche ambientali con scopi di indagine scientifica ed autoaggiornamento.

Laboratorio natura di Bosco Grande Comune di Pavia

Il laboratorio Natura di Bosco Grande è un ex podere, con un nucleo boschivo planiziale, tra gli ultimi rimasti nella pianura Padana. Destinato dal Consiglio Comunale di Pavia a centro per l'educa-

zione all'ambiente naturale per ragazzi minori di anni 14 (progetto e programma sono stati elaborati negli anni '78-79; le ristrutturazioni dei fabbricati sono terminate nell'81) funziona a pieno ritmo dal 1982; è inserito nel Parco del Ticino, dista quattro chilometri dalla città e fornisce attività a circa 6000 ragazzi all'anno. Il Centro Documentazione e Sperimentazione è un servizio dell'Assessorato dell'Istruzione del Comune di Pavia.

Sono previsti itinerari conoscitivi diversificati, in rapporto alle varie età (dai 3 ai 16 anni), alla durata o alla frequenza delle visite, a specifiche richieste formulate dalle insegnanti.

Il metodo su cui è fondata l'esperienza è quello della scoperta e dell'esplorazione con la massima sollecitazione possibile dei sensi e delle abilità dei ragazzi; il gioco è componente fondamentale e costante, quando la visita è sufficientemente lunga si possono svolgere anche attività espressive costruttive e di gestione comunitaria. Due figure intervengono a fianco dell'insegnante della classe: l'animatore ed il naturalista. Le risorse più importanti messe a disposizione dei visitatori sono: un bosco per lo studio naturalistico; bosco e prati per giocare; un piccolo allevamento di animali da cortile, un apiario, un forno a legna; locali per proiezioni, gruppi di studio, riunioni, pasti; una piccola cucina, una biblioteca con cassette registrate e diatape; un laboratorio con attrezzi per falegnameria, giardinaggio, pittura e artigianato vario.

Nel corso degli anni sono stati predisposti dal Centro di Documentazione nuovi percorsi di educazione all'ambiente, sia per approfondire l'approccio con l'ambiente naturale, sia per volgere l'attenzione verso l'intero ambiente urbano ed extraurbano.

Tra le nuove proposte vanno ricordate:

- lezioni e pratica di apicoltura in classe, in cortile e nelle cascine;
- percorso geomorfologico nella valle del Ticino (tratto terminale);
- Pavia ed il suo fiume: storia, costumi, economia;
- Parco Sora: il fiume e le attività lungo le sue rive;
- esperimenti scientifici in classe, nei giardini, nel bosco;
- Pavia più pulita.

L'attività riceve un positivo contributo da rapporti stabili e collaborazioni con il Consorzio del Parco del Ticino, con l'Università di Pavia, con l'Amministrazione Provinciale, con le associazioni ambientalistiche locali.

A scuola nel parco centro Villa Chigi di Bologna

Il Parco Villa Chigi è aperto a tutti, attraversato da strade e sentieri, dotato di attrezzature per fare ginnastica all'aperto; seguendo le indicazioni del "Percorso Vita" si può eseguire con una successione graduata di esercizi, in 15 Stazioni.

È possibile organizzare visite guidate al Parco. Sono a disposizione delle scuole, e dei gruppi che fossero interessati a questo, accompagnatori in grado di condurre, salvo diversi accordi, lungo l'"itinerario scientifico", avviando a una prima conoscenza dell'ambiente.

La visita guidata al Parco, utile e interessante di per sé, può anche essere il punto di partenza per osservazioni più sistematiche che, utilizzando il Parco come un laboratorio all'aperto, affianchino lo studio delle scienze fatto in classe con le indispensabili esperienze sul campo. Le collaborazioni già avviate nelle scuole negli anni passati hanno indicato alcuni possibili percorsi di lavoro, lo studio dell'evoluzione stagionale di specie vegetali (gemme, foglie, fiori, semi e frutti, meccanismi di impollinazione e disseminazione, ecc.), lo studio di un ambiente particolare (vegetazione, fauna, acqua, suolo), lo studio e il confronto fra ambienti diversi (bosco, ambiente di ripa, prati, campi coltivati).

Nuove indicazioni possono scaturire dal lavoro comune degli insegnanti e del Centro.

Il Centro organizza corsi di aggiornamento su come insegnare sul campo delle scienze naturali (per docenti di scuola elementare e media), i corsi utilizzano il Parco Villa Chigi, consistono in visite al Parco, lavori in laboratorio e lezioni teoriche.

Inoltre il Centro è disponibile per:

- impostare attività didattiche in altri territori con visite programmate (sul modello di Villa Chigi).
- Organizzare territori in vista di una utilizzazione didattica.
- Collaborare all'istruzione di veri e propri "Parchi didattici".
- Collaborare all'organizzazione degli spazi annessi alle scuole in modo da assicurare una funzione didattica.
- Partecipare a incontri, seminari, convegni su temi attinenti la didattica delle Scienze Naturali.
- Programmare e organizzare corsi per insegnanti e operatori culturali sugli stessi temi.

La rete dell'ambiente

Gioco didattico, ideato da Silvio Marconi,
pubblicato a cura della Provincia di Perugia

Consigli per gli operatori educativi

La Rete dell'Ambiente è in effetti una griglia di supporto alle attività di educazione ambientale, intesa in senso lato, e come tale può essere utilizzata in attività ed a livelli molto diversificati. La concezione dell'"educazione ambientale" sottesa a tali materiali è caratterizzata da quattro fattori che la differenziano da altri tipi di approcci pure presenti nell'ampio ed articolato mondo che si autodefinisce o è definito "verde", ecologista, ecc.:

- i problemi ambientali sono considerati da una prospettiva costante di *sistemicità*, focalizzando maggiormente l'attenzione sulle interconnessioni tra fenomeni, situazioni, ambiti, discipline che sui singoli elementi;
- conseguentemente l'approccio è fortemente interdisciplinare e non nel senso di intrecciare semplicemente valenze proprie di aree conoscitive considerate "diverse" (ad esempio in ambito scolastico, attraverso la ripartizione in materie) ma nel senso di centrare particolarmente l'attenzione su quelle aree di sovrappo-

sizione e di sinergia fra discipline, fra campi di analisi che solitamente vengono considerate come un "in più" degli specifici e che invece in questa sede sono elemento fondante dell'approccio stesso;

- l'"ambiente" a cui ci si riferisce è quello globalmente inteso, con le sue componenti di ordine fisico-geografico, biologico, storico, culturale: è una realtà dinamica e non statica, che necessita di un'analisi dialettica e non miticamente basata su protezionismi astratti, che, infine, si articola in livelli diversi (quello immediatamente circostante al luogo di vita, quello a scala territoriale, quello planetario) ed in gruppi di fattori differenti (quello geografico-spaziale-fisico, quello della presenza degli esseri viventi in generale, quello della presenza umana organizzata in particolare) che fra loro interagiscono e sono comprensibili solo attraverso tali interazioni;
- nell'ambito di una simile concezione dell'ambiente, nessun tipo di analisi, di azione, di proposta è "oggettiva" o "neutrale" ed uno degli scopi fondamentali dell'"educazione ambientale" diviene, quindi, quello di favorire la presa di coscienza di tale *non oggettività e non neutralità* (degli strumenti stessi della ricerca scientifica, delle scelte, delle soluzioni, degli attori in gioco), identificando sempre di fronte ad ogni e qualsiasi fenomeno, problematica, situazione, interconnessione delle forze in campo, le loro posizioni, gli interessi che esprimono, i livelli di conflitto e di collaborazione che si determinano.

A questa concezione corrisponde la scelta di una metodologia di costruzione del materiale che è nel contempo scelta di un particolare modo di realizzare l'attività formativa. Così:

- gli scopi specifici delle singole attività possibili non vengono definiti a priori, perché si ritiene che essi debbano essere definiti da forme di organizzazione (movimenti, gruppi, aggregazioni, associazioni, ecc.) di base le quali si costruiscono attorno ad obiettivi di trasformazione della realtà (locale, territoriale, nazionale, internazionale, a livello globale o settoriale) e sulla base delle cui esigenze si può costruire un programma formativo relativo al-

l'ambiente che non assuma i caratteri dell'astrattezza accademica e della falsa neutralità;

- le forme dell'agire (ricerca, discussione informale, azione propositiva, ricerca-intervento, realizzazione di attività creative ed espressive, ecc.) non sono definite a priori ma, semmai, in alcuni casi limitati accennate, in modo che esse non costituiscano un vincolo preconfezionato in maniera avulsa dal contesto di applicazione;
- gli stimoli offerti ai ragazzi non sono contestualizzati ad una specifica realtà (ad esempio medio-urbana o del piccolo centro) né ad un solo ambito territoriale, né collegati pregiudizialmente all'esistenza di determinate condizioni geografiche e di un particolare ecosistema, in modo da poter essere utilizzati in realtà diverse pur mantenendo uno stretto legame con la dimensione conoscitiva concreta del ragazzo attraverso riferimenti a situazioni, problemi, fenomeni che egli vive effettivamente;
- non vengono fornite direttamente né risposte né dati ma esclusivamente spunti per un'attività che coniuga sempre l'aspetto della ricerca, quello dell'analisi critica, quello della riflessione, quello della verifica (in genere collettiva) e si proietta in una nuova fase pratica, secondo un itinerario del tipo "prassi-teoria-prassi".
- il materiale, infine, è modulare ed organizzato in unità che possono essere ricombinate in modo differente e dar vita a diversi percorsi, ponendo dunque a base dell'attività la caratteristica della progettualità, realizzata assieme da ragazzi ed operatori educativi (dato che l'assenza di soluzioni precostituite e di indicazioni rigide non significa affatto l'accettazione dello spontaneismo).

Gli operatori educativi, quindi, possono utilizzare questi materiali in molti modi differenti, a seconda del contesto in cui la loro opera si svolge, del tipo di attività che essi realizzano, della situazione di fruizione (più o meno istituzionalizzata) da parte dei ragazzi, delle esperienze già realizzate nel campo dell'educazione ambientale (ma anche dell'educazione alla pace, dell'educazione allo sviluppo, ecc.).

Si consiglia, pertanto, agli operatori educativi un itinerario-base, adattabile alle specifiche esigenze, del tipo seguente:

1. prima lettura delle schede, per un approccio diretto coi loro contenuti;
2. presa di contatti con organismi, movimenti, gruppi, realtà organizzate di base che si occupano di ecologia, di protezione civile, di educazione, di attività pacifiste, di prevenzione dei rischi, di cooperazione allo sviluppo, di solidarietà internazionale presenti nel contesto ove si opera per verificare con loro quali scopi dare nella realtà specifica ad un'azione di educazione ambientale che utilizzi le schede come supporto;
3. elaborazione assieme ai ragazzi di un filone d'iniziativa a partire dall'incrocio fra tre ordini di esigenze diverse:
 - quelle espresse dagli organismi di base;
 - quelle che scaturiscono dai ragazzi;
 - quelle del progetto educativo complessivo di cui l'operatore è portatore cosciente (non necessariamente coincidente con quello della struttura in/con cui opera);e privilegiando i primi due ordini di esigenze sul terzo;
4. realizzazione di uno schema di progetto di itinerario che comporti:
 - la determinazione del "nodo di ingresso" (cioè della scheda da cui si vuole partire);
 - l'indicazione di un itinerario tendenziale (cioè di un'ipotesi di successione di schede da utilizzare in un determinato periodo);
5. attivazione coi ragazzi dell'iniziativa e verifica costante con loro della praticabilità dell'itinerario tendenziale e delle esigenze di sua variazione;
6. progressivo coinvolgimento reciproco degli organismi di base nell'itinerario e dell'attività di educazione ambientale in corso in quella degli organismi di base;
7. costante rimessa in discussione coi ragazzi di:
 - modi di condurre l'attività;
 - obiettivi specifici;
 - obiettivi complessi;
 - contenuti dell'attività;
 - contenuti stessi delle schede;

8. verifica finale, coi ragazzi e con gli organismi di base, del percorso realizzato, con lo scopo di:
 - stratificare, sistematizzare, analizzare i risultati ottenuti;
 - riflettere sulle difficoltà, gli errori, i limiti, gli insuccessi, le carenze;
 - riflettere sulle modalità di raggiungimento dei suddetti risultati;
 - verificare la differenza fra l'itinerario tendenziale inizialmente definito e quello realmente effettuato e sulle ragioni di tale differenza;
 - sviluppare proposte per la circuitazione delle informazioni sull'esperienza realizzata e particolarmente sulle metodologie seguite e per la pubblicizzazione dell'esperienza a livello di operatori educativi, altri ragazzi, cittadini;
 - attivare un processo di elaborazione di proposte finalizzate alla continuazione ed eventuale articolazione e/o estensione dell'esperienza;
9. proiezione verso i soggetti collettivi (istituzionali e non) dei risultati della precedente verifica e costruzione, coi ragazzi e gli organismi di base coinvolti, di progetti concreti per la prosecuzione, la trasformazione, l'estensione dell'esperienza.

Si vuole a questo proposito fare una serie di precisazioni relative alle dimensioni ed alla durata delle esperienze.

Poiché il contenuto delle schede consiste in stimoli, in spunti di lavoro e non in indicazioni prescrittive, non si deve ritenere che un "nodo" sia stato affrontato compiutamente e correttamente solo quando tutte le attività (individuali, collettive, di approfondimento) siano state realizzate: a seconda del contesto in cui si opera, degli obiettivi che si sono definiti, dell'età dei ragazzi, del tempo disponibile si può operare una selezione sia fra i suggerimenti previsti, sia all'interno di ogni singolo suggerimento.

Inoltre, sebbene tutta la griglia sia basata sul concetto di itinerario modulare e sull'importanza della pluralità di interconnessioni possibili fra i singoli "nodi", è bene sottolineare che il numero di "nodi" che comporranno tale itinerario è determinato solo dalle esigenze individuate e dalle disponibilità (di tempo, di mezzi) locali e che al limite un itinerario assai semplice può essere anche uni-noda-

le, ma solo nel senso di costituire approccio all'insieme delle tematiche, dopo il quale sarà utile definire un vero e proprio itinerario pluri-nodale.

I materiali, poi, sono scritti, redatti, riferiti a contesti in modo da essere anche direttamente fruibili da parte di ragazzi delle scuole medie inferiori (ed a maggior ragione del primo biennio delle superiori); ciò significa che, al di là dell'uso che i ragazzi faranno di tali materiali all'interno delle attività in cui è presente con funzione di coordinamento e di dinamizzazione l'operatore educativo, essi potranno auto-organizzarsi (individualmente e collettivamente) altri modi d'utilizzazione, che non dovrebbero assolutamente essere scoraggiati dall'operatore educativo. Si tratterà però di prenderne atto, di verificare se possono essi stessi confluire nelle attività programmate, nel favorire in ogni caso (anche quando tale confluenza non fosse possibile) l'interconnessione e la circuitazione delle informazioni e, soprattutto, nel dinamizzare su tali itinerari e su tali scelte il rapporto fra i ragazzi (specie in senso collettivo) e gli organismi di base, le loro esigenze, le loro aspettative, le loro scelte, le loro forme di azione.

La rete dell'ambiente

Dentro questo contenitore troverai nove schede.

Ciascuna di esse rappresenta un nodo di una rete che riguarda i problemi differenti ma che, in diverso modo, rientrano nelle tematiche ambientali o si collegano ad esse.

Ogni nodo è, contemporaneamente, tante cose: *tappa* di un itinerario di approfondimento, di discussione, di ricerca, di sperimentazione, di azione pratica che tu puoi realizzare in parte da solo, in parte coi tuoi coetanei, in parte con gli adulti (insegnanti, genitori, cittadini in genere), *punto di partenza*, se vuoi, di un itinerario diverso da quello che hai già compiuto, *impalcatura* su cui costruire attività specifiche. Insomma, puoi usare le schede in molti modi.

Ciascuna ti offre, da sola, spunti e stimoli per riflettere su un insieme particolare di questioni e già così può essere la base per fare tante cose: una ricerca, un giornalino, una mostra, uno spettacolo, un dibattito, ecc. Soprattutto, però, le varie schede si possono comporre tra loro secondo quelli che abbiamo chiamato "itinerari": facendolo scoprirai non soltanto che i temi su cui fare qualcosa au-

mentano e che le cose stesse che puoi fare diventano più ricche di possibilità di imparare, di divertirti ed anche (perché no?) di insegnare agli altri, ma soprattutto che in questo caso non vale la regola matematica che $1 + 1 + 1 = 3...$!

Infatti mettere assieme gli stimoli e gli spunti di varie schede significa realizzare un rapporto fra loro e quindi scoprire questioni, temi, possibilità assai più ampie della semplice somma delle parti. Ed il fatto che le schede si possano collegare fra loro in vari modi moltiplica tale fenomeno per due, per dieci, per cento!

Ciò che è più importante, però, è che le schede non sono e non vogliono essere qualcosa solo da leggere o una specie di libro di testo, bensì uno strumento, qualcosa da usare, come un martello, una bicicletta, una matita, magari in modo differente e per motivi diversi.

Le schede sono fatte in modo da aiutarti ad usarle, da solo, coi tuoi coetanei, con gli adulti.

Ciascuna è "autonoma", il che significa che può essere utilizzata anche indipendentemente dalle altre, sebbene, come si è detto, questa sia la forma d'uso più povera, che non sfrutta tutte le possibilità che ti vengono offerte e meno divertente.

In ogni scheda, perciò, c'è una "*parola chiave*" che la contraddistingue e che, come tutte le chiavi, serve ad aprire qualcosa; in questo caso serve ad aprire... la stimolazione dei tuoi pensieri, la tua riflessione, in una parola a farti venire in mente qualcosa rispetto al tema della scheda (la "*parola-chiave*" ha a che fare col tema della scheda ma non coincide meccanicamente con esso).

Seguono, poi, tre parti distinte: la prima è rivolta a te individualmente e si riferisce alla tua vita, alle tue esperienze particolari, la seconda ti chiama a confrontarti con gli altri (coetanei e adulti) su una serie di questioni, la terza ti sottolinea qualche tema (non tutti) che si può approfondire. In ogni scheda, inoltre, c'è l'indicazione di quali sono quelle "confinanti", cioè quelle che si possono agganciare tematicamente per costruire un itinerario.

Per farlo, infatti, puoi partire dal nodo della rete (e dunque dalla scheda) che vuoi, ma non puoi saltare ad un nodo lontano perché altrimenti il discorso si spezzetterebbe: devi procedere da un nodo a

quello "confinante", nella direzione che vuoi fra quelle che ti sono permesse dalla posizione del nodo.

È una specie di gioco, e quindi con regole precise e molto semplici.

Per aiutarti ancora, eccoti lo schema completo delle nove schede che, come vedi, compongono una specie di quadrato; le scritte che sono sopra alle tre colonne di caselle (*luogo, vita, storia*) rappresentano tre grandi aree di temi, quelle che sono a fianco alle tre righe di caselle (*qui, territorio, mondo*) rappresentano invece tre livelli, tre dimensioni geografiche dei problemi: i nodi-caselle-schede sono il risultato delle intersezioni fra "aree" e "livelli":

	LUOGO	VITA	STORIA
QUI	L'Orizzonte	Il Verde	La Piazza
TERRITORIO	Il Viaggio	L'Arcobaleno	Il Popolo
MONDO	La Terra	Il Sistema	L'Umanità

È chiaro, allora, che dal nodo-casella-scheda *Il Verde* se si vuole raggiungere *L'Umanità* bisogna passare per almeno altri due nodi-schede, ad esempio seguendo la strada *Il Verde - La Piazza - Il Popolo - L'Umanità* oppure quella *Il Verde - L'Arcobaleno - Il Sistema - L'Umanità* ovvero quella *Il Verde - L'Arcobaleno - Il Popolo - L'Umanità*, ecc.

Non si può mai passare da una casella ad una che la tocca solo per un angolo.

PARTE III

LA CITTÀ AI RAGAZZI

ALLA RICERCA DEI RAGAZZI

di MARIA ROSARIA MASCELLANI

Un archeologo dell'anno 3000, inoltrandosi tra le stratificazioni di antichi centri urbani e raggiungendo il livello del XX secolo tra le ampie strade e gli alti edifici stenterebbe assai a credere che in quella civiltà siano esistiti i bambini.

I segni che gli uomini avrebbero lasciato del loro habitat non conterebbero infatti impronte dei loro piccoli.

L'archeologo troverebbe edifici probabilmente destinati all'istruzione: grossi contenitori anonimi — "Doveva essere ben penoso e triste imparare in quel tempo! Ma i bambini dove giocavano, come si divertivano, come trascorrevano il loro tempo che è tutto tempo prezioso di formazione, di esperienza?".

È vero. Nelle nostre città è difficile vedere i bambini per le strade.

Si vedono, a volte, bambini con grandi cartelle colorate scendere dalle automobili del papà davanti alla scuola, la mattina, o ragazzi sfrecciare veloci su vespe o motorini — zaini in spalla — diretti da qualche professore per una lezione privata il pomeriggio. Spesso si intravedono visi di bambini dietro i vetri di auto guidate da mamme frettolose e dirette in qualche luogo deputato allo sviluppo — sperato e incerto — di talenti sportivi, musicali, artistici, religiosi.

Ma la personale storia di ogni bambino si sviluppa a prescindere dal luogo di vita, non si avvale quasi più delle mille sollecitazioni che possono venire solo dai luoghi esterni alla propria abitazione, quelli liberamente scelti, frequentati, giocati insieme agli amici.

Questo nostro secolo ha popolato di mostri tutto ciò che è esterno. Costringendoci a fortificazioni sempre più raffinate e violente ha ridisegnato una mappa personale che orienta i movimenti degli adulti e dei bambini. Sulla mappa sono segnati alcuni isolotti che vengono raggiunti ignorando tutto ciò che sta tra l'uno e l'altro: appartamento — ufficio, scuola, supermercato, casa dei nonni o degli

zii o di qualche raro amico. Percorsi obbligati, transennati, da una palafitta all'altra. Per i bambini un circuito di protezione saldamente eretto, pista di frettolosi viaggi in automobile, spesso con madri iperefficienti ed affannate.

E progressivamente "tutto ciò che sta in mezzo", non avendo più importanza alcuna per l'uomo, è diventato un panorama indistinto, sfocato, inutile, vuoto.

I fili sottili, ma emotivamente significativi che hanno legato per secoli l'uomo al suo ambiente di vita, nel bene e nel male, sembrano essersi spezzati. Niente conoscenza, niente storia, niente ricordi, niente avventura.

Ci si chiede ora: è possibile intervenire nel processo di crescita delle città che le trasforma in luoghi senza storia? È possibile orientarne la strutturazione secondo scelte che ne confermino il valore di luoghi delle esperienze, delle emozioni, della memoria?

La presenza di più etnie può essere un elemento forte di educazione al rispetto e alla pace invece che una perdita di identità collettiva.

I progetti di vivibilità nell'ambiente urbano da parte dei bambini dovrebbero prefigurare una città invitante, che voglia essere percorsa, vissuta dai ragazzi, nei suoi luoghi adulti come nei luoghi destinati esplicitamente al tempo non scolastico: ludoteche, spazi di gioco, musicoteche, teatri e cinema per ragazzi, laboratori scientifici, punti di incontro. Quanto pesa — nell'angoscia di essere genitore oggi — la non disponibilità dei luoghi per adulti ad accogliere anche i bambini? Queste creature, stupendamente enfatizzate dai muri o dal piccolo schermo si trasformano in una "palla al piede" non appena si varchi l'ingresso di un museo, di un cinema, di un teatro, di un ristorante, di un supermercato. "Fuori i cani e i bambini". E invece i bambini ci sono. Li immaginiamo da soli, in giro per piazze giocabili, luoghi di aggregazione spontanea, da soli nell'autobus, in bicicletta, oppure in guppo o con adulti nella costruzione/utilizzo di mappe divertenti che segnalano i loro luoghi. Insieme, in occasione di grandi feste scandite da un calendario mitico/fantastico.

E poi i ragazzi che progettano e costruiscono pezzi di città, sculture, arredi urbani, murales, villaggi preistorici e spaziali in parchi cittadini.

Proponiamo di reinventare quel dipinto di Breughel così caotico e giocondo, ma anche così crudele, con nuove piazze e strade del 2000 inondate dai colori, dai suoni, dalle risate dei bambini.

Città per i ragazzi, città per tutti

di BRUNO GANDINO e DARIO MANUETTI

Fotografie di BRUNO GANDINO

Il mondo giovanile appare segnato da una *profonda crisi*. I segni più preoccupanti sono l'estendersi di fenomeni quali droga, *aggressività*, violenza, vandalismo, devianza, ma anche di altri aspetti, non altrettanto evidenti, del disagio giovanile, come l'isolamento, la nevrosi, la scarsa autonomia, capacità di concentrazione e creatività di cui soffrono molti giovani e ragazzi.

