

SUPSI

LA CITTÀ E IL CONTESTO URBANO

di Julien Bachmann, Mario Bottinelli Montandon, Cristiana Canonica Manz, Giovanna Croci Maspoli-Pozzi, Michele Cutolo, Giulia Gruosso, Viviane Haug, Sylvie Joublot Ferré, Daniela Kappler, Alex Lovisetto, Marco Lupatini, Martino Mocchi, Ornella Monti, Lorena Rocca, Elena Vincenzi Pagliuca

LA CITTÀ E IL CONTESTO URBANO

di Julien Bachmann, Mario Bottinelli Montandon, Cristiana Canonica Manz, Giovanna Croci Maspoli-Pozzi, Michele Cutolo, Giulia Grusso, Viviane Haug, Sylvie Joublot Ferré, Daniela Kappler, Alex Lovisetto, Marco Lupatini, Martino Mocchi, Ornella Monti, Lorena Rocca, Elena Vincenzi Pagliuca

Editore

Dipartimento formazione e apprendimento - DFA
Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana - SUPSI
www.supsi.ch/dfa

Autori

Mario Bottinelli Montandon, Cristiana Canonica Manz, Daniela Kappler,
Marco Lupatini, Ornella Monti, Lorena Rocca (DFA-SUPSI);
Michele Cutolo, Viviane Haug (DACD-SUPSI);
Julien Bachmann, Sylvie Joublot Ferré (HEPL); Martino Mocchi (POLIMI);
Giovanna Croci Maspoli-Pozzi (Scuole comunali);
Elena Vincenzi Pagliuca (Scuola elementare di Taverne);
Giulia Gruosso (Scuola media di Bellinzona 1 e liceo di Mendrisio);
Alex Lovisetto (Scuola media di Giornico)

Con il sostegno

Team Biblioteca, DFA-SUPSI

Ideazione e coordinamento quaderno

Ornella Monti
Biblioteca, DFA-SUPSI

Coordinamento progetto editoriale ed editing

Claudia di Lecce
Servizio risorse didattiche e scientifiche, comunicazione ed eventi,
DFA-SUPSI

Progetto grafico e impaginazione

Jessica Gallarate
Servizio risorse didattiche e scientifiche, comunicazione ed eventi,
DFA-SUPSI

Locarno, giugno 2023

Quaderni didattici del Dipartimento formazione e apprendimento
ISSN 2813-3714 (online)
ISBN 978-88-85585-73-7 (online PDF)

Per la citazione: Bachmann, J., Bottinelli Montandon, M., Canonica Manz, C.,
Croci Maspoli-Pozzi, G., Cutolo, M., Gruosso, G., Haug, V., Joublot Ferré, S.,
Kappler, D., Lovisetto, A., Lupatini, M., Mocchi, M., Monti, O., Rocca, L.
& Vincenzi Pagliuca, E. (2022). *La città e il contesto urbano*. Dipartimento
formazione e apprendimento, SUPSI

La città e il contesto urbano

di Ornella Monti et al.
è distribuito con Licenza Creative Commons
Attribuzione - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale



Il copyright delle immagini incluse nel volume, se non diversamente
indicato nella didascalia delle stesse, è degli autori o le stesse sono libere
da copyright.

Quando per questioni di leggibilità si è rinunciato a una distinzione,
il genere maschile è da considerarsi come epiceno ossia a valenza sia
femminile che maschile.

Collaborazioni e ringraziamenti

Questa pubblicazione è stata possibile grazie alla passione e alla disponibilità di varie persone che con ruoli e competenze diverse hanno permesso di far conoscere il contesto urbano sotto vari punti di vista. Il documento proposto si arricchisce di molteplici interventi per i quali la Biblioteca del Dipartimento formazione e apprendimento (DFA) della Scuola universitaria professionale della Svizzera italiana (SUPSI) ringrazia vivamente gli autori: il docente di geografia e storia Alex Lovisetto (Scuola media di Giornico), la docente di geografia Giulia Gruosso (Scuola media di Bellinzona e Liceo di Mendrisio), il docente senior in didattica della geografia Marco Lupatini (DFA-SUPSI), la docente in didattica della geografia Sylvie Joublot Ferré (Alta Scuola pedagogica di Losanna - HEPL), Julien Bachmann dottorando in geografia e assistente (HEPL), il docente professionista in architettura Michele Cutolo (DACD-SUPSI), il Research Advisor Martino Mocchi (Dipartimento ABC - Politecnico di Milano, PhD in Estetica del Paesaggio), l'architetto Viviane Haug (DACD-SUPSI), i docenti senior di didattica dell'educazione visiva e arti plastiche Cristiana Canonica Manz e Mario Bottinelli Montandon (DFA-SUPSI), la ricercatrice nell'ambito delle lingue e dell'interculturalità Daniela Kappler (DFA-SUPSI), l'équipe della Biblioteca con la gestrice dell'informazione e della documentazione Smilla Rizzo, la bibliotecaria Stefania Petralia (DFA-SUPSI) e Ornella Monti responsabile della Biblioteca e anche ideatrice e coordinatrice di questo Quaderno con Lorena Rocca, responsabile della Ricerca e docente in didattica della geografia (DFA-SUPSI).