Tutti questi elementi non sono che la punta di un iceberg di ben maggiori proporzioni sociali. La maggioranza dei bambini non sono infatti particolarmente difficili o asociali: in essi però avvertiamo una profonda mancanza di motivazioni, una grande povertà di pratiche, dei comportamenti notevolmente condizionati.

Sulle cause il dibattito è aperto: carenza di un progetto educativo della scuola, assenza delle famiglie, debolezza dell'associazionismo, disinteresse del mondo degli adulti, povertà di proposte culturali e di tempo libero, atteggiamento passivo nella fruizione del tempo libero (tv, tifoserie ...). Si cerca così di scaricare su altri (gli insegnanti, le amministrazioni ai vari livelli, le cattive compagnie ...) quella che è invece *responsabilità comune di una società civile*.

È ora dunque di chiedersi se il dramma più o meno silenzioso che tocca le nuove generazioni sia dovuto all'inadattamento di qualcuno di essi, o al contrario al troppo grande adattamento della maggioranza ad un ambiente povero, non tanto economicamente quanto culturalmente, di stimoli, di opportunità. Con questa ipotesi, staremmo assistendo a quelli che sono i modi di vita, i comportamenti e i valori delle prime generazioni nate e cresciute in un *ambiente artificiale, ipermeccanizzato e denaturato*.

Le carenze, le difficoltà sono secondo questo approccio, la conseguenza della *povertà, a tutti i livelli, dell'ambiente spaziale, sociale, culturale*, che offre ai più giovani ben pochi elementi da scoprire, sperimentare, vivere, un misero spazio di esperienze. Tutte le ricerche, e in particolare quella svolta dall'*Arciragazzi* per il Consiglio



1



2

dei Minori, sottolineano la condizione di segregazione, isolamento, impossibilità di comunicare.

Si tratta di chiedersi, in altre parole, se non sia la *povertà dell'ambiente urbano la causa principale del "disagio infantile e giovanile"*. Solo da questa consapevolezza collettiva può nascere un nuovo modo di organizzare, gestire e vivere la città".

L'ambiente città

Per "ambiente", si è finora inteso l'ambiente naturale, quello "verde" lontano dalla città o quello costituito da "macro concetti", quali la terra, l'aria, l'acqua. Questa concezione ha fatto dimenticare che *l'ambiente inizia appena fuori di noi, dalle case, dalle vie, dai cortili*.

È la città ormai l'ambiente in cui vive la maggioranza degli abitanti non solo della nostra nazione, ma dello stesso pianeta. Dalla *qualità di questo ambiente*, dipende la *qualità della vita*, delle relazioni umane, dello sviluppo individuale e sociale. Il modo in cui è organizzata la città, i suoi spazi pubblici, le sue attrezzature, le sue case e i suoi cortili modella profondamente le relazioni umane: l'urbanistica, l'organizzazione dell'habitat umano, che lo si voglia o lo si ignori, induce una cultura e comporta implicitamente una morale e un'etica collettiva.

L'ambiente sotto casa, non solo quello "lontano", costituito dal verde della natura, è andato però in questi ultimi anni progressivamente impoverendosi. Non certo in senso economico, ma in senso urbanistico e sociale, la città ha perso la complessità che la rendeva vitale. La città può essere considerata infatti, a somiglianza di un ambiente naturale, un *ecosistema* vivente complesso, un ecosistema caratterizzato sempre più dal convergere di una serie di processi:

- 1) In nome della tecnica e dell'economia, la città è stata "denaturata": le zone verdi destinate all'agricoltura, i boschi sono stati progressivamente sostituiti da edifici ed asfalto; il verde residuo è stato relegato e "ghettizzato" in riserve, che chiamiamo giardini e parchi.



3



4

- 2) Parallelamente, la pratica urbanistica, tipica degli architetti-ragionieri che hanno operato in questi anni ai Piani Regolatori Comunali, si è basata sulla "zonizzazione" per aree omogenee, interpretando in modo semplicistico i principi dell'urbanistica razionalista, e sulla pratica degli standard urbanistici, illusori indicatori della qualità urbana, per di più irrealizzabili. Ciò ha portato ad una *progressiva specializzazione delle aree urbane*, con un centro destinato alle attività commerciali e terziarie, periferie esclusivamente residenziali, zone verdi e zone industriali periferiche.
- 3) La *specializzazione* ha dominato anche ciascuna componente del sistema-città:
- ad esempio per quanto riguarda la *mobilità*, è stato privilegiato, nel tipo di costruzione delle strade e nell'organizzazione complessiva dei trasporti, un solo mezzo, l'auto, a scapito del mezzo pubblico, della marcia a piedi, delle due ruote;
 - per quanto riguarda la *residenza* si sono costruiti interi quartieri con abitazioni destinate ad una sola classe sociale (i ghetti e le borgate), con enormi problemi di integrazione;
 - per il *tempo libero*, si sono privilegiati spazi "ghetto", basati sulla monofunzionalità (in genere le attrezzature sportive) e sulla monoattività (il classico campo di calcio), invece di organizzare aree in cui i vari gruppi e segmenti d'età potessero divertirsi e, attraverso l'incontro, conoscersi e comunicare.
- 4) Per i bambini e i giovani, categorie deboli e senza voce, la situazione è ancora più drammatica, in quanto sono rese difficili, se non impossibili, attività fondamentali come il *gioco e l'incontro*. Le uniche pratiche possibili sono guardare la tv, manipolare surrogati del gioco sempre più sofisticati tecnologicamente ma poveri dal punto di vista educativo, giocare al calcio, andare in moto e frequentare quei luoghi di sottocultura che sono i bar.

L'ecosistema "città" è andato così perdendo, per i suoi abitanti e ancor più per i giovani, una delle principali caratteristiche, la *complessità e la diversificazione*, che sono alla base della qualità urbana. Ma, come succede negli ecosistemi naturali, questa perdita di complessità ha un esito sicuro: la crisi e il degrado.



I risultati di tale tipo di sviluppo della città sono infatti sotto gli occhi di tutti: frantumazione del tessuto sociale in gruppi e clan, scarsa qualità degli spazi urbani, periferie dequalificate, zone centrali invivibili, imponenti flussi pendolari, verde urbano residuale da cui ormai si cerca di stare alla larga.

Una serie di effetti nocivi sono perfettamente misurabili, come i vari tipi di inquinamento (atmosferico, da rumore, dell'acqua); ancora più gravi sono però i danni, difficilmente quantificabili, *sullo sviluppo psichico e l'equilibrio degli abitanti.*

Per quanto riguarda i bambini, numerosi studi hanno accertato l'influenza fondamentale di un ambiente diversificato e ricco di stimoli, sia naturali che sociali, per lo sviluppo delle capacità innate: la scorza cerebrale risulta più spessa, più grandi le cellule cerebrali, più complesse, fino al 20%, le reti nervose e le connessioni tra i neuroni. In un deserto di cemento e di asfalto, e chiusi in casa per mancanza di opportunità, i bambini crescono privi di uno "spazio di esperienze" fondamentale per la loro socializzazione e per lo sviluppo della psiche e della sensibilità. Soprattutto *senza il contatto con la natura e gli elementi naturali, gli esseri umani si impoveriscono psichicamente*; il risultato, a livello sociale, è il *sottosviluppo psicologico, affettivo, culturale, spirituale e, in fin dei conti, umano*, che caratterizza sempre più le popolazioni urbane e parte sempre più consistente delle nuove generazioni.

Creare un ambiente urbano adatto allo sviluppo dell'uomo e del bambino

I costi sempre più elevati che stiamo pagando in termini di inquinamento, benessere individuale e collettivo, equilibrio psicofisico, qualità della vita, pongono il problema di una riorganizzazione della città che consenta, e non ostacoli come ora, *l'espressione e lo sviluppo dell'uomo*. Uno sforzo collettivo, dei singoli come delle amministrazioni, è particolarmente necessario nei confronti dei bambini e dei giovani, che costituiscono il nostro futuro.

Quali strategie adottare, per raggiungere questo obiettivo, da cui dipende l'avvenire stesso della nostra società? Quali misure concre-



6



7

te possono modificare un ambiente, quello del quartiere e delle vie sotto casa, che a torto consideriamo immutabile?

È necessario innanzitutto superare un equivoco: che il problema del gioco e del tempo libero di bambini e giovani sia risolvibile attrezzando (chissà dove?) spazi "specializzati", destinati a loro, "ghetti" e "zoo urbani" chiusi e recintati, in cui "possano sfogarsi", e tantomeno con gli illusori standard destinati a rimanere sulla carta: a Torino ad es., in gran parte della città non si superano i 2 mq. di servizi a testa, quando la legge regionale ne prescrive 25! Va da sé che questi verranno reperiti, ma solamente sulle tavole dei Piani Regolatori.

Il bambino urbano ha invece bisogno:

- 1) di un *ambiente sicuro e sano*, a cominciare da quello sotto casa;
- 2) di poter accedere all'intera gamma di installazioni e opportunità presenti nel quadro urbano: ciò significa *potersi spostare liberamente e con sicurezza nella città*, per raggiungere la scuola, gli spazi verdi e per il gioco;
- 3) di *stimoli* appropriati, sia da parte dell'ambiente fisico che di quello sociale;
- 4) di *spazi aperti* e di *attrezzature* convenienti al suo sviluppo fisico, intellettuale e affettivo;
- 5) di un *ambiente vario e non aggressivo*;
- 6) di un *contatto quotidiano*, nello spazio vicino a casa, non solo con altri bambini, ma anche con la natura (terra, acqua, piante, animali)

L'ambiente e il gioco

L'infanzia, scoperta di se stessi e degli altri, si sviluppa attraverso una continua *conquista dello spazio*. Per questa continua scoperta, il bambino dispone di un comportamento particolare che per lui costituisce insieme un linguaggio e un modo di vita quasi permanente: il gioco.

Il gioco malgrado la sua apparente gratuità, è invece un'attività



8

assolutamente seria e la sua pratica è essenziale per lo sviluppo dell'individuo.

Il bambino gioca dappertutto e non limita la sua attività ai soli luoghi a lui riservati. Pertanto la strada, il giardino, il cortile di casa e della scuola devono permettere e favorire il gioco, ed essere sistemati in modo che il bambino abbia la possibilità di esplorare gli spazi ed agire su di essi. Attraverso la pratica del gioco, il bambino troverà *risposte reali ai suoi bisogni più profondi*.

Sulla base di questi principi educativi, è la città intera che deve tornare ad essere accessibile e praticabile dal bambino: essa deve cioè costituire un'entità in cui le differenti componenti partecipano alla socializzazione del bambino, ben oltre gli "spazi per il gioco" propriamente detti.

Occorre migliorare il quadro di vita complessivo e in particolare gli spazi esterni non costruiti della città (vie, piazze, spazi verdi), considerando tutto lo spazio collettivo come territorio dei bambini e integrare la funzione del gioco nel complesso dell'habitat, invece di relegare e isolare i più piccoli in spazi residuali riservati al gioco.



Che questi concetti non siano astratti ma applicabili a tutte le realtà urbane, anche le più compromesse, lo prova una serie di pratiche urbanistiche, che proprio partendo dalle esigenze di recuperare degli spazi per le pratiche collettive (il gioco, l'incontro, il tempo libero, il verde) stanno cambiando il quadro di vita urbano di milioni di persone in gran parte delle città dell'Europa centrale.

Si tratta, in particolare, dei programmi per "rinaturare" la città, creando spazi verdi nei cortili interni degli isolati, e per recuperare la funzione urbana e sociale degli spazi pubblici di prossimità, attraverso una sistemazione delle vie di quartiere che consenta la coesistenza tra i pedoni e le auto.

Cortili verdi, oasi urbane sotto casa

La considerazione dell'importanza dell'elemento naturale nella città per il miglioramento dell'ambiente urbano e del benessere psico-fisico degli abitanti, grandi e piccoli, sta spingendo numerosi paesi e municipalità ad interventi per riportare massicciamente il verde nelle zone più densamente edificate, sulla base di complessi programmi di ecologia urbana. La Germania è forse il paese che sta portando avanti con maggiore impegno questa politica di rinaturazione delle città.

Le azioni di cui l'amministrazione pubblica ai vari livelli, compreso quello statale, si è fatta promotrice sono numerose: *Facciate verdi* e *Verde al posto di grigio* per l'inserimento dell'elemento vegetale ovunque possibile nelle costruzioni (facciate, tetti, garage), *Strade verdi* per la piantumazione di vie esistenti e di tutte quelle di nuova costruzione, vie abitabili e zone a circolazione moderata (vedi più avanti), in cui il verde è elemento fondamentale, e ancora il programma *Cortili verdi*, i cui risultati sono particolarmente significativi.

Più di 1.500 interni di isolati sono stati recuperati nelle principali città del paese attraverso iniziative di singoli, di associazioni o programmi comunali (che utilizzano spesso l'originale formula dei concorsi). La città modello è senz'altro Monaco di Baviera: qui, fin dal 1972 gruppi di cittadini si sono organizzati autonomamente per accorpare cortili condominiali e farne giardini. L'azione *Grüne In*

nenhöfe (Cortili verdi) è stata proseguita dall'amministrazione comunale, anche con forme di sensibilizzazione quali mostre, concorsi, ecc.; sono stati così recuperati nelle zone centrali più densamente abitate più di 800 cortili, per complessivi 50 ettari. Spesso le sistemazioni prevedono uno o più piani per il parcheggio dei residenti sotto lo spazio verde.

Il meccanismo adottato dalla municipalità è il seguente: i residenti di condomini vicini deliberano l'accorpamento dei loro cortili e studiano il progetto di sistemazione, mentre il Comune interviene con un contributo finanziario fino ai 2/3 della spesa, con un tetto di 60 DM (equivalenti a circa 40.000 lire) al metro quadro. I cortili così recuperati e sistemati a verde, diventano vere e proprie oasi, in cui è possibile il passeggio, la lettura, il gioco, il giardinaggio. Lavori di manutenzione e sistemazione a titolo volontario, feste e concerti di cortile accompagnano normalmente l'iniziativa, che costituisce quindi anche un'importante occasione di socialità per i residenti.

Un altro paese molto avanzato in questo campo è la Danimarca, dove la legge urbanistica permette ai Comuni di costringere i proprietari a sopprimere le divisioni interne ai cortili di isolato. Anche qui l'amministrazione stanZIA fondi per gli interventi di sistemazione, rimborsati poi dai proprietari in un arco di 10 anni; si occupa inoltre gratuitamente della progettazione dell'area e della condotta dei lavori. In questo modo ogni anno vengono recuperati circa 10.000 mq. di verde proprio nelle parti più dense della città.

Questa forma di intervento richiede investimenti pubblici relativamente modesti, in quanto non è necessaria l'acquisizione dei terreni ed inoltre una parte dei costi di sistemazione e la totalità di quelli di manutenzione è sostenuta direttamente dai proprietari e affittuari delle case confinanti attraverso la formula del "supercondominio" spesso poi, il lavoro volontario contribuisce decisamente alla limitazione dei costi stessi.

I cortili verdi cittadini, vere e proprie oasi urbane, rappresentano per i residenti delle zone più centrali delle città spazi di vita pressoché insostituibili, dal momento che il verde pubblico è spesso irraggiungibile per la lontananza ed il traffico. Questi spazi sono sottoposti inoltre ad un controllo sociale e familiare assoluto (il genitore



10



11

dalla finestra può osservare in ogni istante il gioco dei bambini). Frequentati da diversi gruppi d'età, nei cortili possono incontrarsi e conoscersi gruppi, come ad es. i bambini e gli adulti, che da noi sono rigorosamente separati e incomunicanti.

In molti cortili, l'esigenza di proporre ai più piccoli un contatto con la natura quale continua fonte di scoperta e di esperienza giunge al punto che vengono ricostruiti dei *biotopi* (micro ecosistemi) quali piccoli laghetti, ricchi di specie vegetali e animali. Nessun giocattolo potrà interessare e arricchire un bambino quanto l'osservazione della vita (vegetali, insetti, anfibi, uccelli ...) di questi piccoli ecosistemi.

Nel complesso, questi interventi stanno contribuendo in modo significativo a rivitalizzare l'ecosistema urbano, restituendo agli abitanti delle città un indispensabile rapporto con la natura: una natura non più considerata un accessorio nostalgico o decorativo, ma parte integrante della nostra vita quotidiana. Una natura fonte di salute



psico-fisica e di un armonioso sviluppo della persona e antidoto contro l'eccesso di meccanizzazione, di tecnologia e di stimoli orientati al consumo.

*Vie residenziali e zone a traffico moderato:
verso la coesistenza pacifica tra pedoni e auto*

Si può dire che il processo di radicale recupero degli *spazi pubblici di prossimità* (le vie sotto casa) che interessa oggi centinaia di città in tutta Europa ha avuto inizio proprio dall'esigenza di creare un ambiente sicuro per i bambini, impossibilitati a muoversi a giocare per la crescente aggressività del traffico automobilistico.

Nel 1971, sotto la pressione, per non dire la rivolta, di genitori di alcuni quartieri di Delft (Olanda), a seguito del moltiplicarsi di incidenti di cui erano vittime dei bambini, incidenti dovuti alla velocità eccessiva delle auto, la municipalità adottò per la prima volta delle misure per restituire alla via la sua funzione di spazio di gioco privilegiato del bambino. Attraverso la sistemazione di "woonerf" (corti urbane o vie residenziali) i genitori, uniti, hanno saputo difendere il principio che anche il bambino, non solo l'auto, ha spesso diritto alla strada, sua sola area di gioco, perché più vicina e più facilmente accessibile.

Il principio di sistemazione di queste "vie residenziali" è in sé molto semplice: sistemare delle "chicanes" (svolte successive, ogni 60 m. circa), o restringere sensibilmente la carreggiata, in modo che l'automobilista sia costretto (non perché c'è un cartello) a moderare l'andatura. Sistemati diversamente i parcheggi, arricchita la via d'alberi e di arredo urbano, si ha un paesaggio stradale diverso, adatto ad ospitare funzioni urbane diverse come appunto il gioco, il passeggio, il soggiorno. In questo ambiente il conducente si trova spazioso rispetto a una strada ordinaria: da qui un cambiamento nel suo comportamento. Attraverso la coesistenza pacifica tra pedone e auto, si mette fine alla prepotenza di quest'ultima.

Il successo di queste prime esperienze fu talmente grande (miglioramento radicale dell'ambiente urbano, diminuzione degli inci-



13



14

denti e dell'inquinamento, recupero della funzione urbana della strada) che il principio di vie a priorità pedonale fu introdotto nel Codice della Strada olandese nel 1976.

Questa tecnica, che dimostra come l'urbanistica (quella vera, non quella degli urbanisti-ragionieri!) possa fare molto per umanizzare gli spazi pubblici e la città, si è estesa negli anni successivi alla Germania e, più recentemente, alla Svizzera e alla Francia. Di particolare interesse è risultata la sperimentazione su larga scala condotta alla fine degli anni '70 nel Land Nord Renania-Westfalia, con la quale sono stati testati scientificamente, con risultati estremamente positivi e alle volte addirittura sorprendenti, una serie di interventi in 30 quartieri di 21 città.

Applicata non solo più a singole strade ma a interi quartieri, la moderazione della circolazione, attuata sia attraverso le "vie residenziali" che con "zone a velocità moderata" (30 km/h), interessa oramai quasi tutti i centri urbani, grandi e piccoli. Il governo federale tedesco ha nel 1985 emanato delle direttive per l'adozione generalizzata di queste sistemazioni in tutte le strade di livello locale, che costituiscono l'80% della rete stradale. Solo nella città di Amburgo ci sono più di 500 zone con limite di velocità a 30 km/h. Numerosi esperti ritengono che la *bassa velocità debba diventare un elemento costitutivo del traffico urbano*.

Dal momento che queste sistemazioni si fondano sul consenso degli abitanti, è possibile fare una sperimentazione dal vivo con un modello itinerante di "via residenziale" costituito da elementi in scala 1:1 che raffigurano i componenti essenziali di una via abitabile (panchine, fioriere, alberi in legno, segnali stradali, teli di prato artificiale, nastri adesivi bianchi per delimitare spazi di parcheggio, ecc.). Il modello itinerante viene gratuitamente messo a disposizione del gruppo promotore di abitanti, che vengono così messi in grado di valutare gli effetti delle misure previste sulla circolazione e il comportamento dei diversi utenti della via. Il gradimento di questo tipo di sistemazione è in generale molto elevato, giungendo all'80-90% dei residenti, e al 60-70% degli automobilisti, che cambiano anche il loro comportamento, diventando meno aggressivi e più gentili.

Anche molti altri paesi della CEE hanno recepito nei loro codici una normativa specifica sulle vie residenziali; l'Italia ha introdotto nella segnaletica il *cartello di via residenziale* (diverso da quelli degli altri paesi) anche se poi i tecnici e gli amministratori non utilizzano questa possibilità perché non ne conoscono il significato e la portata.

Nonostante il ritardo di almeno un decennio, anche da noi comunque qualcosa comincia a muoversi. A Torino, un intervento pilota di *area ambientale* (zona a traffico moderato) è previsto nel quartiere San Paolo (30.000 abitanti). Anche comuni medi e piccoli (Nichelino, Lambardore, Cressa, solo in Piemonte) hanno avviato, ad esempio attraverso piani di arredo urbano, programmi per ristrutturare i loro spazi viari basati sulla concezione della moderazione della circolazione.

Seguendo questi esempi, occupandosi, del "banale" e del "quotidiano", di ciò che è intorno a noi ogni giorno, delle vie e delle strade del quartiere, e non solo di "grandi progetti" spesso improbabili e



fumosi, anche le nostre municipalità potrebbero cambiare il volto della città, migliorando in modo reale e diffuso la qualità della vita urbana, restituendo ai bambini e ai giovani *il diritto a crescere in un ambiente umano. Un ambiente una città finalmente amici dell'uomo, del bambino, delle famiglie.*

VIE ABITABILI A CIRCOLAZIONE MODERATA CARATTERISTICHE E MISURE TECNICHE

Le principali regole di circolazione sono le seguenti:

- i pedoni possono utilizzare tutto lo spazio stradale;
- la velocità dei veicoli è limitata a 20 km/h; i conducenti devono dare la precedenza ai pedoni;
- la sosta dei veicoli è consentita solo negli spazi appositamente segnalati.

La differenza con le vie e le isole pedonali è fondamentale: in queste la circolazione è vietata, salvo in certe ore per il carico e lo scarico delle merci, nelle vie abitabili la percorribilità è autorizzata in permanenza, benché sottoposta alle regole specifiche indicate.

Le misure per la sistemazione delle vie abitabili sono:

- la disposizione degli elementi di arredo, del verde e dei veicoli in sosta è tale da impedire un percorso in linea retta superiore a 50 m., rendendo quindi impossibile la circolazione a velocità elevata;
- gli elementi di arredo e l'illuminazione pubblica devono essere del tipo adatto a spazi pedonali;
- le entrate e le uscite ("porte") di queste zone devono essere riconoscibili, attraverso il passaggio sopraelevato dei veicoli a livello dei marciapiedi, opportuni segnali stradali, ecc.;
- i veicoli di pubblica utilità e di soccorso devono poter accedere e circolare.

Le principali condizioni per l'adozione di questo tipo di sistemazione sono che il traffico di attraversamento venga scoraggiato e spostato sulle arterie di scorrimento ai margini, e che il traffico locale non superi le 300 vetture nell'ora di punta.

Il costo di queste sistemazioni è senz'altro superiore a quello delle colate d'asfalto (dal 10 al 50% in più) ma occorre considerare il risparmio nel non dover vincolare ed acquisire enormi quantità di aree urbane per la realizzazione, del resto del tutto improbabile, di aree verdi.



16

Una strategia di comunicazione con i cittadini

Non pochi dei tipi d'intervento di cui abbiamo finora parlato trovano la loro origine in un'azione "dal basso", nell'iniziativa di comitati e gruppi spontanei di cittadini contro gli aspetti più insostenibili e più allarmanti del "vivere in città". Sulla base di richieste ed azioni locali sono nati programmi pubblici di moderazione della circolazione, di intensificazione del verde in vie e piazze, nuovi spazi per il gioco, piani di promozione dei "cortili verdi",... In questi casi la *dialettica tra cittadini e amministrazione*, tra bisogni sociali e risposte istituzionali ha garantito la *coerenza degli interventi* ed assicurato la *partecipazione degli utenti* sia nella fase ideativa e progettuale, sia in quella — fondamentale — della gestione e del mantenimento in efficienza di quanto realizzato.

Laddove invece l'iniziativa parte dall'istituzione come risultato di una scelta politica amministrativa, essenziale è l'adozione di una *strategia di comunicazione con i cittadini*. Si tratta di evitare interventi non compresi dalla comunità e di predisporre i più diretti interessi ai cambiamenti — e talvolta alle limitazioni — introdotti dalle nuove soluzioni adottate.