Ornella Monti

Responsabile Biblioteca, DFA-SUPSI

Sommario

| | |
|---|----|
| Introduzione | 7 |
| 1. La scuola, sistema formativo integrato nel contesto urbano | 9 |
| 2. La città sonora | 15 |
| 3. Il contesto urbano e la scuola oggi: un contesto ormai globale | 20 |
| 4. Bee Bot alla scoperta della città | 27 |
| 5. Cartographier l'espace urbain : expérience spatiale et cartes narratives en formation d'enseignants | 31 |
| 6. Investigatori spaziali: vivere il percorso casa-scuola come immagine partecipata | 38 |
| 7. La riqualifica del parco urbano di Bellinzona: il progetto della 2 A della Scuola media Bellinzona 1 | 44 |
| 8. Il colore: una scelta necessariamente consapevole | 49 |
| Gli spazi di passaggio e di movimento | 52 |
| L'educazione alla cittadinanza attiva e interculturale in una città che non c'è più | 53 |

Introduzione

L'originalità di questo quaderno risiede nei suoi vari contributi, i quali approfondiscono, espongono o propongono visioni, concetti o esperienze didattiche attorno all'argomento città, alcune già realizzate, altre ancora da concretizzare. L'argomento principale ruota attorno all'organizzazione spaziale in ambiente urbano di una piazza, di un parco o di un quartiere attraverso, ad esempio, delle attività auto-valutative o ludiche o grazie alla realizzazione di progetti reali poi condivisi con la municipalità. La cornice è naturalmente la città con i suoi rumori, spazi e sviluppi cromatici affascinanti e innovativi. Non manca neppure una finestra sul mondo tecnologico con la creazione di un bee-bot applicato all'ambiente urbano. I contributi rispecchiano la ricchezza dei contatti instaurati attorno alla tematica proposta tra il Dipartimento formazione e apprendimento (DFA), il Dipartimento ambiente costruzioni e design (DACD) della SUPSI, la Scuola media di Giornico, quella di Bellinzona 1, il liceo di Mendrisio, l'Alta scuola pedagogica di Losanna e il Politecnico di Milano.

Ornella Monti

Responsabile Biblioteca, DFA-SUPSI



1. La scuola, sistema formativo integrato nel contesto urbano

di Lorena Rocca, responsabile della Ricerca e Prof.ssa in didattica della geografia, DFA-SUPSI e Università degli Studi di Padova

1.1 Pensare la scuola nel contesto urbano

La scuola non è un semplice luogo per imparare, ma una casa per vivere (Weyland, 2018) inserita all'interno di un contesto urbano. La sua integrazione negli elementi costitutivi della città è tale solo per il fatto di rispondere ad uno dei bisogni che connotano l'essere umano nel suo territorio: quello dell'abitare – non solo del frequentare (Rocca, 2007) – [dal lat. *habitare*, «tenere», *habere* «avere»] che configura la scuola come un territorio di appartenenza e di vita, che si arricchisce grazie alle diverse identità, alle diverse esperienze e relazioni che si intessono nel "territorio scolastico" (Rocca, 2007). Ed è proprio abitando che si mette a dimorare l'apprendimento e la cultura, alla ricerca di quella identità profonda che risiede negli individui che vivono gli spazi scolastici (Ingold, 2016 in Weyland, 2015). In questo modo lo spazio della classe è funzionale e permette di comprendere anche chi sono realmente gli alunni che la abitano, quali sono le loro esigenze a livello spaziale ed espressivo attraverso un lavoro da parte dell'insegnante che possa far emergere l'identità collettiva della classe, affinché chi al mattino varca la soglia dell'aula si possa sentire immediatamente parte di un qualcosa, di una classe appunto, medesimo auspicio che ci piacerebbe avere quando varchiamo la soglia delle nostre città. Nello spazio pubblico, molte identità liquide (Bauman, 2002) abitano, al pari degli animali. Queste, per sentirsi al sicuro lo esplorano e lo fanno proprio con piccoli gesti materiali o immateriali proprio perché "esplorare è il primo passo verso il processo di appropriazione e l'abitazione di un ambiente" (Oury, 1967).

L'edificio scolastico è espressione, dunque, di differenti attori che proiettano su di esso e sulla città "trame e orditi" che "tessono" informazioni, relazioni, usi e logiche differenti a volte in sintonia a volte in contrasto. Secondo questa visione di integrazione con il tessuto urbano, emerge un'idea diversa di scuola data anche dai metodi pedagogici che tengono in considerazione principi come l'integrazione, la complementarità, la flessibilità e la polivalenza degli spazi. Così appare fondamentale che la scuola si ponga davanti ad uno specchio per osservare il suo aspetto, la sua fisicità, la sua emotività, i suoi pensieri e la sua missione culturale in relazione al contesto urbano in cui essa è inserita. In questa direzione intendiamo la scuola come un vero corpo che è costituito da abitudini, stili di vita, qualità ed impegni. Come l'uomo non si riconosce solamente nel suo corpo fisico, ma è tramite questo che trova la sua manifestazione, allo stesso modo anche la scuola ha il suo corpo. Esso è fatto di architetture, e quindi di muri e finestre, di androni, di aule, e corridoi, di spazi di comunità e di luoghi per le attività disciplinari sia negli spazi interni che in quelli esterni (Weyland, 2014). Le prime ricerche etnografiche e fenomenologiche sulla scuola (Bertolini, 1988, 1984) evidenziano che la sua struttura spaziale e le scelte nell'organizzazione degli ambienti, degli arredi e delle persone, delineano delle logiche territoriali che è importante saper leggere, riconoscere e interpretare in una chiave di riflessione critica rivolta al miglioramento.

1.2 La scuola come territorio

La scuola quale sistema formativo integrato con il territorio (Rocca, 2010) apre alla relazione con il territorio, si trasforma in luogo di riferimento anche per la comunità di appartenenza assumendo, in questo modo, una nuova "centralità urbana". Edifici sicuri e accoglienti permettono, infatti, uno sviluppo sereno delle attività didattiche, ma non solo quelli progettati attraverso un processo di partecipazione si pongono quali moltiplicatori di occasioni educative utili e funzionali anche per il contesto urbano.

Un *passe-partout* potentissimo che permette di leggere con consapevolezza i territori dall'aula alla città, è quella del "multi".

In primo luogo, la *multiattorialità* caratterizza un territorio governato da logiche spesso convergenti ma il più delle volte divergenti: interrogarsi sugli attori, sulle voci forti, sui sussurri permette di entrare in

contatto con diverse logiche non per giudicarle o per spiegarle, ma per comprenderle (*con-* e *pre(he)ndere* «prendere») a partire dal:

- *fatto geografico* (dov'è la scuola, com'è l'aula, dove è collocata in assoluto e rispetto a scale diverse – multiscalarità –);
- *farsi* (quali sono i processi che definiscono la multifunzionalità dei diversi spazi scolastici);
- *senso* (ovvero la molteplicità di valori che sono racchiusi nella scuola e nelle singole aule – *multivalorialità* –).

Per esemplificare il *fatto geografico* spesso gli arredi possono costituire dei chiari segni di potere. Basti pensare alla disposizione dei banchi e delle sedie o della cattedra che, se posta su una pedana, conferisce la centralità al ruolo dell'insegnante che si pone di fronte agli alunni in un'ottica di superiorità. Di fatto, tutti gli arredi nella classe sono in mano agli insegnanti che possono a loro volta trasformarli da segni del potere a buoni strumenti educativi in modo da mettere in evidenza sempre più il potenziale formativo dell'alunno. In questa direzione risulta importante riuscire ad immaginare in modo chiaro gli spazi educativi che possono ricoprire anche funzioni diverse (il *farsi*) a seconda del tipo di attività didattica o di bisogni personali, di gruppo o di comunità, che negli spazi dovrebbero sempre risuonare. Rispetto alla dimensione valoriale (il *senso*), la scuola dovrebbe essere addomesticata, essere un posto unico, collegata costantemente all'esperienza di vita degli alunni, al fine di promuovere la loro realizzazione, crescita personale e maturazione individuale e sociale (Rocca, 2007).

Affinché una struttura territoriale – la scuola ma anche l'aula o la città – possa sopravvivere in un ambiente mutevole, aggressivo, fonte di continue perturbazioni, di disturbi intensi e imprevedibili, è necessario che sia *multistabile*, ossia deve poter assumere un molteplice spettro di stati definiti da combinazioni variabili delle singole componenti. Le varie possibilità devono essere tutte compatibili con il conseguimento delle finalità del sistema – la missione educativa –. Il fatto quindi che un ambiente complesso – multistabile – sia caratterizzato da un buon grado di flessibilità permette di aumentare in esso le attitudini organizzative, in particolare la predisposizione al cambiamento. Una struttura rigida, al contrario, ha in sé tutti gli elementi in grado di affrontare e risolvere solo determinate situazioni critiche. Due sono le strategie di autoconservazione: da una parte il sistema può sfruttare la capacità di tornare rapidamente al punto di equilibrio con un minimo di fluttuazione possibile, dall'altra può utilizzare la facoltà di assorbire la perturbazione mediante un adattamento flessibile alla nuova situazione. Nel primo caso i parametri di stato tendono a mantenersi costanti e a manifestarsi sempre uguali: l'equilibrio si realizza attorno ad un punto preciso e ben definito. Nel secondo caso l'organizzazione del sistema viene preservata anche se mutano i valori di stato. Non è un dato preciso che definisce il "punto" di equilibrio, bensì è un "dominio" a identificare il margine di spostamento del sistema all'interno del quale si mantiene preservata l'identità del sistema stesso. La prima tipologia "monostabile" viene definita persistenza, la seconda, "multistabile e funzionale", viene detta resilienza. La scuola innovativa, anche nella sua struttura, deve poter assorbire le perturbazioni e rispondere in modo multistabile e flessibile. Per questo l'aula non può essere l'unico spazio della didattica, ma uno dei tanti in cui l'alunno può apprendere. Come suggerisce Hertzberger (2008, 1962) è necessario rompere la rigida spazialità della classe e ripensare gli spazi di raccordo che sono solitamente asettici e senza un'identità, come parte dello spazio di apprendimento, rendendoli animati da luci, nicchie e sedute che permettono di lavorare individualmente e in gruppo. Più l'ambiente si presenta complesso (molti elementi, molte relazioni tra gli elementi, molte funzioni), più il grado di flessibilità aumenta ed arriva a tollerare tassi di innovazione sempre più elevati. Nel progettare una scuola con un alto grado di complessità (Luhmann, 1993) si passa dallo strutturare un labirinto in cui vi sono corridoi di varie dimensioni che collegano stanze chiuse (Hertzberger, 2008) ad un *territorio di apprendimento* ben strutturato e ricco di significati, in grado di adattarsi ai cambiamenti e ospitare sia il singolo soggetto che il gruppo in vista di dar vita a più posti di lavoro possibile, differenziati tra loro. In questo modo si evidenzia la necessità degli alunni di sentirsi parte di una grande entità, di un sistema che si configura in modo aperto che stimola soprattutto la curiosità e il senso di appartenenza, nonché il bisogno di relazionarsi con gli altri e co-creare significati (Margiotta, 2015).