Più in specifico l'operatore pubblico deve porsi l'obiettivo di:

- *informare i cittadini* circa i propositi dell'amministrazione ed i caratteri degli interventi proposti;
- *raccogliere ulteriori indicazioni* circa gli elementi di fatto che caratterizzano la situazione su cui si interviene, nonché sui bisogni e le attese degli utenti più direttamente interessati;
- *puntualizzare su queste basi le priorità* e le linee progettuali di massima;
- *ottenere il massimo di partecipazione e collaborazione* nell'attuazione del programma nel suo complesso ed in particolare nella gestione e mantenimento funzionale degli elementi più direttamente legati alla fruizione pubblica: spazi, impianti, attrezzature,...

Questa strategia comporta un netto *superamento della delega "in bianco"* in materia di spazi urbani sin qui conferita ai *"tecnici del settore"*, architetti ed urbanisti, con la conseguenza che troppo spesso le soluzioni adottate hanno trascurato i più elementari bisogni di intere categorie di cittadini, specie dei più deboli: bambini, giovani, anziani.

Inoltre si riconosce *autorevolezza anche ad altri "saperi"* professionali, e, tra questi, alle culture ed alle esperienze di quanti operano nel *settore educativo e socio-culturale*, si dà voce ai bisogni e alle domande dei soggetti più deboli, si evidenzia la responsabilità decisionale degli amministratori.

Alla base di questa scelta, che è al tempo stesso di politica amministrativa e culturale, ci sono certamente le ragioni della democrazia e della partecipazione e la ricerca di coerenza tra investimenti pubblici e bisogni dei cittadini; ma c'è anche la convinzione profonda che solo attraverso la *riappropriazione dello spazio fisico e relazionale della città* da parte di tutti e di ciascuno si possono ricostruire gli *elementi di identità* ed il *senso di appartenenza* che sono oggi indispensabili alla *convivenza civile* di quanti abitano un territorio, dopo che sono venute meno molte delle ragioni di identità e solidarietà proprie della comunità tradizionale.



17



18



In effetti non è pensabile un'azione innovativa sugli spazi urbani, nei termini proposti, senza che i cittadini siano messi in condizione di *comprendere i termini del cambiamento* e di farli propri nei comportamenti quotidiani.

La partecipazione che deve essere ricercata da parte dell'Amministrazione non può ridursi alle tradizionali consultazioni pubbliche in cui vengono "sentiti" cittadini ed organizzazioni in merito a singole "opere" o a grandi "piani", spesso lontani dalla comprensione del più e dalla possibilità di un coinvolgimento personale e diretto.

Se opportunamente accompagnato da una strategia di comunicazione nella comunità locale, un intervento sul quadro di vita urbano può invece dare luogo a *forme di partecipazione non formali*, ma dirette ed operative — volte al "decidere", ma anche al "fare" —, aperte al contributo di tutti i fruitori dello spazio urbano, *bambini compresi*, una volta tanto chiamati ad esprimersi in un campo su cui sono sicuramente capaci di proposte e di iniziative autonome e razionali in misura non inferiore agli adulti.

Ciò comporta da parte dell'Amministrazione la messa in opera di strumenti, tecniche, occasioni di comunicazione e scambio:

- *Iniziative di sensibilizzazione ed informazione a largo raggio:* azioni di stimolo sul problema generale della qualificazione degli spazi di vita nella città e presentazione documentata di interventi compiutamente realizzati, attraverso mostre fotografiche, audiovisivi, elaborati progettuali, incontri-conferenze, attivazione della stampa locale, "animazioni" pubbliche ed azioni di gioco,
- *Indagini sullo stato e sull'utilizzo attuale degli spazi, sui bisogni e sulle attese degli utenti* attraverso la somministrazione di questionari, interviste (ad esempio sulle pratiche di gioco e tempo libero delle diverse fasce d'età),
- *Creazione di agili organismi di consultazione-informazione*, ad esempio un "comitato di pilotaggio" costituito da responsabili amministrativi, tecnici, operatori sociali, responsabili di associazioni locali, ecc.
- *Forme di coinvolgimento attivo* delle diverse categorie di utenti





21



22

(bambini, ragazzi, giovani, anziani, abitanti di un quartiere, di una strada,...) attraverso azioni positive sull'ambiente urbano (concorsi "balconi fioriti" o "strade fiorite", azioni di pulizia e recupero di aree e spazi degradati,...) o attraverso interventi di ricerca e animazione per stimolare le persone più direttamente interessate ad esprimersi, ad avanzare proposte (indagini e studio di situazioni con la produzione di elaborati grafici e plastici, simulazione di interventi con la formula "prima-dopo",...).

- Attività di *consulenza ed assistenza tecnica gratuita* ai privati per la sistemazione di spazi di proprietà individuale o comunitaria, col ricorso, di regola, al lavoro volontario di genitori, adulti sensibilizzati (ad es. per la trasformazione di cortili, la realizzazione di aree per il gioco,...). Fino ad istituire un regolare servizio di "architetto condotto", già sperimentato positivamente in vari paesi.

Con una simile strumentazione è possibile promuovere forme di partecipazione operativa a non poche delle azioni sull'ambiente urbano.

In particolare *per la realizzazione di spazi per il gioco ed aree verdi* non è difficile coinvolgere gruppi classe, associazioni di base, comitati e gruppi spontanei nelle operazioni più semplici: messa a dimora di alberi, arbusti e fiori, sistemazione di elementi di arredo,...

Soprattutto è proponibile la *formula dell'affidamento per la manutenzione ordinaria o la semplice custodia* delle aree e degli impianti realizzati, in un rapporto di collaborazione e complementarietà con i servizi tecnici comunali.

"Idee verdi per Alpignano": un programma pilota

Una buona parte delle azioni prima presentate fanno parte del programma in corso di svolgimento nel Comune di Alpignano (secondo nella cintura di Torino), la cui Amministrazione, dopo aver aderito alla *Ricerca sui bisogni educativi extrascolastici tra i 6 e i 14 anni*, realizzata sul piano nazionale dall'*Arciragazzi* su incarico del Ministero dell'Interno, ha scelto di intervenire sugli spazi urbani come risposta a quanto emerso dall'indagine stessa, cominciando dalla sistemazione di *cinque aree verdi*.

L'intervento prevede l'impianto di alberi, arbusti, fiori, attrezzature per il gioco ed il tempo libero, in modo che queste aree diventino dei luoghi privilegiati d'incontro di ragazzi, adulti, anziani.

Il processo di comunicazione-coinvolgimento all'interno della città, programmato congiuntamente dal progettista incaricato e dagli esperti dell'*Arciragazzi*, si avvale di materiali informativi di provenienza tecnica (mostra fotografica su pannelli e programma illustrativo su diapositive) e di provenienza associativa (pubblicazioni e video cassette sul problema degli spazi per il gioco nella città, schede di lavoro per azioni di "animazione urbana", questionari sulle pratiche di gioco, ecc.). L'*Arciragazzi* cura inoltre il supporto di animazione e l'organizzazione delle diverse iniziative (incontri, conferenze, il "concorso" tra i bambini ed i ragazzi della scuola dell'obbligo e delle associazioni per la progettazione delle cinque aree verdi,...).

Il programma di informazione e sensibilizzazione si avvale inoltre di un pieghevole illustrativo a grande tiratura ed è accompagnato dall'attenzione della stampa locale, costantemente sollecitata a seguire i successivi sviluppi dell'operazione aree verdi.

Anche per questo progetto, ci sembra utile riportare il contenuto di uno dei "pezzi" informativi prodotti per proporre al mondo della scuola la partecipazione al concorso "*Idee verdi per Alpignano*".

COMUNE DI ALPIGNANO

CONCORSO "IDEE VERDI PER ALPIGNANO"

Perché un concorso

Nel prossimo futuro, verranno sistemate, nell'ambito del programma pluriennale d'attuazione, cinque aree verdi, e precisamente: parco Bellagarda, parco Castello, area verde zona Pietre, area verde lungo la ferrovia (via Verdà, area verde via Cervino).

La sistemazione prevede l'impianto di alberi, arbusti, fiori, attrezzature per il gioco e il tempo libero, in modo che queste aree diventino dei luoghi privilegiati d'incontro di ragazzi, adulti, anziani.

Perché tali interventi non siano soltanto un fatto tecnico-burocratico, l'Amministrazione intende avviare un processo di comunicazione all'interno della città, attraverso inchieste, mostre e il concorso "Idee verdi per Alpignano", aperto alle classi scolastiche, alle Associazioni e a gruppi di cittadini.

Alcune informazioni

Possono partecipare al concorso classi, associazioni o gruppi. Verranno valutate iniziative e progetti di qualsiasi genere sul tema del verde, del gioco, degli spazi pubblici e in particolare:

- progetti e proposte di sistemazione delle aree in oggetto, o di altre aree che si propone vengano attrezzate, attraverso forme diverse di presentazione (elaborati grafici, fotografici, audiovisuali, plastici e modelli,...);
- iniziative di animazione (feste, lanci di mongolfiere, volo di aquiloni,...);
- azioni teatrali;
- disegni collettivi, "murales";
- ricerche e indagini;
- iniziative ecologiche (ad es. pulizia di prati);
- realizzazione di giardini scolastici, attrezzi per il gioco.

Alle idee più interessanti e che coinvolgono più persone verranno dati dei premi in natura (libri, piante, fiori, ecc.).

Il concorso terminerà a metà aprile 1989; i premi verranno consegnati in una manifestazione di chiusura e gli elaborati verranno esposti in una mostra aperta al pubblico, insieme ai progetti di massima delle sistemazioni.

Materiali, sussidi e l'aiuto di animatori per le classi partecipanti

Per la partecipazione al concorso, sono stati preparati alcuni materiali destinati ad aiutare insegnanti e allievi. Si tratta di:

- il regolamento del concorso, con una serie di esperienze di riferimento;
- planimetrie in scala 1:100 e 1:500 delle aree (per i gruppi che intendono fare dei progetti);
- una serie di 24 diapositive con commento sul tema degli spazi verdi e del gioco;
- una mostra in 9 pannelli (100x90 cm) che illustra la proposta del concorso. Tale mostra, dopo essere stata esposta nei locali della biblioteca, verrà fatta circolare anche nelle scuole, in modo che possa essere vista anche dai ragazzi che non parteciperanno al concorso.

Attenzione: comunicate, anche solo per telefono, agli animatori la vostra partecipazione e le vostre coordinate, in modo che sia possibile inviarvi delle comunicazioni o dei materiali sul concorso.

L'inchiesta

Parallelamente al concorso, attraverso le scuole verrà fornito un questionario, attraverso cui i ragazzi e, se possibile, i genitori, potranno esprimere preferenze e aspettative sulla sistemazione prevista delle aree verdi.



Questa prima azione di informazione e sensibilizzazione nell'ambiente scolastico si è conclusa con la *premiazione del concorso*, una *"Mostra dei progetti e delle idee"* presentati dalle classi ed una *Grande festa "idee verdi"* con giochi all'aperto e *"pulizia"* di una delle aree interessate dall'intervento.

Gli elaboratori (tavole, piante, disegni e plastici, documentazioni fotografiche, indagini tramite questionari e perfino un percorso botanico presentato su programma informatico) hanno dimostrato, oltre ad una notevole qualità di esecuzione, una chiara comprensione dei criteri innovativi degli spazi urbani proposti ai ragazzi.

Gran parte delle proposte avanzate è stata recepita nella progettazione di massima presentata dall'architetto Gandino all'Amministrazione Comunale.

Anche dall'indagine compiuta allo scopo di mettere a fuoco le attese e i bisogni dei cittadini rispetto agli spazi verdi (un campione costituito da 583 ragazzi e 467 adulti ha risposto al questionario) è venuta una netta conferma dei concetti proposti attraverso la campagna di informazione.

"La città possibile": un laboratorio d'immaginazione urbana

a cura dell'Arciragazzi di Torino

L'Arciragazzi è impegnata in un'azione di sensibilizzazione ed informazione a vasto raggio nei confronti di cittadini, educatori, amministratori locali sui temi della qualificazione degli spazi e del quadro di vita urbano.

Un esempio di questo tipo d'azione è rappresentato dal *"Laboratorio d'immaginazione urbana - La città possibile"*, operazione di animazione pubblica realizzata nell'ambito della Festa dell'Unità di Torino nel settembre '88.

Ci è sembrata particolarmente adatta ad illustrare l'iniziativa la presentazione scritta per il pubblico che l'ha potuta seguire "in diretta" lungo i venti giorni della festa; tanto più che l'interesse, la curiosità e la disponibilità a mobilitarsi, riscontrati nelle più diverse



24



25

età e categorie di cittadini, hanno confermato che il problema della qualità degli spazi urbani è ormai maturo anche nel nostro paese e può costituire oggetto autonomo di iniziativa culturale e politica e di scelte amministrative caratterizzanti.

"LA CITTÀ POSSIBILE": LABORATORIO DI IMMAGINAZIONE URBANA

La città d'oggi è fatta per produrre, per consumare, per spostarsi freneticamente tra un impegno e l'altro.

Non ha più spazi e tempi che consentano alle persone di incontrarsi, di comunicare, di sentirsi parte di una comunità, di "essere" e "fare" città nella vita di tutti i giorni.

Una città "nemica" dei bambini, dei ragazzi dei giovani, e dei loro bisogni di movimento, di gioco, di esplorazione, di conoscenza, di relazione, di crescita equilibrata ed autonoma.

Certo anche nemica degli adulti, delle "fasce forti" che producono e decidono, ma questa categoria di cittadini ha meno tempo per accorgersene e, soprattutto, più possibilità di evasione.

Torino è uno dei casi più tipici di questa "condizione urbana" a cui sembra spesso impossibile porre rimedio, se non in un ipotetico e lontano futuro e a prezzo di profondi, quanto incerti, mutamenti nelle politiche pubbliche, nella cultura sociale, nel costume diffuso, nella disponibilità di risorse, negli equilibri politici e sociali.

Eppure si può ottenere parecchio, anche a breve e medio termine.

È possibile cambiare radicalmente l'aspetto delle nostre strade, delle nostre piazze, degli spazi privati individuali e comunitari, recuperarli al gioco, all'incontro, alla vita di relazione di bambini, giovani, anziani, cittadini.

Questo attraverso una serie di interventi coordinati, anche di modesta entità, distribuiti nel tempo, promossi e realizzati su iniziativa pubblica ma con un forte coinvolgimento degli utenti nella definizione del programma e nella gestione delle realizzazioni.

È noto che grandi e piccole città in Europa hanno attuato piani d'intervento sul "quadro di vita" urbano, con risultati di indubbio interesse e con un impatto rilevante sulla qualità della vita dei cittadini, a fronte di investimenti e tempi di realizzazione relativamente modesti.

Strade e quartieri "residenziali", misure di moderazione della circolazione, interventi di qualificazione dell'arredo urbano e degli spazi verdi esistenti, realizzazione di micro-interventi (arredo al verde) nelle immediate vicinanze

delle abitazioni, programmi di incentivazione per il recupero di spazi privati condominiali e cortili come verde e aree per il gioco infantile, ...

Proviamo a pensare Torino sottoposta ad analogo trattamento.

Una via ed una piazza del centro storico, una strada periferica, un cortile, un'area per il gioco, ... come sono oggi, confrontati a come potrebbero essere a seguito di un organico e realistico intervento di recupero e qualificazione.

È quanto si è fatto durante i giorni della Festa all'interno dell'area Educazione-Infanzia, a cura dell'Arciragazzi: un cantiere-laboratorio della città possibile.

Con la partecipazione di un gruppo di ex allievi del corso di arredo urbano del Comune di Torino, cinque ambienti cittadini, fotografati oggi, "prima della cura", sono stati messi a confronto con le rispettive possibili immagini "dopo la cura", tracciate su grandi superfici, tipo murale, di 2 x 3 m.

Si sono svolti inoltre diverse azioni di animazione con bambini e ragazzi sul tema, operando attorno a:

- un grande pannello di 2 x 3 m. su cui costruire e ricostruire con elementi mobili (case, alberi, veicoli, ...) la città, il quartiere, la strada, il giardino dei propri desideri e, chissà, della propria speranza;
- un plastico con elementi mobili in polisterolo da costruire e collocare per il proprio personale progetto di "città possibile".

Per il cantiere laboratorio della "città possibile":

Ideazione: Bruno Gandino, Dario Mangetti.

Realizzazione: Stefania Santi, M. Grazia Giovalli, M. Teresa Demaria, Barbara Faretra, Pino Verneti, Rosanna Chiellino.

Collaborazioni: Elena Pellicoro, Paolo Cipolla, Massimo Sanna, Mario Scillo.

Direzione Tecnica: Giuseppe Ruggeri.



26



27

INDICE DELLE ILLUSTRAZIONI

- foto 1-2** Un isolato del quartiere Westend a Monaco, nello stato di fatto e nel progetto di sistemazione. Nello spazio interno sono stati ricavati uno spazio verde e un locale per i bambini, mentre le auto sono state sistemate in un garage sotterraneo.
- foto 3-4** Una via residenziale a Delft, la città che ha dato inizio, nel 1971, a questo tipo di sistemazioni. La coesistenza pacifica di auto e persone e il gioco dei bambini tornano ad essere possibili anche sotto casa.
- foto 5** Una "via abitabile" a Zurigo: fiori, pergolati, alberi trasformano una normale via cittadina in un "mini-parco". In primo piano il cartello adottato da tutti i paesi della CEE (ad eccezione dell'Italia) per tale tipo di sistemazione.
- foto 6** Gli spazi verdi sotto casa permettono alle famiglie e generazioni di incontrarsi, conoscersi e comprendersi.
- foto 7** Un minuscolo cortile sistemato con verde, giochi, panchine per il soggiorno.
- foto 8** Attrezzi da gioco per bambini e ragazzi in un cortile di Zurigo.
- foto 9** Giochi di bambini e di ragazzi in vie residenziali (La Chaux de Fonds).
- foto 10-11** Giochi per bambini in cortili verdi: uno spazio protetto in cui crescere in modo sano, in un vitale contatto con la natura e altri esseri umani.
- foto 12** L'incrocio tra due strade diventa una piazzetta.
- foto 13** Una piazzetta per la moderazione della velocità su una strada dove si erano registrati degli incidenti.
- foto 14** Un grande cortile a Copenhagen: la risistemazione ha permesso la creazione di un vero e proprio campo giochi, ma anche di spazi per il riposo, la passeggiata e l'incontro di adulti e anziani.
- foto 15** Un laghetto, un vero e proprio mini-ecosistema (biotopo), permette ai bambini e ai ragazzi l'osservazione della natura e inesauribili, affascinanti scoperte.
- foto 16** Sistemazione di una strada principale con i criteri della moderazione della circolazione. Siamo a Chambéry, dove la strada (con circa 10.000 veicoli al giorno) separava le residenze dai servizi e dalle scuole. La sistemazione ha eliminato il semaforo, ridotto drasticamente gli incidenti e ridato alla strada la sua funzione urbanistica di spazio e di vita.

- foto 17 Azioni di gioco: i ragazzi rivendicano i loro spazi.
- foto 18 Azioni di pulizia: un impegno diretto e personale a migliorare gli spazi "conquistati".
- foto 19 Una "strada residenziale", come appare nella simulazione di un "laboratorio d'immaginazione urbana".
- foto 20 Imparare a conoscere la città, capire cosa si può cambiare attraverso un programma di informazione/animazione.
- foto 21 Lavoro volontario di adulti e genitori per la sistemazione di un cortile verde: un'occasione importante e forse insostituibile per conoscersi e sviluppare la socialità.
- foto 22-23 Progettare la città: anche i ragazzi hanno i loro progetti, i loro punti di vista, e li presentano al mondo adulto.
- foto 24 Il cantiere del "Laboratorio d'immaginazione urbana" alla Festa dell'Unità del 1988, a Torino.
- foto 25 Una simulazione in una situazione torinese: anche un piccolo cortile può essere trasformato in un angolo verde (dipinto degli allievi del Corso di Arredo Urbano del Comune di Torino, su disegno di B. Gandini).
- foto 26-27 Una simulazione in una situazione torinese: anche nelle zone più dense è possibile recuperare spazio per i pedoni (dipinto della Scuola di A.U. su disegno di B. Gandini).

PANORAMA EUROPEO

Le esperienze europee che presentiamo coprono solo parzialmente il ricco panorama della progettualità cittadina rivolta al mondo dell'infanzia. Si tratta, quindi, solo di esempi.

Esempi di un interesse — sebbene ancora non sufficientemente diffuso — verso il tempo dei bambini, esempi delle forme e degli strumenti di cui si avvalgono l'autorità municipale o le organizzazioni private del tempo libero o i ministeri dell'Educazione per dare vita ad occasioni ludico-formative nelle città.

Abbiamo raccolto tre tipologie di esperienze:

1. Gli Ateliers come proposta di strutture ben definite che i bambini possono frequentare da soli o in gruppi per sviluppare in ambito laboratoriale capacità operative ed estetiche.
2. Vivibilità urbana e feste cittadine come proposta di attività di gruppo più spontanee e più immediatamente rivolte a favorire la vita in città da parte dei bambini.
3. Le strutture mobili per il gioco.

Alcune esperienze italiane vengono presentate a titolo esemplificativo a conclusione della nostra breve indagine.

L'ateliers des enfants

di GAELLE BERNARD, responsabile dell'Ateliers
des Enfants - Centro Pompidou, Parigi

L'Ateliers des Enfants è parte del Centro Pompidou. La vocazione specifica del Centro è quella di mostrare creazioni contemporanee e quindi l'attività dell'Atelier dei bambini si inquadra in quel tipo di programma. La finalità dell'Atelier è duplice: ai bambini si vogliono offrire i mezzi di espressione, le occasioni e le tecniche per sviluppare la loro creatività con attività concrete; agli educatori si offre ma-

teriale pedagogico come le "mallettes pédagogiques" e i corsi di formazione relativi a vari settori artistici.

L'équipe dell'Atelier è composta di venticinque persone: quindici animatori e dieci amministratori. Un folto gruppo di creatori ed artisti sono impiegati permanenti e lavorano all'Atelier part-time.

L'Atelier è nato ufficialmente con l'apertura del Centro Pompidou ed è soprattutto un *luogo aperto e polivalente* che accoglie ogni anno circa 25.000 bambini dai 6 ai 13 anni.

I bambini che gravitano intorno all'Atelier, vengono con i loro maestri di scuola; l'obiettivo principale è quello di convincere la scuola che l'educazione artistica è una disciplina fondamentale dell'insegnamento, non qualcosa di periferico. Nello stesso tempo si cerca di evitare il pericolo di un'educazione troppo razionalista, per stimolare la creatività e l'immaginazione dei bambini.

Essi vengono con i loro maestri, che conoscono in anticipo il programma delle attività. Hanno la possibilità di iscriversi a diversi laboratori. La struttura è pubblica e quindi non può accogliere solo ragazzi delle scuole, ma anche chi si presenta al centro come singolo. Il lavoro di questi ragazzi è sempre legato a una mostra temporanea organizzata dal centro. Non c'è, quindi, come per quelli che vengono dalle scuole un'attività pedagogica organizzata.

Le mostre che l'Atelier propone sono di arte contemporanea, e sono scelte in funzione della loro capacità di incidenza sui bambini. Oltre a queste mostre sono previste delle animazioni che permettono ai bambini di leggere meglio il significato dell'opera d'arte.

C'è anche un secondo tipo di mostre che documentano l'esperienza pedagogica dell'Atelier. Molto spesso esse propongono l'esperienza di animazione dell'Atelier sotto forma di giochi.

Lo spazio dell'Atelier è di 1000 mq. su un totale di 10.000. All'inizio era stato concepito come un luogo in cui le madri potevano portare i bambini, al pomeriggio, mentre loro andavano altrove. Poi è stato trasformato in un vero e proprio laboratorio. Il bilancio dell'Atelier, come per la superficie, è di un decimo del bilancio complessivo del centro. L'originalità dell'Atelier sta nel dare la possibilità ai bambini di avere un'autonomia totale nella programmazione. Dimenticavo di aggiungere che il direttore del centro non ha nessuna competenza sul programma.

L'Atelier si compone di due grandi laboratori: uno di 130 mq. e l'altro di 200 mq. Ci sono pannelli metallici che si possono direzionare, apparecchiature video, fotocopiatrici, computers, ecc. Tutte queste attrezzature sono conservate in armadi e così non disturbano le varie attività. Negli anni '70, cioè quando è stato aperto il centro, l'Atelier era stato decorato con moquettes, prato, e simili; ma ora gli animatori preferiscono uno spazio semplice, "pulito", per poter fare ciò che vogliono. Le attrezzature usate in questo Atelier sono molto sofisticate dal punto di vista tecnico. C'è poi un altro spazio, che è la galleria delle esposizioni, completamente spoglio, il quale però, in qualsiasi momento, può essere trasformato in laboratorio. Ci sono sale importanti che fanno parte dell'Atelier: una sala tecnica dove si fa il montaggio delle mostre; una sala audiovisiva, dove si possono mostrare le diapositive e le video-cassette; e poi la sala di informatica, dove ci sono i computer e le telecamere.