Nella progettazione ed uso delle aule scolastiche, quindi, l'adozione dell'ottica causale morfogenetica va considerata come possibilità anche di risoluzione: un evento-fluttuazione che si realizza in un contesto ambientale produce infatti degli effetti in parte imprevedibili perché, a partire dalla stessa situazione iniziale, si possono verificare, al raggiungimento di determinate soglie di instabilità, dei circuiti di retroazione inaspettati. Dunque, viene richiesto un dialogo tra pedagogia e architettura affinché l'edificazione di una scuola sia un processo di confronto continuo, di dialogo tra i molteplici soggetti coinvolti e sia l'occasione

per offrire le possibilità di far sentire proprio lo spazio scolastico e dunque educare gli alunni ad un senso del luogo, prima nei confronti della propria aula e poi verso gli spazi esterni alla scuola.

La necessità che emerge nel mondo odierno è quella di una scuola che sia un ponte che integri diversi ambienti finalizzati ad attività diversificate e che abbiano tutti la stessa dignità e presentino caratteri di flessibilità e soprattutto di abitabilità. Superando il modello industriale di scolarizzazione di massa che prevedeva aule pressoché statiche e tutte uguali che ospitano solamente un setting di tipo frontale, vuol promuovere una visione dinamica e funzionale dello spazio in cui sia il territorio che la comunità locale sono coinvolti. Ad attività differenti dovrebbero quindi corrispondere zone di lavoro diverse e modulabili in base alle esigenze degli studenti e degli insegnanti.

Tutto questo si inserisce in una prospettiva che ha cambiato il modo di considerare la scuola in cui gli studenti e il personale vivono per gran parte della giornata, al centro anche della dimensione urbana, da abitare e dunque come tale deve offrire benessere e abitabilità, proprio come succede quando l'individuo si trova nella sua casa.

1.3 Un esercizio per allenare lo sguardo sui territori di apprendimento

A conclusione di questo breve contributo si vuol riportare un esercizio svolto nell'a.a. 2022/23 nell'insegnamento di geografia che ha visto il coinvolgimento di due gruppi di studenti frequentanti il primo anno del Bachelor in Insegnamento nella scuola dell'infanzia grazie al contributo di Stefania Chipa e Giuseppina Mangione dell'Istituto Nazionale di Documentazione, Innovazione e Ricerca Educativa (INDIRE). Nelle attività di riflessione sul territorio e la territorialità sviluppate in seno dell'insegnamento di didattica della geografia è stato chiesto agli studenti e alle studentesse di analizzare con consapevolezza gli spazi di apprendimento del DFA. Per l'esercizio sono state adottate le categorie riportate nel Manifesto Indire (fig. 1).



fig. 1 – Manifesto Indire degli 1+4 spazi educativi per il nuovo millennio (<https://architetturescolastiche.indire.it/progetti/il-modello-14-spazi-educativi/>).

Esso si basa sull'analisi a molteplici livelli (Brofenbrenner, 1986), e suggerisce un'idea di scuola che si allontana dalla somma di aule (Airoidi, 1976, 1977, 1978) per estendersi oltre alla dimensione educativa e considerare il contesto sociale e urbano che contempla la capacità di un territorio anche scolastico di influenzare la qualità delle relazioni sociali (Lefebvre, 1974).

Alle studentesse e agli studenti del DFA è stato chiesto di *guardare* gli spazi cercando di cogliere, nelle categorie di spazi sintetizzati nel "Manifesto", quelli che prevedono soluzioni flessibili, multistabili, resilienti, facilmente trasformabili e modulabili in base alle attività da svolgere e in grado di soddisfare contesti e pratiche di apprendimento sempre diverse sia formali che informali e non formali e che abbiamo al centro il coinvolgimento e l'esplorazione attiva dello studente, i legami cooperativi e lo "star bene al DFA". Nella

tabella 1 troviamo i criteri di analisi degli spazi (geograficamente piu' corretto "territori") proposti agli studenti.

Criteri di analisi degli spazi selezionati sulla base di tre tassonomie (Montessori, 1999, 1968, 1959; Lippmann, 2004, 2007, 2010; Barrett et. al., 2015)

| | |
|------------------------------|--|
| <i>Estetica</i> | Gli oggetti e gli spazi devono essere attraenti e inviare gli allievi ad un messaggio: «usami con cura». |
| <i>Attività</i> | Lo spazio e gli oggetti devono invitare all'azione e rappresentare delle «possibilità di agire». |
| <i>Limiti</i> | I materiali e gli arredi devono essere «limitati in quantità». Non devono generare una sensazione di caos, ma indicare un percorso in cui ognuno possa costruire la propria strada per raggiungere gli obiettivi di apprendimento. |
| <i>Naturalezza</i> | La presenza di una corretta illuminazione, ventilazione, temperatura nonché la capacità di emulare gli ambienti naturali. |
| <i>Individualizzazione</i> | La possibilità per ogni individuo, studente e insegnante, di sentirsi a proprio agio e di apprendere secondo il proprio tempo e stile. |
| <i>Multisensorialità</i> | Spazi, arredi e materiali arredati pensati per l'uso di tutti i sensi e per incentivare posture diverse (seduti, in piedi, in movimento) in modo da coinvolgere nel processo di apprendimento sia la mente che il corpo. |
| <i>Attaccamento al luogo</i> | In modo che ciascuno si senta rappresentato, vi si possa riconoscere e identificare. Questa condizione consente di esprimere creatività e infondere sicurezza e benessere. |

tab. 1 – Criteri di analisi degli spazi. Rielaborazione di Mangione e Chipa (2022).

Raccogliendo i commenti degli studenti che hanno partecipato all'esercizio, sintetizzato nei padlet disponibili ai link seguenti ([padlet 1](#) e [padlet 2](#)), emerge una maggiore consapevolezza circa la molteplicità di spazi di apprendimento che un docente è chiamato ad allestire. In primis la necessità che ci sia uno *spazio personale* creato per le attività individuali, una sorta di territorio-rifugio circondato da un contesto che trasmetta sicurezza. In psicologia uno spazio simile viene definito "territorio secondario" (Bell, Green, Fisher, Baum, 2001), inteso come una porzione di ambiente personalizzabile anche con oggetti propri e su cui di conseguenza si esercita un controllo anche se non è di proprietà. Questo tipo di spazio può essere usato per attività di sosta, per la lettura oppure per un gioco individuale alla stregua di una nicchia o una camera segreta in cui potersi ritirare e ascoltare sé stessi. Gli *spazi di gruppo* sono stati ritrovati all'interno delle singole aule ma anche nei corridoi o in biblioteca. Viceversa, gli spazi di *sperimentazione* sono stati identificati nelle aule dedicate limitando la possibilità di mettere in pratica in modo autonomo e le abilità apprese. Lo spazio *agorà* raccoglie la comunità nei momenti formali ed informali così come gli spazi *informali*. L'esercizio ha permesso di ritrovarne molti più di quelli che ci si attendeva con caratteristiche inaspettatamente accoglienti.

Alla mappatura degli spazi è seguita una riflessione al fine di delineare semplici soluzioni rivolte al miglioramento degli spazi a partire dall'applicazione dei criteri di analisi della tabella 1. Anche in questo caso alcuni criteri non ritenuti inizialmente importanti (quali la bellezza) sono stati rivalutati dopo l'osservazione. Questo semplice esempio ha reso più consapevoli gli studenti che la scuola, quale sistema formativo integrato con la città, richiede un'intenzionale progettazione in stretto riferimento all'effetto educativo che vogliamo promuovere.

Bibliografia

- Airoldi, R. (1976), *La scuola superiore comprensiva. Tipologia, spazi, attrezzature*. Casabella, 417.
- Airoldi, R. (a cura di). (1977), *Innovazione didattica e spazi*. ISEDI.
- Airoldi, R. (1978), *Lo spazio scolastico: attrezzature e rapporto con il territorio. Istituzione scolastica e ambiente*. ISEDI.
- Barrett, P., Davies, F., Zhang, Y., & Barrett, L. (2015). The Impact of Classroom Design on Pupils' Learning: Final Results of a Holistic, Multi-Level Analysis. *Building and Environment*, 89, 118-133.
<https://doi.org/10.1016/j.buildenv.2015.02.013>
- Bauman, Z. (2002). *Modernità liquida*. Laterza.
- Bell, P. A. Greene T. C. Fisher J. D. & Baum A. (2001). *Environmental psychology* (5th ed.). Lawrence Erlbaum.
- Bertolini, P. (a cura di). (1984), *L'operatore pedagogico. Problemi e prospettive*, Cappelli.
- Bertolini, P. (1988). *L'esistere pedagogico*. La Nuova Italia.
- Brofenbrenner, U. ([1979] 1986). *Ecologia dello sviluppo umano*. Il Mulino.
- Hertzberger H. (1962). Flexibility and Polyvalency. *Forum*, 16:3, p. 115-121.
- Hertzberger H. (2008). *Space and learning : lessons in architecture 3* (English). 010.
- Lefebvre, H. (1974). *La produzione dello spazio*. Anthropos.
- Lippman, P. C. (2004), *The L-Shaped Classroom: A Pattern for promoting Learning*. Design Share: The International Forum for Innovative Schools.
- Lippman, P. (2010), *Evidence-Based Design of Elementary and Secondary Schools: A Responsive Approach to Creating Learning Environments*. Wiley.
- Lippman, P., Gibbs C. J. (2007), *Developing a theoretical Approach for Design of Learning Environments*, Presented at the Connected 2007 International Conference on Design Education, University of New South Wales, Sydney, Australia.
- Luhmann, P. (1993). *Teoria politica nello stato del benessere*. Franco Angeli.
- Margiotta, U. (2015). *Teoria della formazione. Nuovi orizzonti della pedagogia*. Carrocci.
- Montessori, M. (1950). *La natura nell'educazione*. L. De Santis (A cura di), *In giardino e nell'orto con Maria Montessori. La natura nell'educazione dell'infanzia*. Fefè Editore.
- Montessori, M. (1968). *La scoperta del bambino*. Garzanti.
- Montessori, & Leccese Pinna, M. L. (1999). *Educazione alla libertà*. Laterza.
- Oury, F. (1967). *Verso una pedagogia istituzionale*. Maspero.
- Rocca, L. (2007). *Geo-scoprire il mondo*. Pensa Multimedia.
- Rocca, L. (2010). *Partecipare in rete. Nuove pratiche per lo sviluppo locale e la gestione del territorio*. Il Mulino.
- Weyland, B. (2014), *Fare scuola, un corpo da reinventare*. Guerini Scientifica.
- Weyland, B. (2015). *Progettare scuole tra pedagogia e architettura*. Guerini Scientifica
- Weyland, B. (2018). *Lo Spazio che educa. Generare un'identità pedagogica per gli ambienti dell'infanzia*. Junior.



2. La città sonora

di Martino Mocchi, Research Advisor, Dipartimento ABC - Politecnico di Milano, PhD in Estetica del Paesaggio

La città è per definizione un luogo di disordine. Frutto caotico della sovrapposizione di azioni, progetti, iniziative individuali e collettive, che prendono forma a partire da finalità differenti, tra loro spesso antitetiche. Basta scavare pochi metri sotto le nostre strade per trovare le tracce di queste esperienze passate: resti che testimoniano diverse visioni della società, aspirazioni, ambizioni, con conseguenti diversi modi di abitare.