Uno degli obiettivi principali è quello di rivalutare l'educazione artistica all'interno della scuola, però l'Atelier vuole farlo con metodi diversi da quelli tradizionali: secondo noi non è importante imparare la prospettiva o altri metodi di rappresentazione! È per questa ragione che, per i bambini da cinque a dodici anni, abbiamo voluto far venire al Centro dei creatori contemporanei; di fatto essi cercano di non rispettare nessuna regola e più che mettere i bambini nelle condizioni di imitare l'opera d'arte, consentono loro, invece, di poter sperimentare in prima persona come gli artisti lavorano e creano.

Il programma educativo vuole essere complementare a quello della scuola; e viene spesso modificato e rinnovato. Per questo motivo noi facciamo venire artisti che hanno esperienze molto differenti, che possano rinnovarsi spesso.

Un esempio di attività è quello che si è svolto attorno ad una delle mostre del centro, la mostra sulle architetture di terra. Abbiamo cercato degli artisti che lavorano la terra non in modo tradizionale, come i ceramisti, ma che usano questo materiale davvero per fare forme nuove. In uno degli spazi riservati ai bambini in quella mostra, vi era della terra cruda, naturale, che i ragazzi potevano lavorare con l'acqua, potendosi ispirare a quello che avevano visto nella mostra.

Dopo il successo di questa prima esperienza con la terra, l'Atelier ha avuto l'idea di invitare dei creatori che lavorano questo materiale sotto forme diverse: terra in polvere, cruda, con acqua.

Ognuno degli artisti invitati ha proposto ai bambini le proprie creazioni. Ogni artista è stato responsabile di un laboratorio per i bambini, i quali potevano osservare le sue opere e crearne loro stessi altre. Dopo questa esperienza, molti centri esteri, particolarmente a Torino, hanno richiesto l'intervento dell'equipe del Beaubourg.

Per l'Atelier era importante dimostrare che l'arte contemporanea è una specie di campo di riferimento, una pista di ricerca, nonché un modo di prendere l'arte come supporto per rinnovare le pratiche di animazione dei bambini.

Un altro esempio di attività è quello relativo all'oggetto e ai materiali. Non si tratta tanto di far identificare l'oggetto ai bambini, quanto piuttosto di arrivare all'espressione delle sensazioni che provano toccando l'oggetto. I bambini dovranno poi verbalizzare queste sensazioni. Successivamente si chiede ai ragazzi quello che credono di aver toccato o visto e, solo alla fine, si mostrano loro gli oggetti.

Un'altra attività consiste nel mostrare dei pezzi del motore di una macchina: si chiede ai bambini di disegnare questo oggetto, di dargli un'identità, e in ultimo, di dar via libera alla loro immaginazione su quell'oggetto. Questo pezzo di motore è diventato un'anatra, una locomotiva, un pezzo di una nave.

Attorno ad una mostra del Centro di creazioni industriali sulla riutilizzazione dello spazio de la Villette, l'Atelier ha fatto una proposta di lavoro. Abbiamo cioè proposto ai bambini di trasformare la loro stanza in un giardino. I bambini sono andati a vedere alcuni giardini e poi hanno ricostruito quello che più piaceva loro. Sono stati utilizzati oggetti molto vari: letti, televisori, vecchi tavoli, anche la rete metallica e la cartapesta, che è molto lavorabile. Sono stati anche portati elementi naturali, come ramoscelli, pezzi di erba, terra. C'è poi l'esperienza dell'uso della telecamera non con l'obiettivo non tanto di creare una finzione o di fare un reportage, ma piuttosto di scoprire quale rapporto intercorra tra il supporto video e l'arte plastica. I ragazzi devono capire quali sono i componenti dell'immagine video (sfruttando il fatto che questa tecnica permette di vedere in diretta le immagini che si stanno riprendendo: l'inquadratura, il ritmo, la durata, il colore).

Si fa capire ai bambini cosa sia il "quadro" e il "campo". Si fa vedere ai ragazzi come l'immagine video sopprime la profondità e con un coperchio di pattumiera, per esempio, i bambini si possono rendere conto che è stato cancellato il volume. Si è fatto un lavoro sull'effetto zoom: l'attività consiste in una specie di gioco: i bambini devono capire, attraverso i particolari ripresi, di quale dei loro compagni si tratta.

È stato anche fatto un lavoro con gli specchi, per far vedere che l'immagine può essere deformata, demistificata, può dare effetti un po' surrealistici.

Questo laboratorio è stato seguito da una mostra.

L'ultimo esempio è un laboratorio concepito sulla base dell'opera di un artista. Egli si interessava di elettronica e, attraverso i componenti interni dei computers proponeva delle sculture, le quali esprimevano ironicamente la freddezza di certi elementi.

A questo artista è stato chiesto di studiare un modo di sensibilizzare i ragazzi all'elettronica attraverso il gioco e il suo lavoro creativo. Egli ha creato per l'Atelier una specie di circuito elettrico molto ingrandito. È stato così possibile ai ragazzi capirne il funzionamento e crearne un altro. A due mesi di distanza dalla presentazione del circuito l'Atelier ospitava una enorme scultura costituita da tutte le piccole creazioni dei bambini e ispirata all'opera dell'artista.

Generalmente ogni esperienza viene condotta dall'animatore che l'ha ideata e dura un anno, a volte anche di più. Spesso l'attività si conclude con una manifestazione (esposizione itinerante, gioco, valigetta pedagogica, libro, etc) che viene riproposta in provincia e all'estero e diviene quindi motore di nuove attività e di nuove ricerche.

Vivibilità urbana e feste cittadine

"Ferienpass" - Svizzera

Il progetto svizzero ebbe inizio a Basilea nel 1975 e si è poi esteso in un gran numero di città. Ne è promotrice l'associazione "Pro-juventute" con sede a Zurigo.

Si tratta di un passaporto per le vacanze e vuole dimostrare ai

bambini che il segreto di una buona vacanza non sta solo lontano da casa; anche la propria città può essere affascinante.

Ai fanciulli vengono offerte esperienze gradevoli nella propria città, nel proprio rione rendendo accessibili istituzioni, agenzie, avvenimenti, strutture.

Chi possiede il "passaporto" ha diritto a dei privilegi, come corse gratuite sui mezzi pubblici, accesso alle piscine, ai musei ecc. Ci sono poi altre attività come giocare ai detective con la polizia, scalare una torre altrimenti chiusa al pubblico, partecipare a varie manifestazioni, visitare le industrie, le stazioni radio, gli aeroporti, ecc. A Zurigo questo passaporto può essere acquistato da tutti coloro che hanno dai 6 ai 16 anni ed è materialmente composto di tre parti:

Parte 1: comprende la possibilità di usufruire dell'intera rete dei trasporti e l'accesso alle piscine;

Parte 2: intende mettere i bambini in contatto con le infrastrutture professionali ed organizzative della città. Comprende visite ai musei, ad una tipografia, al deposito delle macchine, alla Swissair ecc.

Parte 3: fornisce informazioni su tutto quello che accade in città durante le vacanze. Ci sono descrizioni ed indicazioni relative ai centri ricreativi, alle librerie, ai centri sportivi, agli avvenimenti sportivi, ecc.

"Kinder Spielen Geschichte" - RFT

Si tratta di un progetto elaborato a Monaco dal Pedagogische Action per le vacanze estive del 1976.

Un progetto basato sulla storia della città, che si giovava di materiale educativo come background per le rappresentazioni vere e proprie e di articoli prodotti manualmente attinenti al tema storico.

Un esempio: "Monaco nel Medioevo". La città fu ricreata con cartone in un grande parco municipale. Il sindaco della città era un bambino di 9 anni; i visitatori entravano nella città attraverso una macchina del tempo che li trasportava nel XVI secolo. Al centro

amministrativo della città la gente riceveva dei passaporti e all'ufficio collocamento decidevano il mestiere che volevano rappresentare (cappellaio, fabbro, artista, cronista, ecc.)

Tutte le funzioni venivano esercitate democraticamente nella Sala del Consiglio, da giovanissimi eletti, i quali, dopo aver studiato la storia della loro città da vari punti di vista, avevano poca difficoltà ad entrare nel ruolo.

La storia di Monaco venne ripercorsa durante un'estate da ragazzi e ragazze dai 6 ai 14 anni.

"Thematizen Adventure Play" - Inghilterra

È un progetto curato da Inter-Action Trust a partire dal 1968. Si tratta di variazioni creative sullo spazio per il gioco.

Il primo tema fu I viaggi di Gulliver. I bambini costruirono un Gulliver di circa tre metri di tela e legno che di volta in volta diventava il punto di riferimento per attività artistiche, musicali e di drammatizzazione direttamente correlata al tema di Gulliver.

Negli anni seguenti i temi sono stati: Moby Dick, Il cavallo di Troia, I Dinosauri, Batman e Robin, la guerra dei mondi, Frankenstein e Colombo.

Alla fine dell'estate la struttura può diventare ottimo materiale per un falò.

"Comunity Alternative Poster Spaces" - Inghilterra

Anche questo è un progetto dell'Inter Action Trust. Si tratta di coprire con posters i muri ed altri spazi all'interno della città, specialmente quelli pieni di graffiti. Gli spazi prescelti sono disponibili per le scuole, clubs giovanili, gruppi rionali, gruppi artistici, per la promozione delle loro attività o per lavori creativi.

L'esposizione pubblica sia delle opere che della promozione delle attività è importante perché i bambini hanno bisogno di spazio dove mostrare le loro capacità, o dove pubblicizzare le loro attività. Da un punto di vista ambientale si tratta di un tentativo di combattere la sporcizia sui muri sostituendola con vera e propria creazione dan-

do così ai giovani la sensazione di essere in grado di controllare l'ambiente con un maggior senso di appartenenza.

"Work to play" - Inghilterra

I progetti "Work to play" sono stati elaborati sulla base dei progetti "sculture di cemento" e "murales" che l'Inter Action ha realizzato nel corso di due decenni.

Questi progetti hanno lo scopo di coinvolgere bambini, giovani, insegnanti, genitori nell'impegno autonomo per un miglioramento ambientale del centro cittadino.

Gli artisti del gruppo stimolano la partecipazione dei bambini nel miglioramento dei loro spazi per il gioco e insegnano loro come fare.

Oppure sono scolari del quinto anno (quinta elementare) o membri di clubs giovanili che aiutano i bambini più piccoli a crearsi uno spazio per il gioco, il che evita il vandalismo e sviluppa il senso di servizio per la collettività.

Concretamente si trasformano spazi utilizzando quattro categorie di intervento:

1. Sculture di creta, murales, rilievi murali.
2. Piantumazione.
3. Ristrutturazione di muri, cancelli, tubi, tettoie e altro. Questo serve ad arrestare il deterioramento e come deterrente contro il vandalismo.
4. Giochi di pittura di pavimenti, selciato e muri. Questo stimola i bambini a giocare insieme in modo costruttivo.

Il lavoro si articola in cinque fasi:

1. Elaborazione di un piano complessivo ed individuazione di soluzioni pratiche per alcuni problemi evidenziati dai bambini e dallo staff scolastico.
2. Facilitazione di una partecipazione creativa nei processi di decisione, di progettazione, di costruzione dei modelli da parte dei bambini.

3. Insegnamento ai bambini (insegnanti e genitori che lo vogliano) circa il "come fare" (costruire, dipingere, ecc.) i vari elementi dello spazio gioco e consulenza durante il processo di realizzazione.
4. Coordinamento e supervisione fino al completamento degli elementi fisici.
5. Formazione e consulenza sull'uso creativo dello spazio.

È evidente che il lavoro di preparazione consistente nella sensibilizzazione e nella progettazione comune e nella formazione è parte decisiva del progetto.

Ed altrettanto fondamentale risulta essere il coinvolgimento del preside e degli insegnanti.

I criteri di verifica del progetto da parte dell'Ente committente non consistono esclusivamente nella realizzazione visibile di sculture e murales, ma vanno valutati anche il coinvolgimento di artisti, il numero di ore per persona che non è mai inferiore alle 400 ore, le superfici trasformate (mai inferiori ad almeno 10 mq. circa).

Strutture mobili per il gioco

È importante in queste strutture la loro possibilità di raggiungere i bambini. La montagna che va a Maometto.

Alcuni usano portare giochi, pantomime, films, laboratori e altre rappresentazioni ad una utenza molto vasta. Altri usano l'opportunità di muoversi per trasportare materiale in potenziali aree di gioco; altri ancora usano il veicolo come laboratorio mobile, che contiene tutte le attrezzature necessarie a renderlo un piccolo centro comunitario in miniatura. Le strutture mobili sono usate anche come centri educativi.

Si usano vecchi autobus, furgoni, automezzi dei pompieri, camion frigoriferi, combinazioni di carri con rimorchio ecc. I programmi offrono: spazi gioco mobili, ludoteche, arte e mestieri vari, progetti speciali e spettacoli mobili.

Alcuni progetti sono più specializzati, per esempio: negli USA ci

sono furgoni di arti e mestieri, burattini e marionette, sports, zoo mobili, piscine mobili, locali di ritrovo per adolescenti.

In Australia, in Inghilterra ci sono le stamperie mobili e strutture per il gioco delle carte, il treno dello zucchero e del thé, la piscina nel Canada settentrionale.

Si tratta di iniziative di successo che colmano la carenza di opportunità di gioco in determinati luoghi. Tuttavia, sebbene questo obiettivo sia raggiunto, non bisogna dimenticare che proprio in relazione al loro essere mobili, queste strutture raramente possono essere considerate opportunità a lungo termine e solo in casi sporadici contribuiscono allo sviluppo della comunità.

Esse devono essere quindi considerate come agenti motivanti, incentivi alla comunità, come modelli che indicano cosa dovrebbe essere fatto.

Alla base del progetto c'è sempre una serie di concetti e obiettivi educativi perseguiti dagli "animatori", gente che ha una visione d'insieme, che può e sa motivare i bambini a partecipare in numerose occasioni di gioco, che sono in grado di trasmettere esperienze e portare allegria e opportunità in posti dove le opportunità non esistevano.

ALCUNE ESPERIENZE ITALIANE

Non riteniamo di esaurire in questo capitolo la ricchezza di esperienze realizzate in Italia.

Invitiamo gli Enti locali, le associazioni e i gruppi locali che abbiamo dato corso ad occasioni significative di "vivibilità della città da parte dei bambini" a contribuire all'arricchimento del presente materiale sia in previsione di successive pubblicazioni, sia come contributo per la nostra rivista "Nuovo Albero a Elica".

Le esperienze che brevemente commentiamo ci sembrano assai interessanti perché sebbene alcune siano state curate dall'Ente Locale, altre dall'associazione, altre ancora da gruppi, che fanno capo a cooperative, in tutti i casi la conduzione reale delle attività presentate è stata affidata ad operatori ed animatori che operano nel campo del tempo libero dell'infanzia.

Si tratta prevalentemente di esperienze fatte nella scuola o attraverso la scuola. In tutte le iniziative è forte l'esigenza di dare ai ragazzi opportunità per vivere momenti interessanti, stimolanti, divertenti utilizzando ambiente, itinerari, laboratori che evocano il patrimonio storico-economico-culturale della città.

Le risorse strutturali ed umane della città, e — in alcuni casi — positive proiezioni verso i futuri bisogni dei bambini — sono messe a disposizione dei ragazzi.

Anche personaggi celebri, momenti artistici di alto livello vengono posti a contatto con il mondo infantile perché si verifichino conoscenze e scambi di esperienze.

"La città ai ragazzi"

Assessorato alla P.I. Comune di Torino

Si tratta di un complesso di iniziative riprogettate annualmente rivolto agli alunni delle scuole elementari e medie.

Il Punto di riferimento organizzativo è costituito dagli Uffici Attività Scuola Integrata.

Nelle scuole l'organismo organizzativo è costituito dal Consiglio dei Docenti e dai Consigli di classe. Le attività hanno prevalentemente carattere corsuale e laboratoriale.

I settori interessati nel progetto 1987-1988: Ambiente, Archeologia, Astronomia, Danza, Educazione all'immagine, Educazione alla mondialità, Torino Storica, Musica, Varie, Zoologia e Botanica, Informatica.

Ogni settore presenta un pacchetto di attività laboratoriali o corsuali, prevedendo, là dove si rende necessario, anche escursioni. Ogni laboratorio o corso è condotto da cooperative o Enti o associazioni o singoli esperti. Il numero di figure sociali coinvolto è assai elevato.

Particolarmente interessante ci sembra menzionare i titoli delle attività comprese in ogni settore:

Ambiente: ambiente interdisciplinarietà, il bosco, cultura del mare, il cavallo.

Archeologia: approccio alla scienza archeologica, archeologia preistorica, archeologia sperimentale, nuova archeologia, Piemonte medievale.

Astronomia: a scuola di stelle.

Danza: conoscenza del corpo, dancelard-ginnastica propedeutica, studio del balletto e del costume, storia e tradizione delle danze, storia della danza classica e sua evoluzione moderna, espressione creativa, ginnastica ritmica.

Educazione all'immagine: educazione e propedeutica all'immagine, lavorare col video, linguaggio dell'immagine cinematografica, animazione cinematografica, domeniche di danza (spettacoli per bambini con famiglie). Festa di danza, giocadanza, Incontri con la danza con Loredana Furno.

Educazione alla mondialità: contatti e riferimenti a centri missionari, comunità impegno servizio volontariato, Gruppo Abele, LVIA, club Unesco, Unicef.

Torino storica: visite alla scoperta di Torino, Torino Risorgimentale, itinerari cittadini.

Musica: cultura popolare italiana, educazione al suono e alla musica, interventi, la musica di consumo dalle origini ai giorni nostri, gli ottoni attraverso i periodi storici, canto corale, il pianoforte, il jazz, musica e fiaba, voci bianche, dimostrazioni didattiche vocali e strumentali, racconto musicale visivo, musica di tutti i giorni, la fisarmonica, attività gioco-musicali, le epoche, le forme, gli strumenti della musica, il mandolino, intervento storico e didattico sulla evoluzione della musica, giochi e tecniche musicali, alfabetizzazione musicale.

Varie: tradizioni popolari piemontesi, artigianato, impariamo a giocare, nozioni di primo soccorso, l'umorismo e la satira, l'amico cane, la macchina dell'informazione, educazione alimentare, le grandi religioni del mondo, operazione antifumo di sigaretta, dizione fonetica, gli scacchi, laboratorio di panificazione, laboratorio di pittura, introduzione alla pittura infantile, l'esperanto, giochi e giocattoli, la Resistenza in Piemonte, avvicinarsi all'arte, educazione stradale, la stampa.

Zoologia e botanica: corso tenuto dal prof. E. Sbarsi.

Informatica: didattica informatica, corsi di informatica. Si affiancano a queste attività altre più specifiche come attività sportive, laboratorio didattico sull'ambiente mediterraneo, gli insegnamenti linguistici come strumento di educazione alla pace, itinerari didattici e attività teatrali.

Firenze e dintorni - Arciragazzi di Firenze: il progetto ripropagato annualmente, considera l'ambiente come risorsa principale della espressione ludica e motoria.

Esso propone un approccio avventuroso con il territorio cittadino e collinare fiorentino.

La lettura del territorio vuole favorire una coscienza ambientalistica che pone in evidenza il modo in cui la storia condiziona in massima parte l'evoluzione ambientale.

I settori di intervento nel progetto 1987-1988 erano i seguenti: Città: itinerari archeologici, le Signe, Scandicci, Carmignano, Fiesole, Ville.

Escursioni previste: colline fiorentine, Chianti fiorentino, colline di Fiesole, monte Morello, La Calvana, monte Giovi, monte Albano, Consuma, Vallombrosa, Pratomagno, l'Appennino e la Grande Escursione Appenninica.

La caratteristica di questo progetto è che gli itinerari e le escursioni presentano aspetti ludici fantastici avventurosi.

Pistoiaragazzi

Comune di Pistoia

Dall'Assessorato alla Pubblica Istruzione sappiamo che questo Comune già dal 1976 si è impegnato in un lavoro di ricerca attento e minuzioso, finalizzato ad organizzare aree di esperienze formative diverse da quelle della scuola, capaci di attivare in funzione didattica i poli culturali della città.

È stata così definita e predisposta una rete di laboratori e di proposte che ogni anno coinvolgono sistematicamente migliaia di ragazzi della scuola dell'obbligo. "Pistoiaragazzi" fin dall'inizio si è voluto configurare come un progetto organico, stratificato per centri d'interesse e di attività, attrezzato di specifiche strutture di apprendimento e di conoscenza programmate e verificate. Funzionano 10 laboratori e 4 centri di attività con 65 itinerari educativi a cui partecipano oltre diecimila bambini (circa 400 classi).

Gli alunni possono seguire al Centro Cinema cicli di film o fare cartoni animati, scoprendo i trucchi che ci stanno dietro insieme al paziente lavoro preparatorio e realizzativo; apprendere nel laboratorio fotografico e in quello di incisione le tecniche della fotografia e dell'acquaforte; costruire in altri due laboratori aeromodelli e burattini; approfondire le cognizioni scientifiche; fare teatro; provarsi con le tecniche dell'affresco e della tempera al rosso d'uovo, vedere dall'interno il funzionamento delle macchine che azionano i servizi pubblici cittadini; leggere da vicino i segni della nostra storia e i fatti tecnici ed economici della città.

L'organizzazione dei laboratori "disseminata" nel territorio agevola l'uscita della scuola offrendo più punti di riferimento, tra loro diversi nelle possibilità di lavoro, tutti comunque attrezzati per es-

sere centri di attività e di produzione, dotati di materiali e di strumenti messi opportunamente a disposizione dei ragazzi.

Affinché l'offerta di competenza da parte degli operatori non rimanga sterile e passiva proposta, si è puntato a che gli insegnanti interessati si impadroniscano essi stessi dei concetti chiave del problema incontrato.

Per questo motivo vengono organizzati incontri propedeutici finalizzati sia a costruttivi rapporti interpersonali tra i docenti di classe e operatori del centro, sia a penetrare le tematiche affrontate nel laboratorio per poi introdurle con sistematicità nella programmazione didattica.

Altre esperienze

Ravenna, Modena, Venezia, La Spezia, Cuneo, Bari

Il Comune di Ravenna ha organizzato: il laboratorio di attività manipolative, il laboratorio di attività grafico-pittoriche e mosaico, il laboratorio di stampa e attività pittoriche, il laboratorio di animazione su "Utopie-mondi impossibili" e su "Inventar storie", il laboratorio di musica e movimento, ricerca d'ambiente, educazione alimentare.

A Modena la Provincia propone *Itinerari di educazione naturalistica* e il Comune invita a dare "un nome agli alberi di Modena" per far conoscere le piante della città e valorizzare il verde pubblico.

A Venezia i materiali dell'"Itinerario urbanistico: le trasformazioni ambientali" prendono in esame la città come struttura, come insieme di fenomeni che, pur essendo sotto gli occhi di tutti, spesso non vengono percepiti in quanto la loro quotidianità li rende invisibili, con l'intento di costruire una grammatica ragionata della città che contenga tutti gli elementi necessari per un'analisi puntuale di questo complesso fenomeno.

A La Spezia la grande busta dell'"itinerario delle comunicazioni a distanza", contiene: note storiche sui mezzi di comunicazione a distanza, sul servizio postale e telefonico; cenni sulla telefonia, la telegrafia, la radiotelegrafia; schede sui servizi e gli uffici postali; documentazione offerta dalla SIP; schede tecniche con tavole illustrative sul telegrafo, il telefono, la comunicazione in codice.

Riproduzione di documenti antichi riguardanti il servizio postale; visite alla centrale SIP.

A Cuneo, in occasione dell'inaugurazione del Museo Civico e con l'invito all'uso didattico del Museo stesso, un fumetto "sulle tracce della preistoria" invita a rendersi consapevoli delle proprie origini.

L'obiettivo principale che la coop. Progetto Città di Bari si è data è stato: *Pensare alla città in modo nuovo, progettandola per rimodellarla, conoscerla sollecitando un protagonismo ed una partecipazione in particolare dei bambini e dei ragazzi.*

Per fare questo la cooperativa nei suoi otto anni di vita, ha percorso numerose strade: dall'animazione nelle scuole, alla spettacolazione, alla realizzazione di itinerari turistico-didattici, alla proposizione di forme di servizio nuove quali le ludoteche, i laboratori espressivi, il centro di documentazione per l'infanzia.

Nella prima fase di attività della Cooperativa, le iniziative, sull'onda delle sperimentazioni animatorie svolte in altre parti d'Italia, si sono improntate sul fronte della festa-giocospettacolazione.

È del 1981 la proposizione de *Il Paese dei Balocchi*. Una immaginaria città costruita insieme ai bambini e alle insegnanti con materiali leggeri (polistirolo, veline, cartoncini, ecc.) veniva collocata all'interno di una piazza o giardino e fatta volare legata a centinaia di palloncini colorati.