Edifici, palazzi, monumenti, strade, piazze, chiese, portici sono i protagonisti di una disordinata crescita che genera al suo interno angoli, pertugi, anfratti e luoghi di incontro in cui si svolgono le nostre vite. In quasi tutte le città, perlomeno europee, è possibile riconoscere un centro storico, caratterizzato da spazi affascinanti, seppur lontani da quelli a cui aspiriamo oggi. Case tra loro vicine, vicoli, ciottoli, che rimandano a un modello abitativo pensato per proteggere l'uomo dall'esterno (come spesso dimostra la presenza delle mura) e per stabilire coesione, vicinanza e inclusività all'interno. Ci sono poi dei quartieri che rappresentano la prima fase dell'espansione urbana, cominciata attorno alla metà dell'Ottocento: i tanti quartieri "città giardino" – che prendono il nome dal concetto anglosassone *city garden* – e le zone industriali, formate da edifici utilizzati in passato per finalità produttive, oggi spesso convertiti in ambienti innovativi che includono *co-working*, *creative hub*, musei, spazi espositivi. Poi, più all'esterno, la "periferia", nata dalla spinta all'urbanizzazione del secondo dopoguerra e basata sul principio regolatore della casa uguale per tutti: "casa popolare" o "villetta a schiera". Termini generalmente utilizzati in senso dispregiativo, legati all'idea di luoghi uniformi e privi di personalità.

Questa articolata immagine visiva può essere tradotta allo stesso modo in chiave sonora. L'esperienza acustica della città si caratterizza per un tratto caotico, generato dalla presenza simultanea e sovrapposta di suoni apparentemente inconciliabili. Una realtà variegata e in continua ridefinizione, che pur presenta al suo interno tratti riconoscibili: espressione di una "voce", di una personalità urbana, generata dai diversi modi di vivere gli spazi, dalle abitudini dei suoi utenti, dal modo di fruire gli ambienti collettivi.

Proprio come i centri storici, allora, si possono riconoscere i suoni prodotti dall'uomo nella vita quotidiana: voci, accenti, linguaggi, toni differenti che si sovrappongono nelle piazze e nei luoghi di incontro, nei mercati, negli spazi di riunioni collettive. Poi, come per i quartieri giardino, ci sono i suoni ascrivibili alla natura: il cinguettio degli uccellini, lo stormire del vento, lo scorrere dell'acqua nei ruscelli o nelle fontane. I quartieri industriali, oggi generalmente riqualificati, rimandano invece a un orizzonte creativo, la cui espressione sonora è quella della musica, del teatro, di cui sono emblema gli artisti di strada che caratterizzano alcuni ambienti. E, infine, le aree anonime della periferia potrebbero essere paragonate al suono incessante del traffico, delle macchine, dei motori che popolano le strade. Come si vede, ancora più che a livello visivo, l'immagine acustica della città si caratterizza dunque per una compenetrazione tra i suoi elementi. È infatti molto difficile stabilire dei confini, nella maggior parte dei casi i suoni convivono, nella necessità di stabilire un dialogo e un equilibrio tra loro.

Oltre a suoni differenti, la città è caratterizzata da un ampio numero di "effetti", che permettono di riconoscere la tipologia dei luoghi in cui ci troviamo: la distensione acustica degli spazi aperti, che consente di cogliere suoni anche in lontananza, il rimbalzo acustico dei vicoli, il senso di protezione generato dai portici, la dispersione dei ponti, l'eco delle strade. E poi gli strani effetti che si producono in tutti quegli spazi misti, tra interno e esterno, come hall, supermercati, centri commerciali, spesso anche a causa dell'uso di suoni riprodotti artificialmente.

Una enorme "sinfonia", quindi, apparentemente sconnessa e casuale, da cui emerge un'impronta sonora unica e inconfondibile, che concorre a rendere familiare lo spazio abitato.

2.1 Uno strumento indispensabile

Ignorare la caratteristica acustica dei nostri ambienti significa trascurare una parte fondamentale della nostra esperienza vissuta. Come è noto, il suono gioca un ruolo profondo nel determinare la nostra re-

lazione con i luoghi e il loro ricordo. Ancora prima della scienza, dovrebbe dimostrarlo l'esperienza quotidiana: sarà capitato a tutti, riascoltando dei suoni del proprio passato (la voce dei nonni, il suono della campanella della scuola, la ninna nanna che ci cantavano da piccoli) di rivivere delle emozioni in modo nitido e coinvolgente, più profondo rispetto a quello suscitato, per esempio, dalla vista di una fotografia. Ciò è confermato dalla ricerca neuroscientifica, che ha dimostrato uno stretto legame tra la zona del cervello deputata all'elaborazione dei suoni e quella dove stanno i neuroni da cui dipendono le emozioni e i ricordi. L'eccitazione neuronale dovuta all'ascolto di determinati suoni può influire sulla nostra capacità di ricordare esperienze vissute, categorizzandole come piacevoli o spiacevoli.¹

Inoltre, mentre è possibile chiudere gli occhi per escludere dalla nostra percezione visiva quello che può dare fastidio, chiudere le orecchie non è così semplice. Il suono è costantemente presente attorno a noi, accompagna ogni nostra esperienza. Da un lato ciò conferma l'importanza di questo elemento per la nostra vita, dall'altro è proprio la pervasività a trasformarsi, talvolta, in ridondanza. Soprattutto all'interno di ambienti inquinati e popolati da suoni poco significativi come quelli urbani, l'elemento sonoro tende a diventare uno sfondo continuo, a cui non siamo più abituati a prestare attenzione. Un brusio incessante, che sta alla base della nostra esperienza abituale, senza influire sul modo di sentirci del momento.