Dello stesso periodo la mostra *Coloriamo la nostra città* in cui furono proposte numerose immagini disegnate e colorate dai bambini dei vari quartieri di Bari che visualizzavano problemi e carenze della città, ma anche sogni, bisogni, desideri.

E ancora feste di quartiere, soprattutto nella città vecchia di Bari con corte-parate di suoni e immagini.

Un momento importante del rapporto con la città e la sua storia è stato definito dal progetto *Brucia Rocco... è Carnevale*.

La festa, preparata con sette laboratori svolti presso le scuole elementari e medie del borgo antico di Bari, ha dato modo di ricercare e recuperare attraverso testimonianze e vissuti vecchi e nuovi, una cultura popolare in parte dimenticata. La festa si componeva di vari momenti vissuti nei luoghi tradizionali della città: il processo, il funerale, il rogo del pupazzo di Rocco, figura tradizionale del carnevale barese.

Ancora la città, e in particolare la zona più antica, maggiormente disponibile e scenograficamente più idonea ad essere teatro di interventi di animazione, è coinvolta dalle attività della Cooperativa che, insieme all'Associazione Difesa Insediamenti Rupestri e Territorio (Adirt) promuove per tre anni di seguito un'iniziativa rivolta ai ragazzi nel giorno della Befana. La *Maratona dell'Epifania*, la *Caccia al tesoro del pirata Nicolino*, la *Caccia al tesoro dell'Emiro Saudan*, sono i titoli delle manifestazioni svoltesi negli anni 1983-1984-1985 che avevano la finalità di far conoscere, attraverso la forma del gioco e della gara, alcuni punti caratteristici della città vecchia, specie ai bambini non residenti in essa e periodi storici poco conosciuti, come quello in cui Bari fu sede di un emirato.

Punto di riferimento logistico per le iniziative: Il "Fortino di S. Antonio".

Questa struttura è gestita per conto del Comune da una associazione di cui fanno parte oltre alla Coop. Progetto Città", l'Arci, l'Adirt, il Cidi. Queste associazioni, in collaborazione con gli assessorati alla P.I. e ai servizi sociali del Comune di Bari, danno il via nel 1985 al progetto "Il bambino e la città".

L'iniziativa si articola con la proposizione di attività di teatro-ragazzi nelle scuole, seminari ed itinerari turistico-didattici con l'intento di scandagliare sotto vari aspetti il rapporto tra il mondo dell'infanzia e le strutture urbanistiche, socio-culturali, dell'informazione, dello spettacolo, della città.

Gli itinerari sono svolti in tre fasi: presentazione dell'itinerario tramite diapositive, materiali documentari, questionari; visita guidata della città; incontro di verifica finale.

Il progetto ha permesso a bambini, insegnanti, animatori di stabilire un contatto vivo e consapevole con le strutture oggetto dell'indagine: si sono quindi realizzate trasmissioni radiofoniche regolarmente mandate in onda da una radio privata, si sono redatti comunicati stampa trasmessi dalla sede dell'Ansa, si sono elaborati documenti e materiali relativi alle strutture teatrali (in particolare al Teatro Petruzzelli) si sono riproposti negli spazi tradizionali della città vecchia giochi popolari, ecc.

Ancora nell'83 la spettacolazione: "*Piazza bella piazza*" impegna gli animatori a portare l'accento sul problema del verde pubblico a Bari (media pro capite 20 cmq. il più basso d'Italia), per l'occasione viene proposta l'animazione di "*Giacomino, albero da giardino*", con lo svolgimento di un gioco teso a trasformare in tanti piccoli alberi i bambini, compagni di gioco del povero Giacomino. Giacomino soffre di solitudine per lo scarso verde intorno a lui.

Alcune iniziative sono state realizzate nell'ambito del Piano Giovani.

IPOTESI E PROPOSTE

La creazione di strutture per l'infanzia, luoghi fisici che diventano punti di riferimento per il bambino durante il suo tempo libero, è senza dubbio il primo provvedimento atto a favorire l'"uscita" nella città.

E tuttavia vogliamo proporre possibili occasioni che la città offre ai bambini sin da ora, con lievi interventi di riassetto. Le schede contenenti la descrizione di queste attività sono ordinate sotto tre titoli:

- a) la città si attrezza per i ragazzi;
- b) i ragazzi invadono la città;
- c) feste in città.

Qui si tratta più che della costruzione di luoghi e strutture, di facilitare la scoperta di un punto di vista e di un modo di vivere: occhi più attenti a cogliere le ricchezze e la povertà di un ambiente circostante che si sente proprio; un rapporto con amici e con adulti che preveda anche momenti di vita collettivamente gioiosa nelle piazze, nelle strade, nei giardini.

Schede illustrative di esperienze possibili

di VIOLETTA MARCONI

A. La città si attrezza

Scheda 1 — La città che cambia

È pensabile un intervento operativo dei ragazzi sui Piani Urbanistici?

È sicuramente possibile favorire la messa a punto di osservazioni e proposte da parte loro.

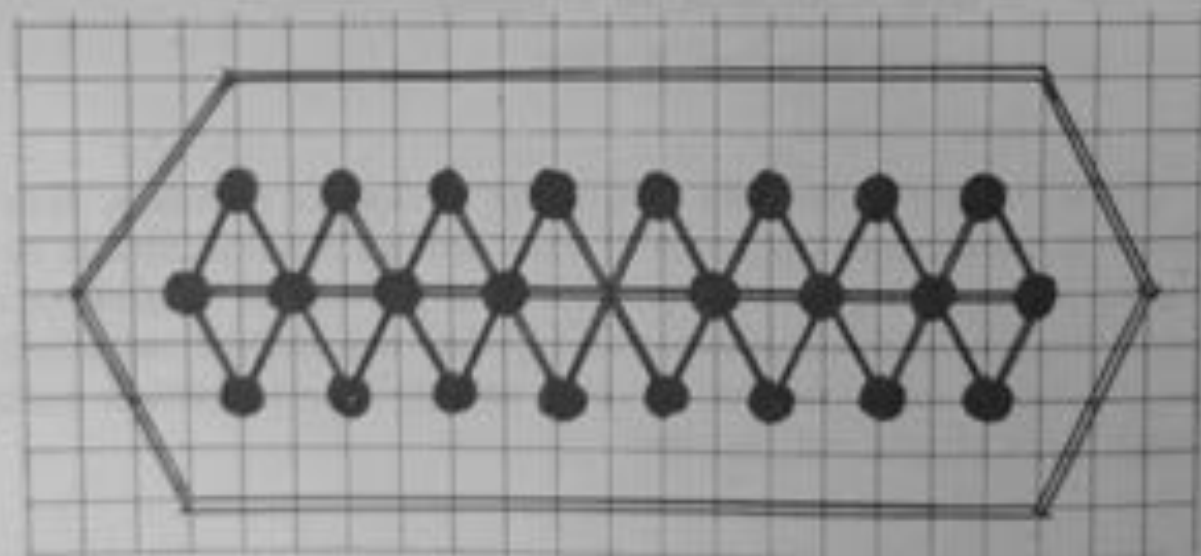
Alcune piazze potrebbero essere date "in gestione" ai ragazzi stessi per:

- a) recuperare luoghi ciclabili e sedi di giochi collettivi;
- b) alleggerire, con la presenza di questi larghi spazi pedonali, il tasso di inquinamento atmosferico che è, al centro di tutte le città, oltre il limite di pericolosità.

Nelle piazze ottenute in "gestione" si potrebbero predisporre *disegni permanenti* con materiale durevole (mattonelle colorate, pietre di diversa colorazione, cubetti di plastica, ecc.) per giochi anche di origine antichissima o presi dalla tradizione di altri popoli.

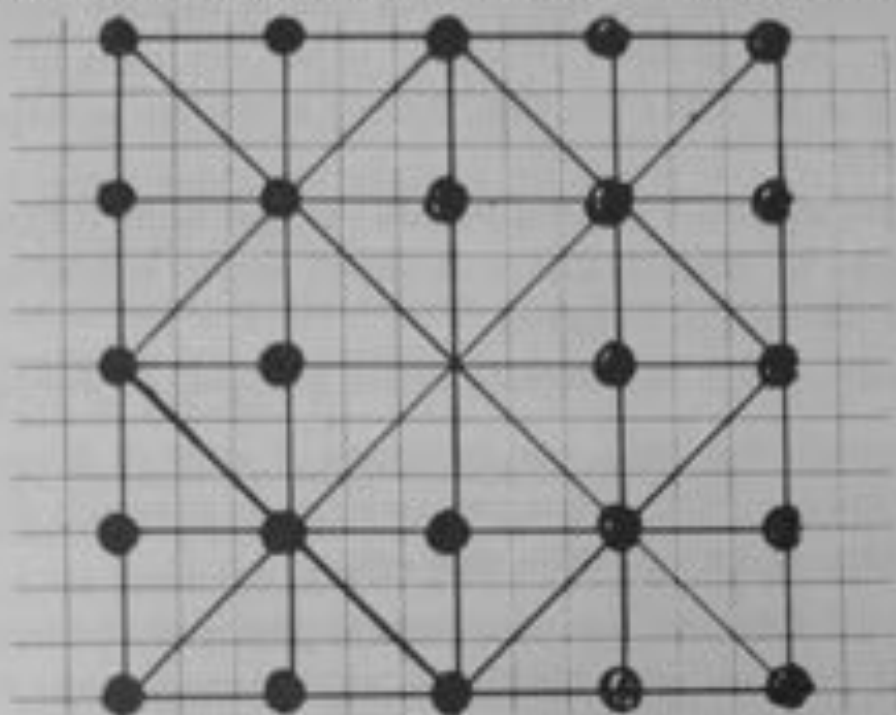
I disegni per giochi che proponiamo ci sono sembrati interessanti perchè la loro originalità sta nell'essere stati ideati in paesi lontani o in tempi lontani.

Awithlaknannai - Gioco degli indiani del Nuovo Messico



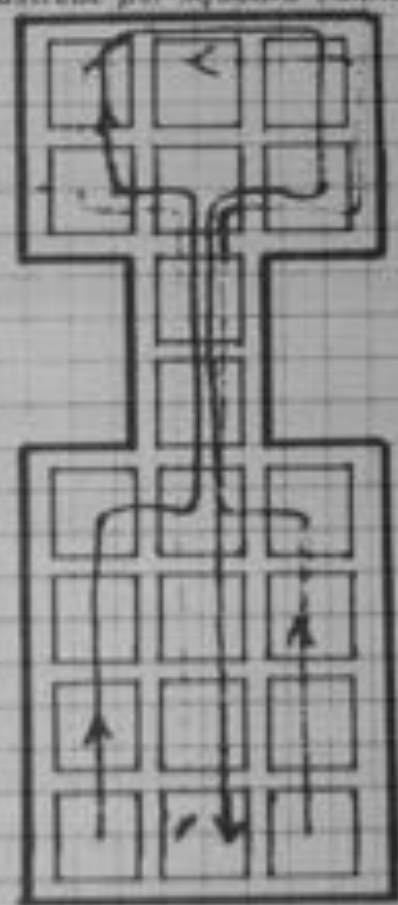
Gioco di squadra. I giocatori a turno spostano una pedina verso lo spazio vuoto adiacente. In passato gli indiani Zuni dallo svolgimento del gioco trovavano segni premonitori.

Alquerque (o gioco del mulino), gioco arabo conosciuto anche in Spagna



È un gioco che si colloca, come regole, tra la dama e gli scacchi. Re Alfonso di Spagna diceva che: "vi partecipa il cervello", (notare ad esempio che è favorito chi partecipa per secondi) e le 24 piastrelle per squadra vanno collocate come da disegno.

Gioco reale di Ur



Si usava 4.500 anni fa nella città biblica dei Caldei. Oggi il disegno è tra i tesori più prestigiosi del British Museum di Londra. È un gioco fatto di corse, con in mano un oggetto, tipo "il testimone" che si usa nella staffetta.

Scheda 2 — Come si servono i servizi

I doveri dei cittadini devono far parte del corredo culturale dell'educazione civica dei ragazzi, ma non si devono mai giudicare meno importanti i diritti. Esistono in ogni Comune innumerevoli tipi di servizi la cui efficienza contribuisce a rendere accettabile la vita nelle città.

Abituare i ragazzi a constatare con i propri occhi il funzionamento più o meno ottimale di alcuni di questi servizi contribuisce a formare una coscienza di cittadini.

Si possono quindi organizzare visite guidate, ad esempio:

- 1) alla Centrale del latte, per conoscere il ciclo di lavorazione, le qualità del prodotto, la sua provenienza, la garanzia dell'igiene e la presenza di un controllo sanitario;
- 2) ai vivai del Comune, per conoscere le piante che vi vengono coltivate, il loro uso per abbellire la città, constatando di persona (assai meglio che teoricamente sui libri) quali sono le piante che possono stare sempre all'aperto e quelle che vivono solo in serra (anche per imparare quali possono vivere su un balcone e quali all'interno di un appartamento);
- 3) al canile municipale, per vedere se è un "parco sosta" per gli animali in attesa di trovare o ritrovare un padrone o invece un lager dove attingono vivisezionisti, una classica anticamera della morte priva di spazi confortevoli, cibo decente, igiene e controlli sanitari.

Taccuino alla mano, osservazioni, lodi e critiche fatte dai ragazzi formeranno un dossier che contribuirà a stimolare nei giovani uno spirito di osservazione e di coscienza civile.

Scheda 3 — Ai Mercati Generali

I Mercati Generali alimentari di una città sono un mondo da scoprire, un luogo di viaggi fantastici, un godimento quasi artistico per

gli occhi, un invito quasi irresistibile per il naso e per la bocca. I ragazzi possono realizzare tra le montagne di prodotti che si caricano e si scaricano in un movimento simile all'attività di un formicaio gli "itinerari" più svariati, reali o immaginari, partendo da angolature diverse e quasi senza correlazioni tra loro.

Si potrebbe ad esempio:

- a) cercare di saper quale volume di merce è presente ogni giorno e confrontarla con il numero di abitanti della città servita dal mercato in esame;
- b) cercare di dare un nome esatto a tutti i tipi di merce esposta e quando non si è in grado di farlo informarsi entrando in particolari (è un prodotto stagionale? è una primizia? come viene utilizzato, crudo e/o cotto? ecc.)
- c) fare un'indagine sul numero dei prodotti "nuovi" che nel giro di un anno sono apparsi nel ventaglio di merci esposte (babaco, mango, cavolo cinese, ecc.)
- d) suddividere per grandi linee i prodotti italiani da quelli importati: un'attenta e facile indagine degli imballaggi dei prodotti (cassette, cartoni, involucri plastica, ecc.) permetteranno ai ragazzi di conoscere la provenienza delle derrate, di sapere se una cassetta di pomodori arriva dalla Campania o dall'Emilia; se uno scatolone di kiwi arriva dal Sud Africa o dalla provincia di Latina.

Ancora una volta un notes e una biro saranno i mezzi essenziali per disegnare i prodotti che colpiscono la fantasia, per elencare le "scoperte" fatte sul viaggio di una merce deperibile, sui prezzi, sui quantitativi.

In successive riunioni di gruppo si potrebbe per gioco ma al tempo stesso per acquisire conoscenza, elencare i prodotti che sappiamo con certezza non essere di origine europea (il pomodoro, la patata, la banana, ecc.) ricercando, oltre all'origine, anche l'epoca in cui sono giunti in Europa.

Per il vasto gruppo di vegetali provenienti dal continente americano (dai peperoni al cacao, dall'arachide al mais) la datazione è fa-

cile: è sempre posteriore al 1492, data dell'approdo di Cristoforo Colombo nel Nuovo Mondo. Ma sarà interessante invece scoprire, ad esempio, che la cipolla cresceva nel 6.000 a.C. solo in Asia occidentale nel 3.000 a.C. era arrivata in Egitto, molti secoli dopo in Grecia e a Roma. Oppure individuare l'origine dell'anguria, coltivata ora nelle zone calde di tutti i continenti, ma nata nell'Africa tropicale e affacciata sulle rive del Mediterraneo nel X secolo a.C.

Scheda 4 — Laboratori creativi

Per avere realmente "la città in tasca" i ragazzi possono avere l'opportunità di far precedere o di affiancare ogni tipo di attività con una programmazione in luoghi al chiuso. Nei laboratori i ragazzi potranno mettere in cantiere innumerevoli iniziative: ricerche ecologiche, itinerroteche (una raccolta di mappe della città eseguite mettendo in risalto specifici argomenti), attività espressiva (ceramica, intaglio, mosaico, modellismo, collage, fotografie, videotape, ecc.), tutte finalizzate al completamento di azioni concrete già fatte o da fare (visite agli artigiani, preparazione di maschere e costumi per feste, itinerari di visite ai quartieri, ecc.).

Ma noi pensiamo anche ad un laboratorio del tutto originale: *Un laboratorio di poesia*.

Ai ragazzi piace giocare con le parole, esprimersi in versi, usare, insomma, la lingua con fantasia.

Esistono ottimi testi di riferimento per un "laboratorio" di questo genere: "I draghi locopei" di Ersilia Zamponi, "Calicanto" di E. Zamponi e R. Piumini.

È impossibile dimenticare a questo proposito Gianni Rodari.

Scheda 5 — Lo sportello verde

I problemi della città sia dal punto di vista dei servizi, ubicazione degli stessi, utilizzazione razionale (di impianti sportivi, di spazi aperti, di edifici ristrutturabili) che dal punto di vista ambientale potrebbero facilmente e puntualmente essere rilevati dai ragazzi che uniscono a un forte spirito di osservazione una buona dose di senso

pratico e di fantasia, tanto da essere in grado di elaborare possibili soluzioni.

A tale scopo sarebbe estremamente importante istituire presso gli uffici comunali un punto di riferimento, un luogo ben definito, una persona cui rivolgersi, uno sportello "esclusivo" aperto solo ai ragazzi, ai loro suggerimenti e rilevamenti; alle denunce di manchevolezze, di mancate applicazioni di disposizioni annunciate, di condizioni di degrado e di abbandono di luoghi particolarmente importanti per la difesa e il mantenimento di una città a misura d'uomo.

Proponiamo di chiamare questa "apertura" diretta tra le autorità comunali e i ragazzi *sportello verde*, per richiamare immediatamente l'idea mirata a rendere più vivibile una città, per dare ai ragazzi la dimensione di intermediari tra i cittadini adulti e le autorità, per valorizzare finalmente quell'*età verde* che produce oggetti, che sa elaborare programmi, ma la cui voce quasi mai trova ascolto.

Anche la scelta degli interlocutori dovrebbe puntare al più alto livello, ad una particolare qualificazione perché i ragazzi possano seguire agevolmente l'iter delle loro richieste, segnalazioni, critiche.

È necessario poter mantenere un dialogo continuativo, dare soluzioni concrete alle richieste, discutere a fondo quando le risposte devono essere negative e cercare tenacemente ipotesi alternative.

Un orario appropriato che tenga conto dei bisogni e degli impegni dei giovanissimi e un chiaro intento di disponibilità a un attento ascolto possono produrre fiducia, responsabilità e maturità nei ragazzi e offrire un ricco e prezioso ventaglio di proposte agli adulti.

B. Invadere la città

Scheda 6 — Conosci la tua città

Quanti sono i ragazzi che conoscono solo una fetta (anche molto piccola) della città in cui vivono? Moltissimi.

Spesso i ragazzi non sanno come usare una carta topografica per imparare a leggerla devono prima di tutto ricercare e verificare come si riconosce la strada dove abitano e gli immediati dintorni.

Uscire dalla zona ben conosciuta, lasciare per qualche ora le strade, i palazzi, i bar, il cinema che si frequentano abitualmente può diventare un'avventura

- a) di carattere culturale, se la zona che si sceglie per una "escursione" ha al suo interno monumenti o chiese o edifici, fontane, piazze di particolare bellezza artistica o di grande valore storico;
- b) di carattere ecologico, se nella zona da visitare ci sono parchi, è attraversata da un fiume, ci sono mercati rionali, vi si possono notare visibili deterioramenti ambientali da inquinamento, vi si possono rilevare insediamenti animali (piccioni, storni, gatti randagi, ecc.);
- c) di carattere civico, controllando l'esistenza e lo stato di funzionalità di giochi attrezzati nei giardini pubblici, di campi-gioco, di cabine telefoniche, di cassonetti per i rifiuti.

A queste pacifiche invasioni di zone diverse della città (mai troppo vaste per non creare confusione nell'acquisizione di troppi elementi nuovi tutti assieme) si potrebbe abbinare, da parte di alcuni elementi del gruppo, una funzione di "fotoreporter", con macchina fotografica e blocco di appunti, per creare una testimonianza durevole di tutto ciò che ha interessato il gruppo nel corso di queste "avventure in città".

Scheda 7 — Alla ricerca dell'arte perduta

Nella città, specialmente in quelle di grandi dimensioni, si va estendendo a macchia d'olio la sparizione di mestieri artigiani, di botteghe dove la manualità era lo strumento principale e l'estro e l'immaginazione personalizzavano anche gli oggetti più umili.

In varie località, per iniziativa dei Comuni, alcune di queste botteghe sono state conservate intatte, con i "ferri del mestiere" e alcuni manufatti esposti perché rimangano a conoscenza delle generazioni future. Prima di ridurre tutte le botteghe artigiane a musei silenziosi senza presenza umana, si potrebbero incoraggiare i ragazzi

a intraprendere la ricerca di quelle ancora funzionanti, in una sorta di gara alla ricerca dell'arte perduta, con visite di gruppo (previ accordi con gli artigiani) senza rigidi limiti di tempo, dando la possibilità e l'occasione all'artigiano di spiegare il suo mestiere, di far constatare *de visu*, lavorando in presenza dei ragazzi quanto esiguo sia il confine tra l'artigianato e l'arte e proponendosi, se in qualche ragazzo ne sorgesse seriamente il desiderio, di dare "lezioni" della sua capacità nella speranza limite di trovare qualcuno disposto a dare un seguito al suo mestiere.

Una mappa di queste botteghe, dagli ebanisti ai bottai, dai maniscalchi ai liutai, potrebbe essere disegnata man mano dai ragazzi, corredata da loro impressioni, riferimenti, utilizzazioni anche non propriamente classiche degli oggetti artigianali. Per esempio le botti, tagliate a metà, possono diventare i migliori contenitori possibili per piante perenni da tenere su un terrazzo, dall'abete natalizio all'albero nano da frutta (pero, melo, ecc.) nelle nuove varietà che non temono il gelo.

Scheda 8 — Una mappa a misura di ragazzo

La toponomastica normale non è di agevole lettura per un ragazzo. Incominciando dalla scala, che anche nelle mappe più particolareggiate non ingrandisce oltre 1:5.000, ma in maggioranza è addirittura 1:20.000; è necessario dunque creare strumenti più adatti ai giovanissimi perché non figurativamente, ma nella realtà possano dire di avere la città in tasca. Con scala 1:2.000, meglio se 1:1.000, si può introdurre, oltre al nome delle vie e delle piazze, una *segnalética* particolare che faciliti al massimo la conoscenza di ciò che la città offre di interessante, di utile, di indispensabile ai ragazzi. (vedi esempio di mappa allegata). Nelle grandi città per motivi pratici, per avere fogli più maneggevoli, sarà necessario fare mappe di quartiere o di spicchi di quartiere; nei centri più piccoli basterà dividere la mappa totale in 2 o 4 parti.

Questi fogli, attraverso i segni convenzionali offrono il massimo di "possibilità" da utilizzare, ma si prestano anche ad usi più divertenti, più fantasiosi, più stimolanti.

Partendo dallo stesso disegno, ma senza nomi di vie e senza segni di riconoscimento si potrebbe:

- 1) far scrivere ai ragazzi una toponomastica di loro invenzione o tematica (tutti nomi di fiori, tutti nomi geografici, la mappa della pace con i nomi di tutti i popoli, ecc.)
- 2) far disegnare, usando simboli di loro gradimento, un quartiere con una collocazione di fantasia di servizi e loro frequenza ottimale (cinema, palestre, giochi attrezzati, piscine, ecc.)
- 3) far dipingere, con colorazioni diverse, aree di particolare interesse (un parco, un museo, una piazza pedonale, uno stadio, ecc.)

Scheda 9 — La città verde

Il rilevamento dei luoghi verdi nella città è un'iniziativa assai gradita dai ragazzi.

Si parte dalla localizzazione dei luoghi, dal parco al giardinetto rionale; dalle aiuole in mezzo a una piazza ai viali alberati, ai vivai, all'orto botanico, fino ai balconi fioriti o ai piccoli appezzamenti di terreno in abbandono dove illignano rovi, sambuchi, ortiche, malva, gigari, finocchio selvatico, ecc.

Si osservano e si prelevano, per confrontare, foglie di alberi, si disegnano una accanto all'altra per notare le differenze e i punti in comune (per es. acero e ippocastano, vedi tavola allegata).

Questo interesse, se sviluppato con fantasia e con itinerari variati, con il supporto di pubblicazioni ambientalistiche, permette una "scoperta" della vegetazione in città, così importante per una corretta cultura ecologista, così importante per la sopravvivenza stessa dell'uomo e della natura che lo circonda.

Scheda 10 — In città a quattro, a due o a più zampe

I ragazzi che vivono in città non conoscono più visivamente gli animali, salvo rare eccezioni come il gatto, il cane, il canarino in gabbia; non incontrano quasi mai un cavallo, hanno visto una gallina solo morta, spennata e pronta per essere messa in pentola. Una

tipologia più ampia è visibile solo nei documentari, come "Il mondo di Quark". Eppure in città gli animali, piccoli e grandi, sono numerosi. Molti ci sono sempre stati, hanno seguito l'uomo e si sono inurbati con esso: ragni, lucertole, passeri, rondini...

Oggi però sono in aumento e più diversificati, perché la campagna è sempre più inospitale, resa inabitabile dai pesticidi e dal diradamento delle zone arboricole.

Una ricerca compiuta dai ragazzi con opportuni appostamenti diurni e notturni, con l'aiuto di un adulto competente, seguendo segnalazioni di presenza di animali date dall'Associazioni Ambientaliste, potrebbe portare a straordinarie sorprese, a emozionanti conoscenze. Non è raro infatti imbattersi in una volpe, in un riccio; vedere un falco, una poiana, un gufo; osservare in zone sterrate impronte dei più svariati animali randagi e imparare a riconoscerle.

Un taccuino con appunti e disegni, all'inizio semplici (fig. 1), ma poi sempre più particolareggiati, sarà il risultato più prezioso di questi appostamenti, da conservare come testimonianza d'ambiente anche nell'età adulta (fig. 2).

Gli animali avvistati sono sempre classificati in maniera diversa, ma la prima divisione, la più semplice eppure molto utile, può essere la seguente:

- a) ospiti tradizionali in città: cani, gatti, piccioni, farfalle, ecc.
- b) ospiti che scompaiono: cavalli, tartarughe, ecc.
- c) ospiti nuovi: pettirossi, volpi, lepri, ricci, ecc.
- d) ospiti indesiderabili: topi, pulci, mosche, zecche, zanzare, ratti, vipere, ecc.

Scheda II — Giochiamo con i colori

All'interno della propria città, ma ancor meglio se nell'ambito del proprio quartiere, i ragazzi possono individuare, nel grigiore delle costruzioni intensive che sono spesso anonimi dormitori, spazi liberi e adatti alla realizzazione dei "murales". Naturalmente prima

di utilizzare tali spazi se ne dovrà ricercare il proprietario e concordare con lui la possibilità di realizzare un progetto di pittura murale, di cui sarebbe bene poter dare un'idea abbastanza precisa di dimensioni e soggetto, con cartoni preparati precedentemente con un lavoro di gruppo.

Se il luogo è scelto con oculatezza e con un pizzico di furbizia difficilmente si incontrerà un'opposizione preconcepita: un brutto muro di cinta, uno spazio ai lati della porta di un negozio di frutta, il muretto che delimita un parco pubblico (in questo caso sarà necessario rivolgersi all'assessore ai giardini) non possono che migliorare con vivaci murali di fiori, frutta, maschere, uccelli.

Scheda 12 — Partire in treno - Destinazione Europa

Molti ragazzi, anche di grandi città, arrivano all'età adolescenziale senza mai essere saliti in treno. È necessario raccontare a questi giovanissimi che ciò accadeva molti anni fa, ma allora a causa di ristrettezze economiche (molti giovani facevano il loro primo viaggio in assoluto quando erano chiamati al servizio militare). Oggi invece viaggiano preferibilmente in automobile. Nonostante tutto, il treno conserva un suo fascino: una o più visite guidate alla stazione invoglieranno i ragazzi alla realizzazione di un viaggio vero, dopo averne fatto prima qualcuno con la fantasia.

La prima visita sarà preceduta da una ricerca di carattere storico organizzata dagli stessi ragazzi, che dovranno riuscire a sapere almeno in che anno è stata costruita la stazione ferroviaria nella loro città e con l'aiuto di un adulto imparare a consultare un orario ferroviario per sapere ad esempio quanti sono i principali treni che vi transitano ogni giorno.

Previ accordi con il personale addetto al movimento, incominceranno a prendere visione delle apparecchiature presenti sul piazzale della stazione, poi di tutti i servizi offerti (biglietteria, sale d'aspetto, bar, giornali, ristoranti, deposito bagagli, posto di polizia, ecc.)

I ragazzi capiranno così che la stazione è una mini-città, fornita di negozi e servizi igienici, con elementi assolutamente originali, co-

me il quadro-movimento luminoso nell'ufficio del Capostazione, la cabina di comando per gli scambi delle rotaie, il servizio radio che annuncia arrivi, partenze, ritardi e messaggi per i viaggiatori. Sarà interessante notare la differenza di materiale rotabile che trasporta merci da quello che trasporta viaggiatori, la frequenza dei treni locali e quelli a lunga percorrenza; conoscere le varie qualifiche dei ferrovieri, dal macchinista all'addetto al vagone postale; i vari tipi di treni, dal diretto al rapido. Certo, forse le vecchie locomotive a vapore, oggi quasi completamente scomparse anche nei tronchi di ferrovie secondarie, potevano avere un fascino particolare e far sognare avventure nel Far West, ma anche le locomotive moderne, dalle forme aerodinamiche e dai quadri-comando frutto della tecnologia più avanzata, conquisteranno il cuore di questi giovanissimi che molto presto (nel 1992) potranno attraversare con la massima facilità le frontiere di tanti Paesi, sentirsi insomma cittadini d'Europa.

Nelle grandi città apprenderanno che ci sono più stazioni (a Roma, a Torino, a Milano, a Genova, ecc.), una stazione centrale e altre periferiche e che da una all'altra si può andare con trenini locali, con percorsi che durano una manciata di minuti, ma che aiutano a far conoscere l'uso della biglietteria e dell'orario. Anche in un quarto d'ora, affacciati a un finestrino, con una cartina ferroviaria in mano, passeggiando nel corridoio della vettura, si può sognare di essere all'inizio di un lungo, lungo viaggio, tra gallerie, ponti, pianure, boschi; diretti verso Paesi visti solo in cartolina o dal finestrino di un'automobile, costretti su un sedile per tante ore.

Nelle città dove esistono centri di documentazione, musei delle locomotive, plastici della situazione ferroviaria della zona nell'arco degli anni, anche una visita a questi luoghi sarà utile e interessante; se la curiosità dei giovanissimi lo richiede è possibile aprir loro il lato umano del pubblico trasporto: gli orari del personale viaggiante, le attività dei Cral aziendali, la mensa dei ferrovieri, i "riposi" fuori sede, la presenza recente delle donne a tutti i livelli ... un intero mondo che sposa con facilità nella mente dei ragazzi il reale con il fantastico.

Per avere veramente la "città in tasca" conoscere la sua stazione è una conquista basilare, è imparare a contare i battiti del suo cuore.

Scheda 13 — La festa del gatto

È necessario che i ragazzi creino nuove feste adatte a loro da gestire direttamente, per invadere pacificamente spazi disponibili o da rendere disponibili.

Il Carnevale sarebbe un'occasione di invasione pacifica della città, ma esso non è gestito dai ragazzi.

Il Carnevale è gestito dagli adulti che fanno interpretare ai ragazzi il ruolo di comparse e negli ultimi tempi degenera spesso in violenze più o meno gravi. Esso è inoltre una festa molto datata poiché precedendo la Quaresima, cade sempre alla fine della stagione invernale, periodo in cui gran parte delle città italiane non sono godibili per il maltempo.

Ci è parsa interessante una festa che si svolge a Ypres, in Belgio, nella seconda domenica di maggio, realizzata per la prima volta nel 1938, ripresa e divenuta annuale dal 1955.

È la "Festa del gatto". L'origine e lo scopo di questa festa è indurre i ragazzi a familiarizzare con questo animale domestico, cancellando definitivamente le superstizioni e i cattivi comportamenti umani che sono un residuo inconscio della mentalità medievale, quando la identificazione gatto/diavolo o gatto/strega conduceva a tortura e stragi di migliaia di esemplari.

In questa festa tutti i ragazzi sono mascherati da gatti o da topolini, i più piccoli fanno corse sui tricicli, i più grandicelli su lunghe biciclette a tre, quattro, persino otto posti.

Carri allegorici rappresentano episodi storici, dalla dea-gatto egiziana sulla barca sacra a scene di mitologia celtica e germanica. Il gatto con gli stivali della famosa favola è presente insieme alla figurazione di innumerevoli proverbi e modi di dire che coinvolgono i gatti (quasi sempre in modo negativo: "Tanto va la gatta al lardo..."; "La gatta presciolosa fa i gattini ciechi"; dal francese "Non svegliare il gatto che dorme"; dal tedesco "Chi caccia con i gatti non prenderà che topi"; dall'inglese "Non bisogna dare l'incarico a un gatto di far la guardia ai pulcini" ecc.). Molta ironia è espressa nella descrizione figurata di questi detti perché i ragazzi

sanno che giungono a noi come una lontana eco dei tempi in cui questi animali finivano sul rogo.

La fantasia dei ragazzi si scatena e carri, costumi e giochi cambiano ogni anno.

Scheda 14 — Un calendario di feste

Il calendario può essere "riscritto" per e con i ragazzi per creare scadenze preparate, attese che consentono di stare insieme e far festa in città.

Alcune occasioni possono sovrapporsi, valorizzandole, a periodi o giornate già segnate da ricorrenze e usanze antiche; altre possono essere inventate.

Ottobre-novembre, poco dopo l'apertura delle scuole e la ripresa di contatto con i compagni: *Festa delle castagne*.

Dicembre, quando fa freddo e non si hanno molte occasioni per stare insieme all'aperto: *Una casa per i più piccini*: costruzione e collocazione di casette da appendere agli alberi dei parchi per deporvi granaglie in pasto agli uccellini.

Febbraio, tempo di Carnevale: *mascheramento di gruppo* a sfondo ecologico che, al tempo stesso, offra la possibilità di affrontare i rigori invernali (gruppo foche con i loro piccoli, gruppo animali della savana (leoni, zebre, ecc.).

Marzo: *Si brucia l'inverno*, una catasta di rami e foglie secche, paglia, cartoni, con in cima una testa di vecchio in cartapesta; un grande falò di sera, su uno spiazzo aperto, con girotondo intorno al fuoco e chitarre, e frittelle di mele.

Aprile: *Una canzone di un paese lontano*. Si fanno ricerche di testi che bambini di altre etnie, presenti in città, sanno ancora perché le cantano le loro madri, e i ragazzi con questo scambio di canzoni arricchiscono la loro cultura e danno il giusto riconoscimento alla cultura di altri popoli, stringendo legami con i ragazzi "stranieri". Le canzoni possono essere cantate insieme, in cerchio, in una piazza.

Aprile-maggio: la festa dell'aria e del cielo: *Coloriamo i cieli* durante la quale i ragazzi costruiscono in laboratori all'aperto gli aquiloni e li fanno volare.

Giugno-luglio-agosto: arriva l'estate, le occasioni di gioco di gruppo si spostano nei paesi delle vacanze, ma anche in città si possono studiare i percorsi d'ombra, per passeggiare sfruttando portici, viali alberati; si realizzano *Incontri con la musica* portando in piazza chitarre, flauti, fisarmoniche; oppure *Una sera con i poeti* invitandone qualcuno conosciuto e improvvisando versi a tema.

Le feste del sole

Il sole può essere riferimento per un calendario dei ragazzi. Pensiamo a feste e momenti ludici legati alle antiche feste del sole sia europee che extraeuropee.

Pensiamo ai vari momenti collegati al "ciclo solare", che sono poi spesso interrelati con feste tradizionali, ai quali si potrebbe restituire l'antica valenza naturale:

- 2 gennaio: Perielio (minima distanza del sole dalla terra).
- 21 marzo: equinozio di primavera - è all'origine di una lunga serie di feste di primavera antichissime (feste di fine inverno).
- 21 giugno: solstizio d'estate (il giorno più lungo dell'anno) - antichissimo "giorno del sole".
- 2 luglio: Afelio (massima distanza del sole dalla terra).
- 23 settembre: Equinozio di autunno.
- 22 dicembre: Solstizio d'inverno (il giorno più breve dell'anno) è collegato ad una serie di feste antichissime della "rinascita" (dal 23 le giornate tornano ad allungarsi) vicino alla ricorrenza del Natale cristiano.

Scheda 16 — La foresta in città

Nell'ambito della riscoperta di antiche tradizioni che ogni città possiede, fino ai comuni più piccoli, sono possibili grandi giochi collettivi, favoriti quasi sempre da "scenari" appropriati, giunti fino ai tempi nostri grazie alla conservazione totale o parziale di edifici di età medioevale o comunale.

Individuato il luogo più adatto, più stimolante, più disponibile, che potrebbe essere una vecchia torre, un'antica abbazia, un rudere medioevale, ecc.), si procederà ad attrezzarlo con il concorso dei ragazzi, con un piano ben preciso sul tipo di utilizzazione e con modifiche sovrapposte di carattere transitorio o permanente.

Se la struttura scelta è già circondata di verde (un vecchio cortile-chiostro, un parco) il lavoro sarà semplificato, altrimenti sarà necessario circondare il manufatto edilizio di alberi finti, sagome ritagliate nel compensato, per es.

Questo complesso diventerà il palcoscenico di rappresentazioni di episodi storici tradizionali o inventati, l'elemento base per gare di maschere o di costumi, il luogo di ipotetiche cacce con l'arco, giostrare a cavallo (anch'esso fantastico) e di mille altre simulazioni in costume.

Tutto questo sarebbe ancor meglio realizzabile affiancando al luogo ludico laboratori dove realizzare maschere, costumi, testi di recite o di canzoni, esercizio di tiro con l'arco guidato da istruttori, ecc.

È un po' una "Foresta di Sherwood in città".

Nei periodi di maltempo si lavorerebbe nei laboratori adiacenti per preparare il materiale necessario.

Scheda 16 — Il villaggio effimero

Una fetta di parco, una piazza, un giardino pubblico, un terreno demaniale, una porzione di sponda di fiume, potrebbero diventare, specialmente durante le vacanze scolastiche estive, per i ragazzi rimasti in città, il luogo dove creare un *villaggio effimero*.

Esso può diventare la base di innumerevoli giochi, la realizzazione nella quale la fantasia si sposa con la tecnica, perché anche la capanna più semplice, la tenda indiana, il "prefabbricato" di cartone, per stare in piedi, per resistere all'utilizzazione per almeno uno o due mesi, deve essere montato con accorgimenti tecnici, con un minimo di progettazione che permetterà poi alla creatività del singolo di differenziare e personalizzare il suo manufatto.

L'idea di partenza è importante: se si vuole ricreare una immaginaria "Isola del tesoro", si realizzeranno costruzioni assai diverse da quelle inserite in un programma che abbia come tema "gli arcieri di Robin Hood nella foresta di Sherwood" o "Sulle orme dei Piedi Neri". La conoscenza delle tradizioni di altri popoli, di altre epoche, o, addirittura, di altri mondi è la base necessaria per progettare.

I progetti, i disegni, possono essere realizzati nei mesi invernali nei laboratori. Le macrostrutture abitative si realizzeranno in cartapesta, reti colorate, nylon, polistirolo, stoffa, paglia, rami, etc.

Pensiamo alla costruzione di:

- a) capanne pentagonali;
- b) capanne canadesi;
- c) tepee (tende indiane);
- d) l'utopistica "città del sole";
- e) villaggi di fantascienza costruiti a partire da "Immaginiamo che...".

Si può continuare all'infinito. Le variazioni di tipo abitativo, di materiali, di ornamenti di utilizzazione di ciò che offre il terreno, l'appoggio ad alberi, a muretti, a panchine si decideranno con sopralluoghi preliminari.

Realizzato il villaggio effimero sul riferimento fantastico scelto, il gioco è aperto e sarà arricchito da momenti di danza di canti, di simulazione di caccia ed altre attività.

Imola: un progetto pilota: In tasca a chi?

di WALTER BARUZZI

La città in tasca! In tasca a chi? Ai ragazzi naturalmente.

È un'idea semplice: un progetto realizzato in maggio dall'Arci-Ragazzi e dall'Amministrazione comunale di Imola, rivolta a ragazze e ragazzi della fascia dell'obbligo.

Un percorso lungo il quale si sono intrecciate opportunità formative per i giovanissimi e occasioni di dibattito tese a sollecitare un confronto fra cittadini, Ente locale, forze politiche ed associazioni.

simo sulla necessità di riscoprire l'infanzia e sulla qualità della vita dei ragazzi di Imola

Le tappe di questo itinerario sono state molteplici. Dal 7 al 22 maggio 1988 è stata allestita la mostra *Calo demografico e nuovo uso delle strutture scolastiche, in relazione al fabbisogno educativo extrascolastico dei ragazzi dai 6 ai 14 anni*. La mostra proponeva la ristrutturazione di tre edifici in funzione di un loro utilizzo da parte dei ragazzi. I progetti sono esposti nelle pagine successive.

La mostra, allestita nei locali di casa Piani (un edificio del centro storico, che a partire da settembre ospiterà la Biblioteca ragazzi di Imola) ha rappresentato un momento di sintesi dell'indagine omonima, condotto ad Imola dall'Arciragazzi nel 1987, su commissione del Ministero della Pubblica Istruzione.

Come sono stati coinvolti i ragazzi? I protagonisti dell'indagine erano proprio loro, "i ragazzi di città". Ci eravamo assunti l'impegno di comunicare loro i risultati del nostro lavoro, unitamente alle idee ed alle proposte sul futuro.

Ci siamo mossi quindi in direzione di iniziative che, tenendo conto dell'analisi effettuata, costituissero il segnale di una volontà da parte del mondo adulto di rispondere ai bisogni dei ragazzi.

Sono state perciò organizzate a Casa Piani ed in realtà di quartiere, in orario scolastico ed extrascolastico, attività predisposte in modo tale da coinvolgere i ragazzi su argomenti e tematiche per loro interessanti, condotte in modo tale da stimolare un loro coinvolgimento operativo. Sono nati così i *laboratori della città in tasca*: per fare teatro giocando e lavorando insieme ad un attore; per costruire giocattoli con materiali poveri, insieme a due studenti dell'Accademia di Belle Arti di Bologna; per realizzare un cartone animato con l'aiuto del pittore Jean Claude Loubieres, insegnante di animazione all'Ecole Manet di Gennevilliers (città francese gemellata con Imola); per avvicinarsi al libro in modo insolito e divertente, per riflettere sulla storia e l'uso del denaro con attività originali organizzate dalla Banca Cooperativa di Imola. Nati con una funzione esemplificativa, i laboratori sono stati attivati per il solo periodo di apertura della mostra. Un particolare considerato con attenzione in fase organizzativa riguardo il fatto che i ragazzi (ma capita anche

agli adulti) spesso non conoscono e comunque usano poco le risorse e i servizi che la città offre: a questo proposito è nata l'idea di costruire un sistema di informazione che pubblicizzasse contemporaneamente le iniziative de "La città in tasca" e le opportunità formative che sono normalmente alla portata dei suoi abitanti.

Abbiamo preparato una specie di "bussola" per orientarsi negli spazi cittadini: la *mappa delle occasioni*. Una pianta con simboli studiati appositamente, per consentire di leggere la città soprattutto in quegli apetti, servizi, impianti che spesso non sono conosciuti, ma anche di scoprirli con il suo dedalo di vie case e palazzi, che costituisce una parte della sua storia.

Insieme alla mappa tutti i ragazzi che frequentano le elementari o le medie hanno ricevuto a scuola un «pacchetto di tagliandi» che ha avuto la funzione di un passaporto per le occasioni formative e per i servizi.

Il pacchetto conteneva biglietti che consentivano l'accesso gratuito alla piscina comunale, alla Rocca sforzesca, al settecentesco palazzo Tozzoni, oltreché l'accesso scontato allo Zoo-acquario, una corsa gratuita in autobus, la possibilità di iscriversi ai laboratori de "La città in tasca" e sconti per l'acquisto di libri, materiale fotografico e attrezzature sportive.

Si è trattato di proposte che hanno progressivamente coinvolto anche le famiglie, chiamate in causa dalle possibilità offerte ai loro ragazzi. Il bilancio dell'iniziativa è positivo, sia per la partecipazione dei ragazzi, sia per il coinvolgimento del mondo adulto.

Si tratta ora di superare l'occasionalità, garantendo continuità alle iniziative che favoriscono l'"uso della città" da parte dei ragazzi, costruendo un clima di attenzione costante nei confronti dei "giovannissimi".

Una prospettiva, questa, che potrà divenire processo concreto solo se vi concorreranno tutti i soggetti attenti alla formazione ed alla crescita dei ragazzi: famiglia, scuola, Ente locale ed associazionismo.

Da più parti si va rivelando l'urgenza che a tale processo concorrano anche le forze imprenditoriali, che hanno la capacità ed il dovere di contribuire alla crescita equilibrata del tessuto sociale, della realtà di cui fanno parte.

Ipotesi di riuso

A cura del GRUPPO INTHEMA

Da una scuola elementare ad un centro per scambi giovanili

CLAUDIA TRINCA

con RITA CECCHERINI, SANDRO FAZZI, EUGENIO RONCACCI, MARCO STACCIOLI

L'edificio della scuola del Piratello è situato nella frazione omonima a 4 chilometri da Imola (in direzione di Bologna).

L'area nella quale sorge l'edificio si presenta come un lotto rettangolare casualmente piantumato e circondato dalla presenza di una rarefatta vegetazione spontanea piuttosto puntuale, che lascia intravedere gli spazi distesi delle vigne circostanti.

L'edificio nello stato di fatto si presenta come un volume rettangolare compatto, edificato su due piani, con una muratura portante intonacata, con una copertura a falde (tegole Marsigliesi) e con sottotetto non praticabile.

L'ipotesi progettuale prende forma dall'idea di voler trasformare l'area di pertinenza nella direzione di uno schema a cortile, vagheggiando così, pur nella moderna contestualità, la memoria delle aie tipiche del luogo. A tale scopo ed in considerazione delle esigenze dettate dalla nuova destinazione d'uso ipotizzata, sono stati annessi al corpo esistente un nuovo volume (1) egualmente costruito su due piani ed un traliccio metallico (2) aperto, in stretto rapporto con gli elementi del verde delle piantumazioni.

In tal modo, e con l'aggiunta di un muro (3) perimetrale sostenuto dalla presenza di filari di alberi, l'area assume la conformazione di uno schema chiuso sul fronte principale di accesso.

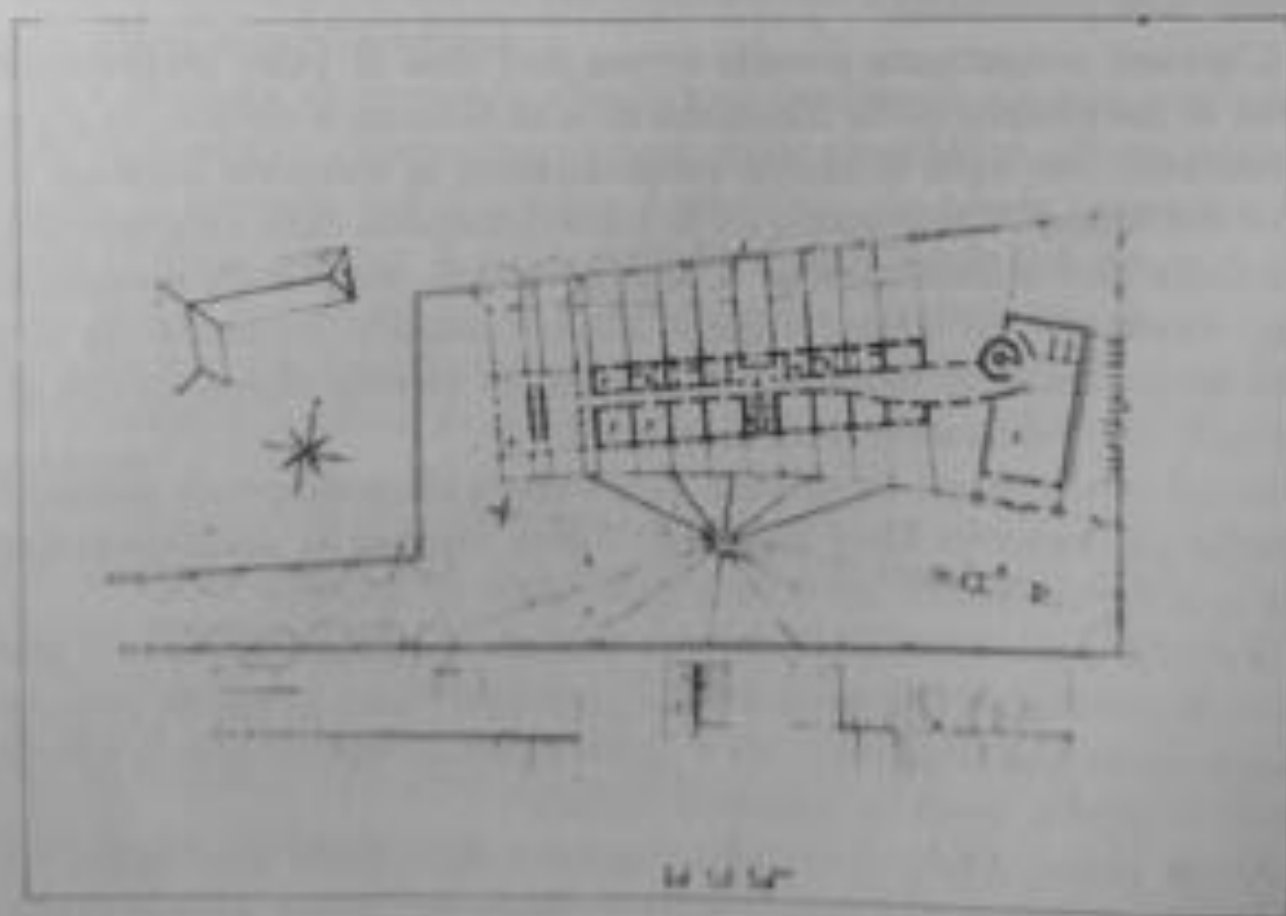
Il cortile (4) interno pensato con una certa concavità verso il suo punto di centro per la raccolta delle acque piovane, presenta una pavimentazione mista di mattoni a spina di pesce delimitata da alcuni ricorsi in pietra posti in maniera radiale.