Tale fattore rappresenta probabilmente uno dei tratti più pericolosi della situazione attuale. Ancora più che la crescita del rumore, infatti, è proprio la mancanza di attenzione nei confronti del suono a generare il circolo vizioso che è sotto gli occhi (o meglio sotto le orecchie) di tutti. Non ascoltando quello che ci circonda, siamo più disattenti rispetto alla trasformazione degli ambienti sonori. Non dovendo trovare nel suono dei riferimenti per la nostra vita, risuliamo più incuranti rispetto al loro destino. Lo sviluppo dei tanti dispositivi come cuffie e auricolari in grado di isolarci acusticamente dall'esterno fa il resto: succeda qualsiasi cosa, il nostro mondo resterà regolato dai parametri digitali che ci sarà dato di impostare sullo *smartphone*.

In questa situazione, il suono esterno riesce a entrare nella nostra sfera cognitiva solo nel momento in cui oltrepassa le barriere (fisiche e psicologiche) che ci siamo creati, imponendosi come un elemento fastidioso, come un "rumore". Non per niente, il grande "problema del suono" – con tutti i risvolti positivi sociali, culturali, simbolici a esso legati – si traduce oggi in un atteggiamento prevalentemente negativo, finalizzato alla "mitigazione del rumore". Anche a livello semantico, la dicotomia tra silenzio e rumore tende a riassumere la complessa sfera di significati alla base del termine "suono", dando adito a una semplicistica rilettura acustica dello scontro tra bello e brutto, utile e superfluo, bene e male.

Quella che risulta sempre più sacrificata, in questo processo, è una larga parte della nostra esperienza, che potrebbe essere compresa solo dalla considerazione del tradizionale ruolo del suono come veicolo di significato, elemento di scansione temporale della vita della comunità, strumento per costruire rapporti di reciprocità e di sicurezza tra gli abitanti.

È bastato svuotare le città dal loro "brusio" abituale, come è successo durante le recenti fasi di *lockdown*, per renderci conto di come tanti suoni che popolano i nostri ambienti, normalmente soffocati da una coltre di indifferenza, rappresentino in realtà degli elementi di valore, a volte divertenti, rassicuranti, altre volte più preoccupanti, comunque significativi. La voce del portinaio, l'arrivo del furgone delle consegne a domicilio, il vento tra gli alberi nei parchi, il suono dell'ambulanza, lo sferragliare del tram, le canzoni e gli slogan urlati dai balconi...

Espressioni di pieni e vuoti che danno forma alla sinfonia della città. Intervalli, pause a cui la nostra vita si è per un tratto uniformata, portandoci a scoprire degli orizzonti di significato generalmente ignorati.

2.2 Silenzio e rumore

Una delle esperienze emotivamente più toccanti che io abbia vissuto in campo sonoro risale al 2018, durante una visita a Camerino, uno dei comuni del centro Italia colpiti dal terremoto del 2016. Al momento della mia visita, la parte fortificata della cittadina era in zona rossa, inaccessibile a chiunque non fosse autorizzato a entrare. Appena varcata la porta d'accesso, presieduta da militari, appariva agli occhi un bellissimo borgo medievale, ancora ben riconoscibile nella sua essenza, nonostante i vari "puntelli" che

¹ Lo studio, finanziato attraverso un bando europeo ERC, è stato condotto nel 2017 da un gruppo di ricercatori del Dipartimento di Neuroscienze "Rita Levi Montalcini" dell'Università di Torino, coordinato dal prof. Benedetto Sacchetti.

rivelavano lo stato precario di molti edifici. Il vero dramma si consumava a livello sonoro. Un'assenza inquietante prendeva la forma di un silenzio spettrale. Mi muovevo insieme a un gruppo di circa 15 persone, ricordo distintamente lo strano effetto che generavano i nostri movimenti, unici nella stasi assoluta. Lo stesso atto del parlare generava una strana sensazione, come quella di essere fuori luogo. Dopo pochi minuti, io e i miei compagni eravamo in uno stato di incredulo silenzio, quasi incapaci di esprimerci e comunicare. Solo la nostra guida, probabilmente più avvezza alla situazione, continuava a illustrarci alcuni particolari del luogo.

Ricordo il tonfo sordo dei passi sul lastricato, il riverbero generato dallo sbattere delle ali dei piccioni, lo strano suono della voce dei militari all'uscita, una volta terminata la visita. Ricordo quel silenzio come un momento di sospensione, che non ha trovato eguali in altre esperienze da me vissute. Un attimo di attesa, riempito da una moltitudine di dettagli, di piccoli suoni generalmente non udibili. Crepe sonore nascoste, come quelle che tagliavano dall'interno le pareti di molti palazzi, facendoli sembrare in perfetto stato dall'esterno, ma in realtà da demolire.