Trova posto anche nella sistemazione del cortile una vasca (5) d'acqua in pietra con la funzione di mediare nell'intera area le diverse scale degli elementi presenti.

Il vecchio (6) edificio sostanzialmente conservato e rispettato nella sua immagine esterna, come nelle sue parti portanti, è stato ridistribuito nel suo interno in modo adeguato e rispondente alle nuove funzioni necessarie.

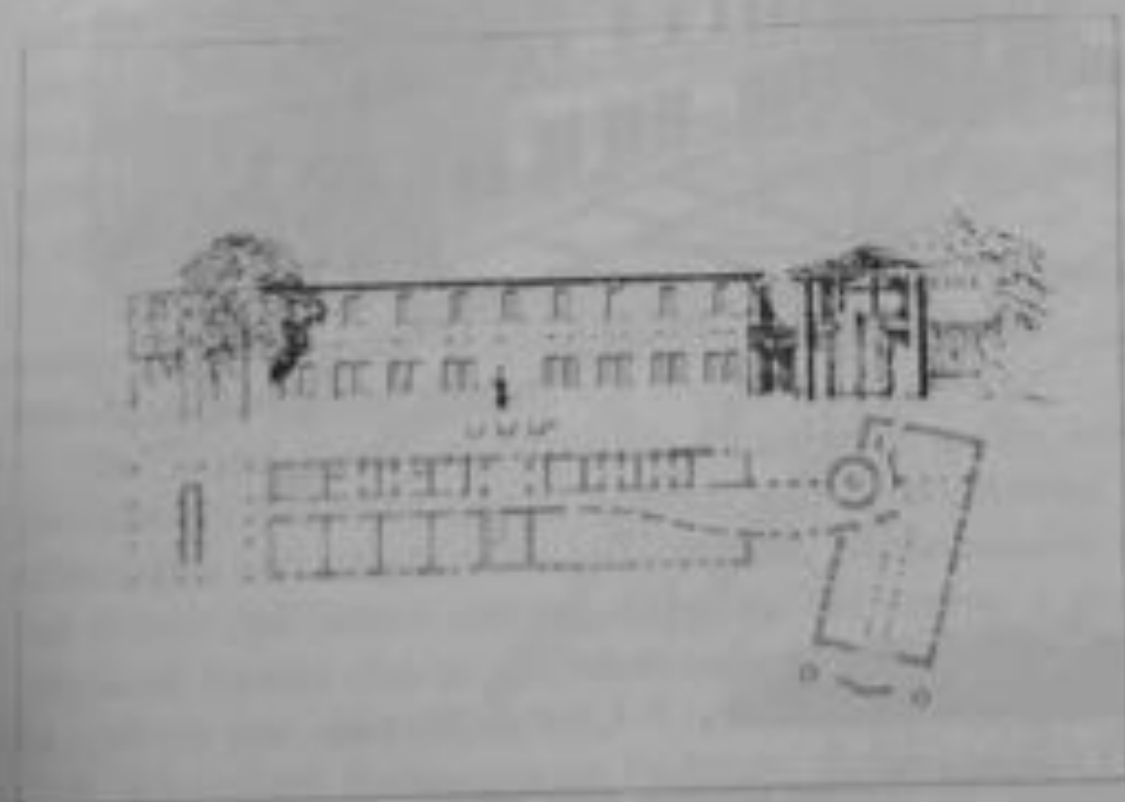
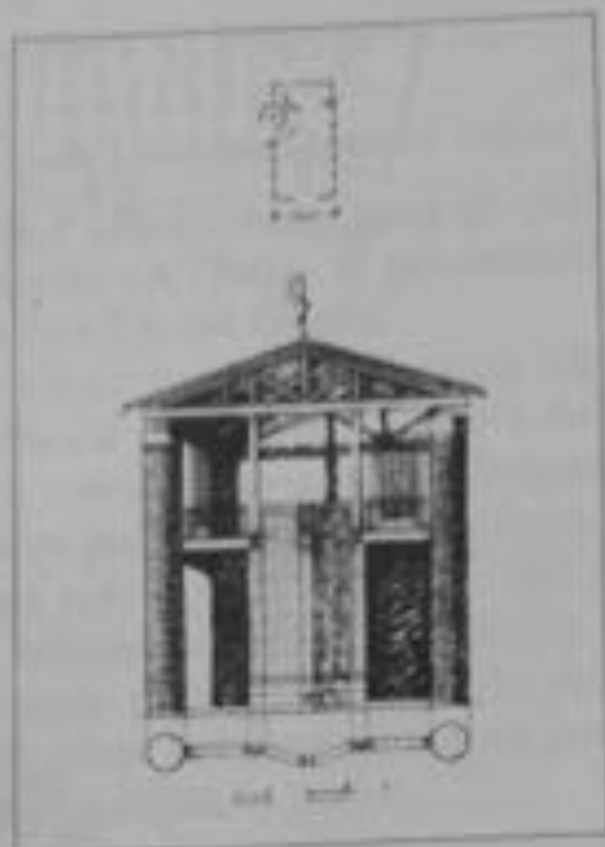
Troverebbero posto nel vecchio edificio tutti gli elementi di carattere residenziale: stanze (7), servizi (8), lavanderia (9), scala (10), zone telefoni (11); eccezionalmente è stato posto in prossimità della hall una vera e propria caffettiera quale punto di mediazione e passaggio tra la suddetta zona residenziale e quella più collettiva della mensa, posta al piano terra, e della sala di riunioni nel piano sovrastante (entrambi posti nella sua parte annessa).

L'intero complesso, pur mantenendo distinte tutte le parti funzionali ed architettoniche, che così potrebbero sovrapporsi, non rinuncia ad un'integrazione globale e formale intonata al senso del luogo e allo spirito del nuovo contenitore. (I numeri sono riferiti alla planimetria generale).

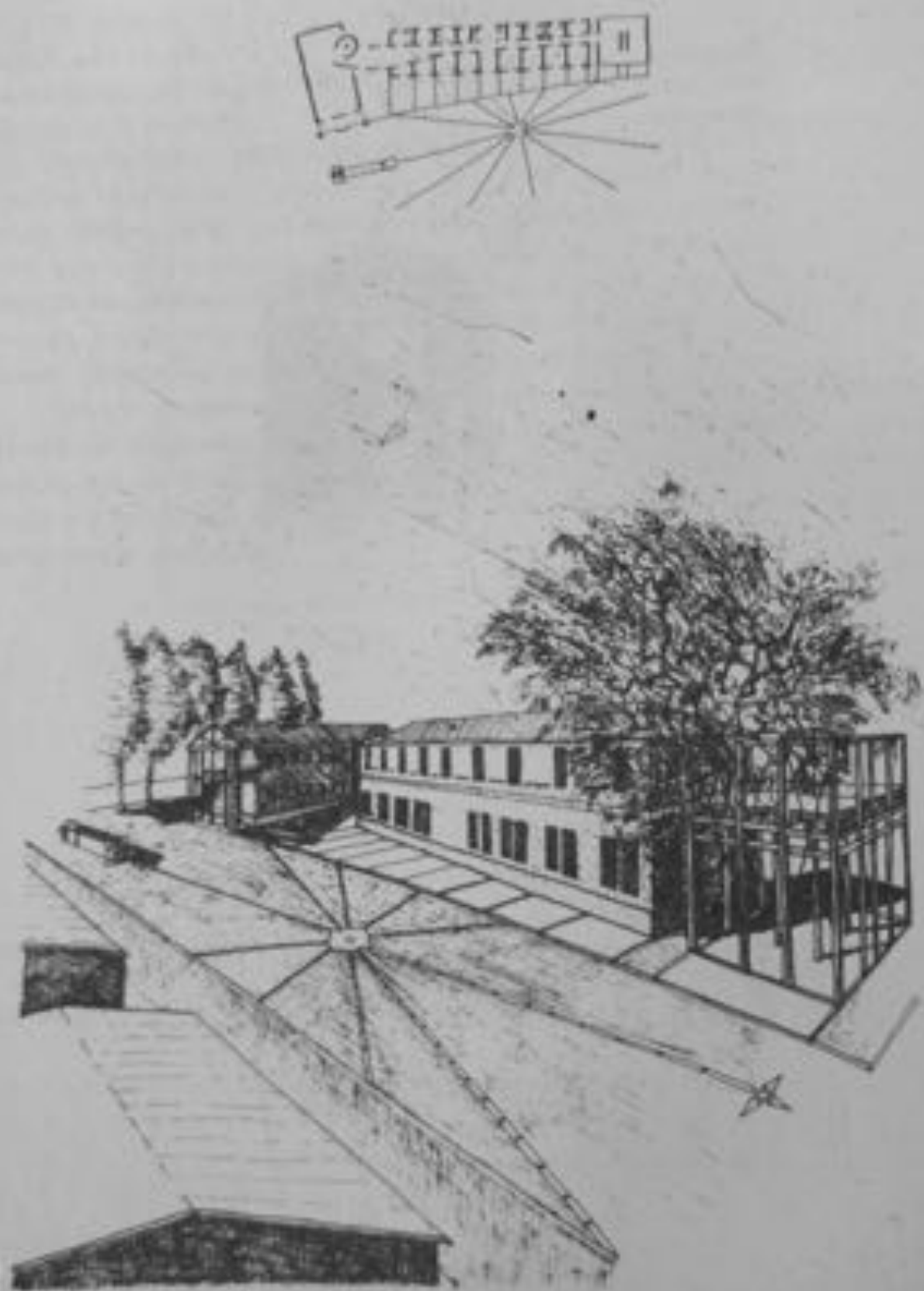


Planimetria generale

Prospetto
della nuova
annessione



Prospetto
generale
sul cortile



Veduta generale della corte

*Da una scuola elementare
ad un centro di informazione e di laboratori*

FABIO DI CARLO

con GIOVANNI COLABIANCHI, CARLO MARIANI, CHIARA VICINI

L'ex scuola elementare è situata nella zona di Casola Canina, in direzione Nord-Ovest rispetto ad Imola, in prossimità della strada che collega Imola stessa con Castel Guelfo.

Il lotto, destinato dal Piano Regolatore assieme alle aree limitrofe a servizi pubblici, si affaccia per la quasi totalità del perimetro su aree coltivate. Si presenta come un rettangolo allungato, con un viale d'accesso alberato su due lati; l'alberatura continua e si allarga a definire assieme alla siepe e ai fossati i margini dell'area stessa.

L'edificio, realizzato attorno all'inizio del secolo, è simile, per struttura, forma e tecnologia costruttiva a quello della scuola del Piratello. Si eleva per due piani con una muratura portante intonacata ed è coperto con tetto a falde.

Il progetto di un centro di informazione e scambi sul tema delle attività tecnico-artigianali del territorio prevede che nell'edificio della scuola si collochino le funzioni "istituzionali" (archivio, biblioteca, spazio esposizioni e sala conferenze), mentre alcuni laboratori per attività manuali fronteggiano e replicano in una nuova sistemazione l'edificio della scuola. Il tentativo, per quanto riguarda la scuola, è quello di definire un foyer (1) che contenga la scala, che distribuisca e si relazioni con gli altri spazi, che sia punto di incontro e relax per i fruitori.

Al piano terra sono collocati una piccola biblioteca (2) e un percorso espositivo (3), ai quali si accede direttamente dal foyer attraversando la parete curva.

Dal piano superiore si accede all'archivio e alla sala per incontri tramite un ballatoio che si affaccia sul foyer. Anche i due spazi si affacciano con ampie vetrate sulla hall, contribuendo a definirla come fulcro dell'intero edificio. Ognuno dei servizi è dotato di quegli impianti tecnici che ne definiscono la funzione (cabina per traduzioni, cabine per microfilm, ecc.).

I laboratori fronteggiano l'edificio della scuola. Collocati sotto

un'ampia copertura sorretta da pilastri in muratura, evocano da una parte l'immagine rurale del fienile, dall'altra le forme dell'archeologia industriale; entrambi i riferimenti hanno nella semplicità formale e costruttiva un riscontro costante.

Uguali nella forma i due spazi sono stati pensati per diverse destinazioni. Il primo (4) (quello più a Sud) è destinato ad attività varie, quali scuola di decorazioni per ceramiche, esperimenti di trasformazione alimentare, ecc. Nel secondo (5), invece, al quale compete un'area esterna lastricata, si colloca un laboratorio per attività meccaniche.

Entrambi i laboratori sono pensati come uno spazio centrale per l'attività di gruppo sul quale si affacciano da un lato piccoli ambiti per attività individuali, dall'altro i servizi.

Sul fondo una parete vetrata distaccata dall'esterno permette il contatto con l'acqua e il paesaggio rurale.

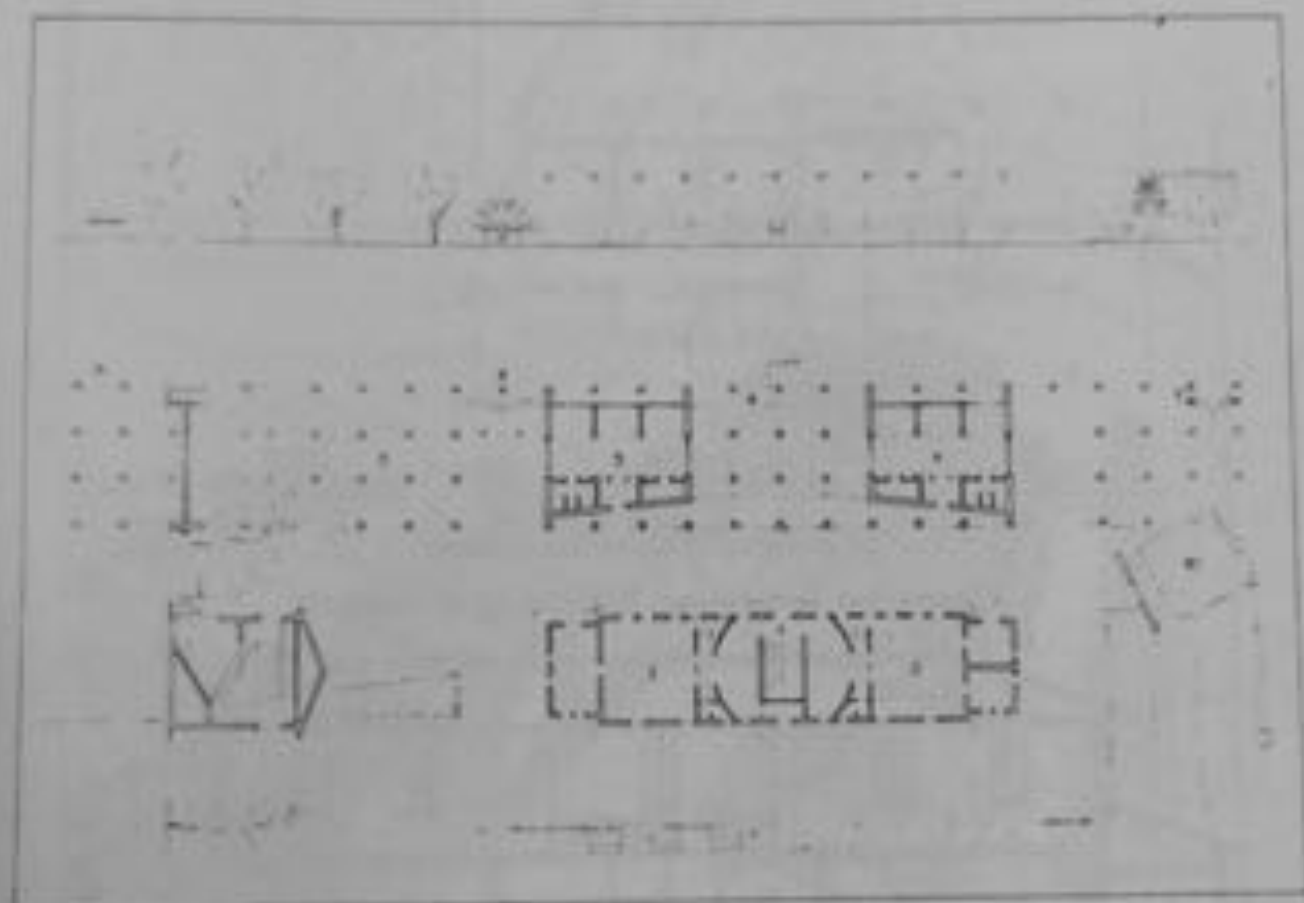
Assieme al pergolato il nuovo edificio disegna la visuale del paesaggio con un passo scandito da pilastri in muratura. Il loro andamento è simile ai filari delle viti nella campagna adiacente.

Il sistema del corso d'acqua (6) è il nuovo margine dell'area. Il suo percorso parte da una fonte (7), passa all'interno dei laboratori, incontra un mulino (8) (più evocativo che reale) per finire in una cisterna (9).

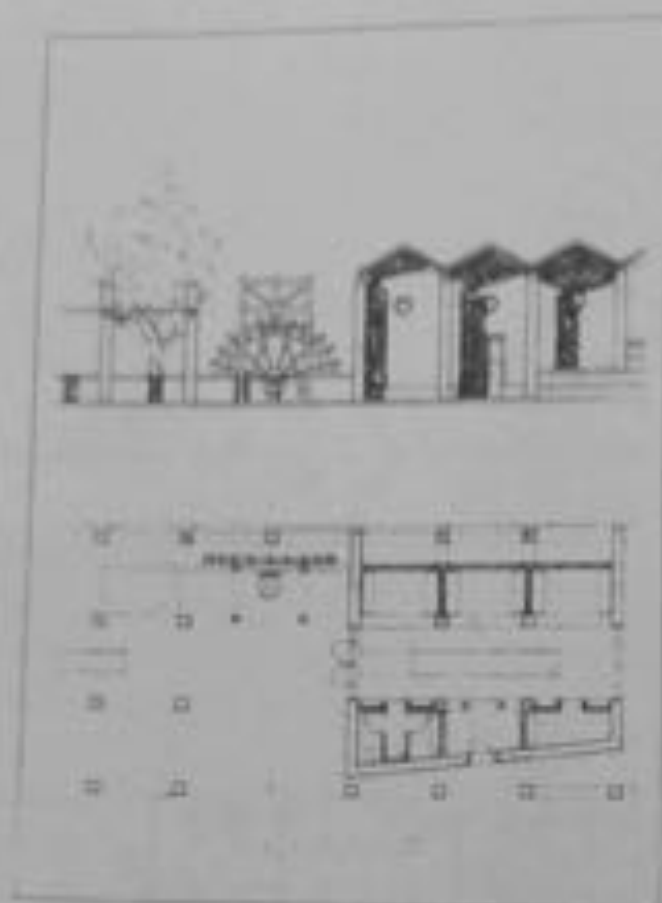
Al di là delle possibilità di utilizzazione delle sue acque per le attività di laboratorio e per l'irrigazione del verde, cerca di riproporre nell'intervento la stessa relazione che esiste tra acqua ed insediamento nel territorio di Imola.

Infine la serra (10), elemento di chiusura visuale e planimetrico dell'intervento a Sud: ruotata secondo questa direzione si inserisce nella scansione regolare dei pilastri del pergolato.

(N.B. - I numeri inseriti nello scritto fanno riferimento alla legenda della planimetria generale dell'intervento.)

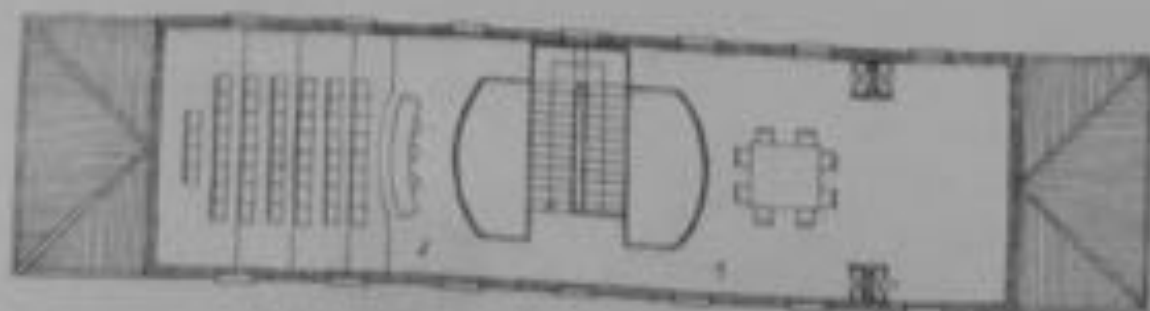
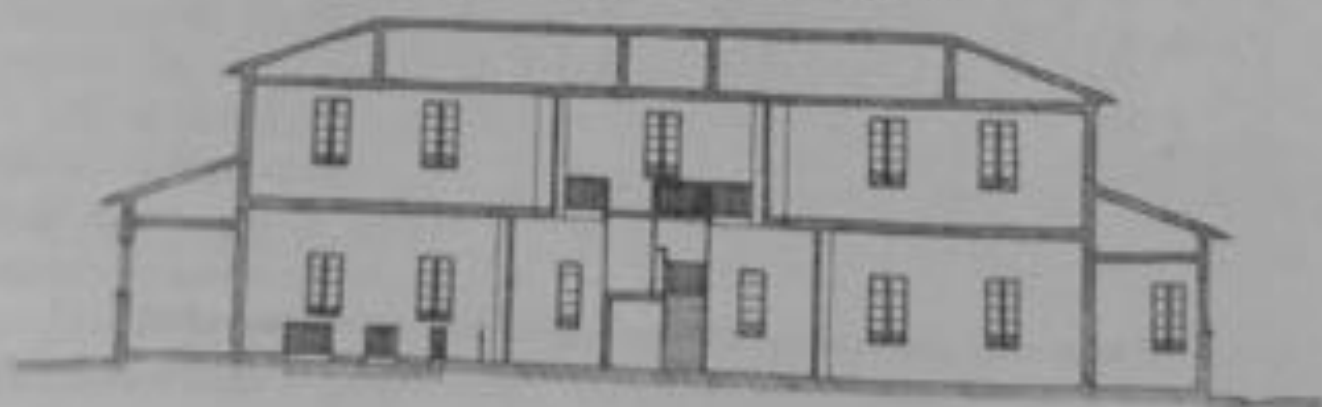


Planimetria generale e profilo principale delle nuove annessioni

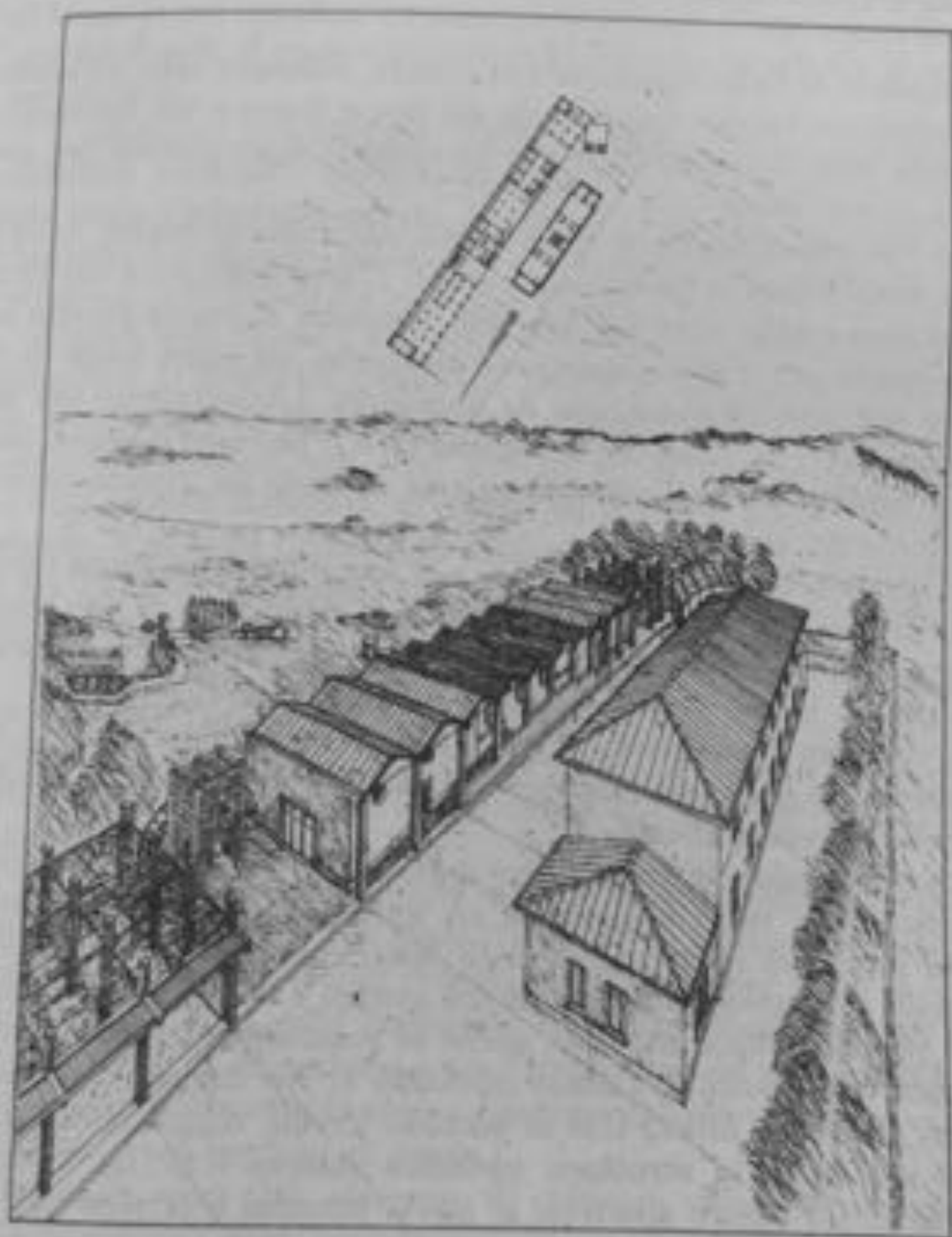


I laboratori
ed il giardino

Il centro di documentazione
Pianta del II livello - Sezione longitudinale



1:100



Veduta generale

Da un fienile ad un centro per il tempo libero

Progetto di CARLO MARIANI

con RITA CECCHERINI, FABIO DI CARLO, EUGENIO RONCACCI

L'ipotesi di ristrutturazione del Fienile, collocato nelle vicinanze del centro storico di Imola fra via del tiro a Segno e via Boccaccio, è partita dalla necessità di creare un ruolo di aggregazione per giovani e giovanissimi.

La sua riqualificazione tiene conto dell'annesso centro anziani senza modificarne la destinazione d'uso. L'area delimitata dal fienile, dal silos e dalla sede dell'Archi (20), permette di essere vissuta sia come spazio per il gioco spontaneo all'aperto, sia come luogo di incontro per attività coordinate da animatori. L'inserimento del terrazzamento (7), la vasca (8), la fontana (9) e il percorso d'acqua, hanno un aspetto più naturalistico all'area creando un ambito diverso all'interno del cortile.

Il nuovo prospetto verso il silos e la creazione della loggia (8) verso un'area per il gioco (19), permettono di rispondere di uno spazio chiuso dove si può usufruire di un "bar" (15), ascoltare musica o utilizzare lo stesso luogo come sala di proiezione.

Il recupero delle vecchie capriate in legno e la doppia altezza della sala hanno permesso, seppure in parte, di preservare l'immagine interna del vecchio fienile.

La sistemazione a verde lungo il perimetro è stata pensata come recinzione che ricrei idealmente un grande cortile, all'interno del quale, grazie all'articolazione degli spazi, possono essere ritrovati momenti di aggregazione per piccoli gruppi e occasioni di intimità.

Il vecchio edificio del silos, anche se sostanzialmente conserva la volumetria precedente, è stato ridefinito al suo interno con una dispensa (10) e un ufficio (11) al secondo livello, raggiungibile attraverso una scala in struttura metallica esterna (12). La vicinanza all'area di un centro sportivo, le nuove funzioni e la sede dell'Archi all'interno del cortile hanno posto l'esigenza di ripensare e reindividuare il parcheggio spontaneo già esistente. Il pergolato (4) nella sua disposizione planimetrica e nel ritmo scandito dai pilastri che richiamano il passo dell'alberatura preesistente risolve il problema del parcheggio.

Il progetto del fienile, del silos e il ripensamento dell'intera area fanno sì che il progetto non rimanga chiuso in se stesso, indifferente al luogo in cui si colloca ma, compatibilmente con i differenti caratteri funzionali, il nuovo insediamento diventa struttura di servizio per la città.

I laboratori fronteggiano l'edificio della scuola. Collocati sotto un'ampia copertura sorretta da pilastri in muratura, evocano da una parte l'immagine rurale del fienile, dall'altra le forme dell'archeologia industriale; entrambi i riferimenti hanno nella semplicità formale e costruttiva un riscontro costante.

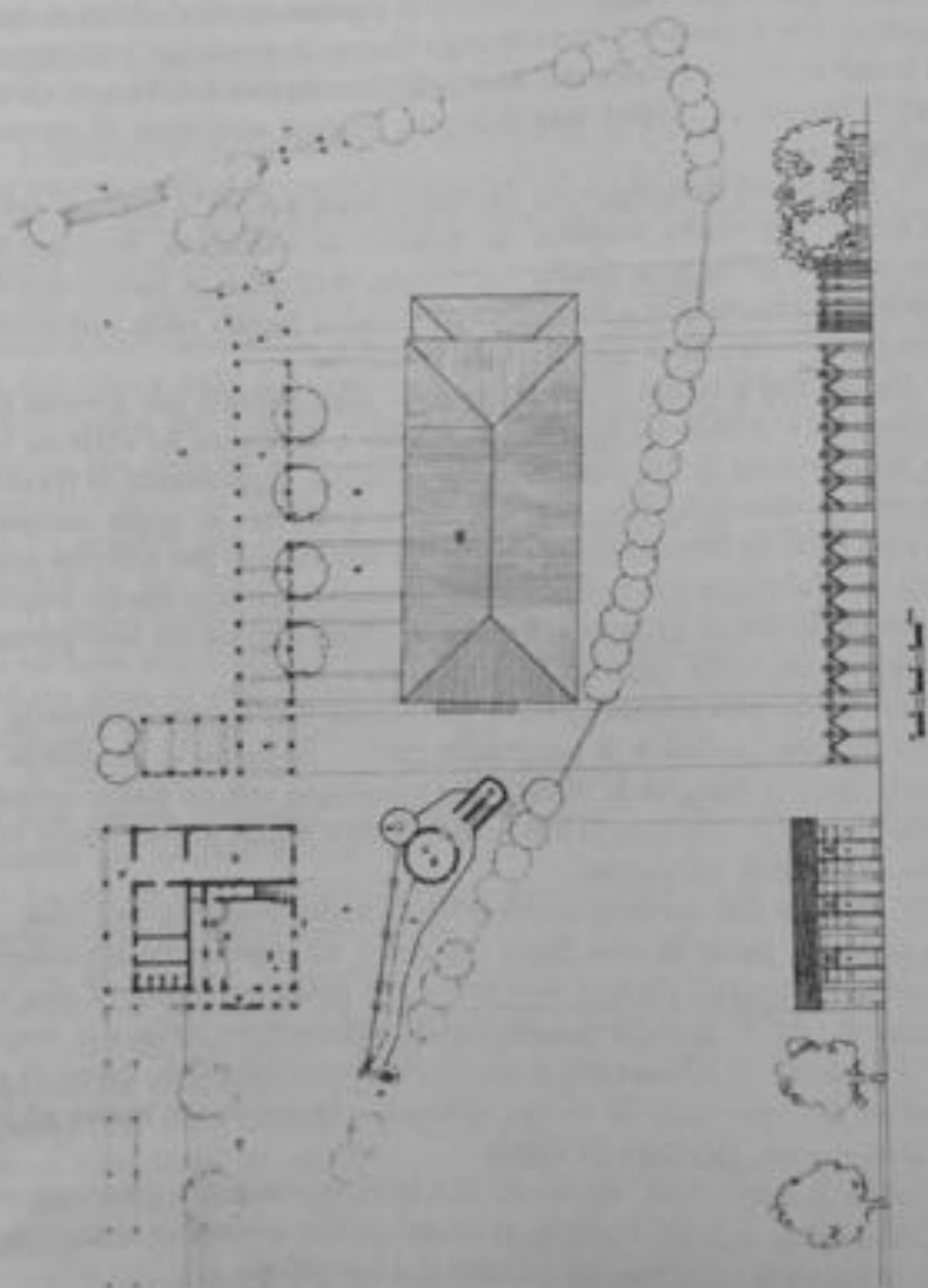
Uguali nella forma i due spazi sono stati pensati per diverse destinazioni. Il primo (4) (quello più a Sud) è destinato ad attività varie, quali scuola di decorazioni per ceramiche, esperimenti di trasformazione alimentare, ecc.. Nel secondo (5), invece, al quale compete un'area esterna lastricata, si colloca un laboratorio per attività meccaniche. Entrambi i laboratori sono pensati come uno spazio centrale per l'attività di gruppo sul quale si affacciano da un lato piccolo ambiti per attività individuali, dall'altro i servizi.

Sul fondo una parete vetrata distaccata dall'esterno permette il contatto con l'acqua e il paesaggio rurale. Assieme al pergolato il nuovo edificio disegna la visuale del paesaggio con un passo scandito da pilastri in murato. Il loro andamento è simile ai filari delle viti nella campagna adiacente.

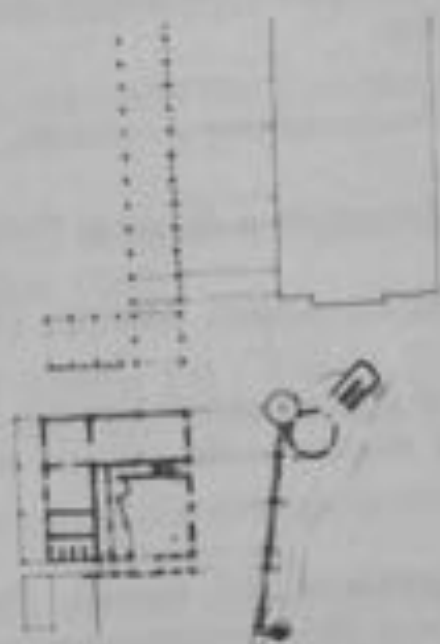
Il sistema del corso d'acqua (6) è il nuovo margine dell'area. Il suo percorso parte da una fonte (7), passa all'interno dei laboratori, incontra un mulino (8) (più evocativo che reale) per finire in una cisterna (9). Al di là delle possibilità di utilizzazione delle sue acque per le attività di laboratorio e per l'irrigazione del verde, cerca di riprodurre all'intervento la stessa relazione che esiste tra acqua ed insediamento nel territori di Imola.

Infine la serra (10), elemento di chiusura visuale e planimetrico dell'intervento a Sud: ruotata secondo questa direzione si inserisce nella scansione regolare dei pilastri del pergolato.

(N.B. - I numeri inseriti nello scritto fanno riferimento alla legenda della planimetria generale dell'intervento).



Planimetria generale - Prospetto principale



Veduta generale

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia generale

G. Bangone, *Duemila. Un tranquillo pianeta di vecchietti*, in "Il manifesto", 30 novembre-dicembre 1986.

P. Bertolini (a cura di), *Comunicazione e infanzia*, Il Mulino, Bologna, 1979.

B. Bettelheim, K. Zelan, *Imparare a leggere*, Feltrinelli, Milano, 1982.

CENSIS, *Educazione Italia 85*, Angeli, Milano, 1986.

M.J. Chombart de Lauwe, *I segreti dell'infanzia e la società: nella letteratura, nelle comunicazioni di massa, nella ricerca teorica*, Armando, Roma, 1984.

Consiglio Nazionale sui problemi dei minori, *Per una politica unitaria dell'infanzia e dell'adolescenza* (linee programmatiche), Roma, 1987.

E. Detti, *Il piacere di leggere*, La Nuova Italia, Firenze, 1987.

E.M. Erikson, *Infanzia e società*, Armando, Roma, 1982.

F. Frabboni, F. Montanari (a cura di), *Politiche giovanili, Enti locali e sistemi informativi*, La Nuova Italia, Firenze, 1987.

F. Frabboni, G.L. Zucchini, *L'ambiente come alfabeto*, La Nuova Italia, Firenze, 1985.

F. Frabboni, *Scuola e ambiente*, B. Mondadori, Milano, 1980.

S. Grasso, C. Pagliarini, *Ragazzi di città* (a cura di Ermanno Detti), Giunti & Lisciani, Teramo, 1987.

ISTAT, *Annuario statistico italiano* (consultare le annate a partire dal 1971).

ISTAT, *Popolazione e movimento anagrafico dei comuni* (consultare le annate a partire dal 1971).

ISTAT, *X e XII censimento generale della popolazione*.

- M. Livi-Bacci, *Rapporto sulla popolazione in Italia*, Istituto dell'Enciclopedia Italiana, Roma, 1980.
- M. Livi-Bacci, *Donna, fecondità e figli*, Il Mulino, Bologna, 1980.
- M. Livolsi, A. De Lillo, A. Schizzerotto, *Bambini non si nasce*, Angeli, Milano, 1980.
- C. Mancina, *Denatalità - Se la maternità fosse un valore...*, in "Rinascita", anno 43, n. 47, 6 dicembre 1980.
- E. Morgagni (a cura di), *Scuola più - Scuola, Enti locali, società, verso un sistema formativo integrato*, La Nuova Italia, Firenze, 1986.
- C. Pagliarini, *Le risorse educative dell'ambiente*, Pellegrini, Cosenza, 1986.
- C. Pagliarini, *Prospettive, risorse e progetti*, in "CGIL Scuola, Università, Formazione Professionale", anno VII, n. 86, 14 aprile 1984.
- C. Pagliarini, *Un ragazzo apprende solo per un terzo dalla scuola...*, in "Albero a Elica", anno I, n. 1, settembre 1985.
- N. Postman, *La scomparsa dell'infanzia*, Armando, Roma, 1984.
- B. Schwartz, A. De Blignières, *Rapporto sull'educazione permanente*, ESI, Roma, 1981.
- F. Susi, (a cura di), *Regioni, strategie culturali e formazione degli operatori*, Formez, Roma, 1986.
- F. Tampieri, *La dinamica demografica del Comune di Imola dall'Unità d'Italia*, Comune di Imola, Imola, 1983.
- L. Bergeron, C. Olmo, M. Roncayolo, *Nove lezioni di storia della città*, Celid, Torino, 1986.
- C. Bertelli, A. Nicoletti, *Una gentile città moderna*, Franco Angeli, Milano, 1988.
- C. Bianchetti, *Conoscenze e piano*, Franco Angeli, Milano, 1989.
- G.P. Brizzi, A.M. Matteucci (a cura di), *Dall'isola alla città. I gesuiti a Bologna*, Nuova Alfa, Bologna, 1988.

- F. Ceccarelli, P.L. Cervellati, *Da un palazzo a una città*, Il Mulino, Bologna, 1987.
- E. Concina, *Venezia nell'età moderna*, Marsilio, Venezia, 1989.
- V. De Lucia, *Se questa è una città*, Editori Riuniti, Roma, 1989.
- G. Ernesti (a cura di), *La costruzione dell'utopia. Architetti e urbanisti nell'Italia fascista*, Lavoro, Roma, 1988.
- M. Fabbri, A. Greco (a cura di), *La comunità concreta: progetto e immagine*, Fondazione Adriano Olivetti, Roma, 1988.
- V. Frati, R. Massa, G. Piovaneli, F. Robecchi, *Brescia*, Laterza, Bari, 1989.
- P. Gabellini, *Bologna e Milano: Temi e attori dell'urbanistica*, Franco Angeli, Milano, 1988.
- P. Gros, M. Torelli, *Storia dell'urbanistica. Il mondo romano*, Laterza, Bari, 1988.
- IRER progetto Milano, *Recupero di aree industriali dismesse in ambiente urbano*, Franco Angeli, Milano, 1989.
- La città del sapere*, Amilcare Pizzi, Milano, 1987.
- M. Mamoli, G. Trebbi, *Storia dell'urbanistica. L'Europa del secondo dopoguerra*, Laterza, Bari, 1988.
- P. Micalizzi, *Storia dell'architettura e dell'urbanistica di Gubbio*, Officina, Roma, 1988.
- L. Rodwin, *Città e pianificazione urbana*, Dedalo, Bari, 1989.
- D. Romagnoli (a cura di), *Storia e storie della città*, Pratiche, Parma, 1988.
- M. Roncayolo, *La città*, Einaudi, Torino, 1988.
- P. Rossi (a cura di), *Modelli di città*, Einaudi, Torino, 1987.
- B. Secchi, *Un progetto per l'urbanistica*, Einaudi, Torino, 1989.
- M. Semini, *La città disfatta*, Franco Angeli, Milano, 1988.
- G. Zucconi, *La città contesa*, Jaca Book, Milano, 1989.

"Jeunes Années", Magazine éditée par Les Francs et Franches Camarades, Paris, 1986.

"Giochi del mondo", Edit. Comitato Italiano per l'UNICEF, Roma, 1983.

"Field Guide to the Wildlife of Britain & Europe", General Editor Michael Chinery, Kingfisher Books, London, 1987.

Ursula Le Guin, *Sempre la valle*, E.A. Mondadori, Milano, 1986.

Ersilia Zamponi, *I draghi locopei*, Einaudi, Torino, 1986.

E. Zamponi, R. Piumini, *Calicanto*, Einaudi, Torino, 1988.

Gianni Rodari, *Chi sono io?*, Editori Riuniti, Roma, 1987.

Cor Westland, Jane Knight, *Playing, living, learning*, Canadian Parks/Recreation Association, 1982.

Willem de Zeeuw, Jan et al., *Young Peoples Participation in Planning, design and management of their surroundings in Rotterdam*, Stichting Ruimte, Rotterdam, Netherlands, 1979.

Jonquière Peter, *Woonerf. An Environment for Man and Transport together - The present aspects. Paper for the 2nd International symposium on Man and Transportation - the Future Aspects*, Tokio, Japan, 1978.

"Feirenpass - Freizeitschlüssel für Dabeingebliebene", in Pro Juventute News, Zurich, Switzerland.

Mico, Domenic and Chris Rutter, *Blue Folk Community arts Association Inc. Report*, Higgins, Australia, 1979.

"Kinder Spielen Geschichte - historisches Lernen in Stadtteil und im Museum", Pädagogische Aktion, Nürnberg Federal Republic of Germany, 1977.

La rivista "Albero a Elica" — sia della vecchia edizione a cura della Casa Editrice Giunti, sia della nuova edizione a cura della Jonica Editrice — si occupa diffusamente del rapporto tra i bambini e la città. In particolare segnaliamo:

n. 1 - settembre '85: G. Ventura, "Socializzati e colti nelle botteghe culturali".

- n. 1 - gennaio 1986: M. Maurri, "Cani e gatti e bambini nei regolamenti di condominio".
- n. 8/9 - '86: F.E. Leschiutta, "Scuola anno zero"; E. Roncacci, "Se programma trasformo".
- n. 10 - ottobre '86: L. Del Cornò, "Dieci cento occasioni formative".
- n. 4/5 - '87: G. Ventura, "Sui binari della scuola e del territorio" (teche e laboratori).
- n. 8 - agosto '87: G.L. Zucchini, "Vivi Padova. Un'aula grande come la mia città".
- n. 12 - dicembre '87: E. Roncacci, "La città senza bambini è un maligno paradosso".
- n. 3 - maggio /giugno 1988: E. Iacucci, "Dossier Nonantola".
- n. 4 - luglio/agosto 1988: E. Iacucci, "Dossier Progetto Ribes".
- n. 5 - settembre/ottobre 1988: E. Iacucci, "Dossier La città in tasca".

INDICE

<i>Presentazione</i>	pag.	5
<i>Introduzione</i>	"	7

Parte I — LO SPAZIO DEL GIOCO

<i>Capitolo I — Aspetti generali degli spazi gioco</i>		
La città, il bambino, lo spazio del gioco	"	15
Dal convegno internazionale di Acquasparta "Bambino e spazio gioco"	"	19
Provvedimento spazi gioco	"	23
<i>Capitolo II — Il panorama internazionale</i>		
Giocare in Olanda	"	29
Spazi gioco in Danimarca	"	34
Il parco-gioco di Hanegi Tokyo (Giappone)	"	38
Esempi di strutturazione di cortili scolastici	"	41
Youth Farms Adventure Playgrounds	"	54
<i>Capitolo III — Ipotesi progettuali</i>		
Pedonalizzazione di strade nel quartiere Marconi a Roma	"	73
Parco urbano a Latina	"	81
Il giardino degli adolescenti a Caserta	"	88
Il cortile condominiale	"	94
Il giardino di quartiere	"	102
Un cortile scolastico diviene area di gioco	"	112

Parte II — I LABORATORI SCIENTIFICI

<i>Capitolo I — Cosa si trova al laboratorio</i>		
<i>Capitolo II — I musei interattivi</i>		
La Villette, città delle scienze e dell'industria a Parigi	"	141
L'exploratorium di S. Francisco	"	158
Il launch pad al museo delle scienze di Londra	"	167

Astronomia in Francia	pag. 167
Il museo dei bambini a Boston	" 170

Capitolo III — *Esperienze europee di laboratori naturali*

La protezione dell'ambiente è da imparare	" 178
Educazione e lotta contro l'AIDS	" 179
L'anno europeo dell'ambiente 1987 in Francia	" 182
Libro bianco sull'ambiente Provenza Alpi Costa Azzurra	" 184
Realtà associativa in Francia l'ASSEM	" 192
Scienze è tempo libero in Francia: le Exposciences	" 197
Carta del movimento internazionale per le scienze e le tecniche amatoriali	" 199
Carta del Milset	" 205
Fattoria scuola a Granada	" 206
Educazione ambientale a Madrid	" 209

Capitolo IV — *Alcune esperienze in Italia di laboratori naturali*

Centro per la didattica del territorio del comune di Firenze	" 217
Progetto fauna del parco regionale La Mandria a Torino	" 218
Il progetto Velaverde museo Tridentino di scienze naturali	" 219
Laboratorio naturale di Bosco Grande Comune di Pavia	" 220
A scuola nel parco centro Villa Chigi di Bologna	" 222
La rete dell'ambiente	" 223

Parte III — LA CITTÀ AI RAGAZZI

Capitolo I — *Alla ricerca dei ragazzi*

Città per i ragazzi, città per tutti	" 239
L'ambiente città	" 240
Creare un ambiente urbano adatto allo sviluppo dell'uomo e del bambino	" 244

Cortili verdi, oasi urbane sotto casa	pag. 249
Indicazioni dall'Olanda e dalla RFG	" 253
Una strategia di comunicazione con i cittadini	" 258
Quale partecipazione	" 261
"Idee verdi per Alpignano": un programma pilota ..	" 264
"La città possibile": un laboratorio d'immaginazione urbana	" 268
<i>Indice delle illustrazioni</i>	" 273
 <i>Capitolo II — Panorama europeo</i>	
— L'ateliers des Enfants	" 275
— Vivibilità urbana e feste cittadine	" 279
— Strutture mobili per il gioco	" 283
 <i>Capitolo III — Alcune esperienze italiane</i>	
"La città ai ragazzi"	" 286
Pistoia ragazzi	" 288
Altre esperienze	" 289
 <i>Capitolo IV — Ipotesi e proposte</i>	
Schede illustrative di esperienze possibili	" 293
Imola: un progetto pilota	" 310
Ipotesi di riuso: da una scuola elementare ad un cen- tro per scambi giovanili	" 313
Da una scuola elementare ad un centro di informazio- ne e di laboratori	" 317
Da un fienile ad un centro per il tempo libero	" 322
 <i>Bibliografia</i>	 " 323

Stampato
presso la Grafica Rendese
Rende (Cosenza)