La descrizione di questa esperienza vorrebbe spingere a riflettere su un pregiudizio ormai molto radicato all'interno della discussione legata al suono della città: quello secondo cui un luogo "silenzioso" sia migliore di uno "rumoroso". Senza voler arrivare a sostenere il contrario, si tratta a mio modo di vedere di relativizzare questa posizione, per poter avviare un dialogo più articolato e in prospettiva più fruttuoso. Il racconto della visita di Camerino permette infatti di capire come l'assenza di suono (così come talvolta succede con la sua eccessiva presenza) sia in grado di generare effetti inaspettati, caratterizzando i luoghi in modo negativo e poco accogliente, persino disturbante. Sono molte le situazioni in cui, al contrario, il "rumore" potrebbe essere letto come elemento positivo, espressione di manifestazione attiva, di partecipazione gioiosa al momento. Basti pensare al canto del "tanti auguri" durante una festa di compleanno, al battito delle mani alla fine di un concerto. Alle grida, alle urla, agli schiamazzi dei tifosi all'interno degli stadi.²

Pensare a una bella città dal punto di vista acustico significa dunque immaginare una complessa tessitura sonora, dove gli elementi in gioco – per quanto caotici e imprevedibili – risultino in grado di armonizzarsi tra loro, bilanciandosi senza prevaricare gli uni sugli altri, comunicando dei significati positivi ai loro ascoltatori. La strategia da perseguire dovrebbe essere quella di una "orchestrazione" che sappia tenere conto dei rumori, delle voci, degli elementi di disturbo, così come dei silenzi e delle pause, generando un suono vivo carico di appartenenza, di fiducia, di sicurezza, di motivazione per il singolo.

L'idea introdotta dai futuristi all'inizio del secolo scorso era quella di utilizzare le strade e le piazze come "potenti amplificatori" per sonorizzare gli spazi urbani (Ambrosi et al. in Lombardi, 2003, p.118). Una visione lungimirante, che andava oltre una concezione di mera riduzione del "rumore" urbano, per fare del suono un elemento attivo, utilizzato per motivare, incentivare o rilassare gli abitanti, in base al momento dell'anno, del giorno, agli usi e alle abitudini locali.

Certamente nella nostra contemporaneità vi sono luoghi dove il "rumore" domina rispetto a ogni altro elemento, richiedendo quindi di essere limitato. La vera soluzione ai problemi acustici della città, però, dovrebbe essere costruita a partire da un aumento di consapevolezza dei cittadini, che tornino ad ascoltare i propri ambienti. Per apprezzare e comprendere il suono della città è necessario amarne la voce, partecipare al suo rumore, saperne riconoscere le sfumature, gli accenti, le esclamazioni. Non cercare in tutti i modi di renderla muta.

2.3 Ascoltare

Da dove cominciare, dunque? A questa domanda non può che esserci una risposta: dall'ascolto.

Vi è una nota frase di John Cage, secondo cui "ovunque ci troviamo, quello che sentiamo è per lo più rumore. Se lo ignoriamo, ci disturba. Se lo ascoltiamo, lo troviamo affascinante" (Cage, 1994, p.3, tda). Questo dovrebbe essere il monito e il punto di partenza per la ricerca di ogni soluzione ai problemi legati al suono della città: prima di parlare di un suono lo abbiamo ascoltato? Siamo in grado di capirlo e di capire quali utenti lo considerano degno di valore? Dire quale tipo di ascolto e di emozione ci lega ad esso?

² Un'altra esperienza acusticamente "straniante" è stata proprio quella vissuta durante la pandemia a causa dello svuotamento degli stadi, dei palazzetti, delle arene sportive. Per molti di noi, assistere in televisione a eventi sportivi "silenziosi" produceva un effetto disturbante, che certamente nulla aveva a che vedere con il senso di "pace" e di "tranquillità" generalmente associato a questo concetto acustico.

Secondo il musicista e studioso Barry Truax è possibile distinguere tre principali tipi di ascolto, denominati "ascolto-alla-ricerca" (*listening-in-search*), che si verifica quando l'attenzione è concentrata sulla ricezione di un unico suono, spesso in situazioni disagiate; "ascolto-nella-prontezza" (*listening-in-readiness*), a indicare la disponibilità ad accogliere un messaggio, indipendentemente dal suono attraverso cui questo viene comunicato. E infine "ascolto di sottofondo" (*background listening*), che prevede un minore grado di attenzione, come avviene quando percepiamo gli stessi suoni ripetutamente (Truax, 1984, p.xii).

Per fare alcuni esempi, il primo ascolto potrebbe verificarsi quando proviamo a concentrarci sulla voce di un nostro amico in discoteca, o sulla linea melodica di un violoncello all'interno di una composizione sinfonica. Il secondo è il caso della mamma che viene svegliata dal pianto del proprio bambino, o anche semplicemente dal suo respiro affannoso, ma non dal passaggio di un camion lungo la strada. Il terzo, infine, è legato a eventi ripetitivi, che relegano il suono in sottofondo, senza apparente influenza sull'esperienza del momento: le onde del mare, la pioggia battente, il traffico veicolare, il ronzio di un frigorifero.

Tali diversi tipi di ascolto esprimono anche i diversi valori che associamo ai suoni che ci circondano. Secondo la proposta di Murray Schafer – padre del concetto di "paesaggio sonoro" – all'interno dei nostri ambienti possiamo distinguere le "toniche", ossia i suoni di sottofondo, che dopo un po' di tempo tendono a scomparire dalla nostra attenzione, essendo costantemente ripetuti. Ci sono poi le "impronte sonore", che rimandano a suoni molto caratteristici del luogo. E infine i "segnali", ossia suoni che siamo pronti a cogliere in ogni caso, indipendentemente dal modo in cui ci vengono comunicati (Schafer, 1985).

Alla luce di queste semplici categorie, come è quindi possibile catalogare il vociare dei bambini che escono dalla scuola? E il sibilo dei freni della metropolitana? L'abbaiare dei cani che giocano nelle aree riservate? In termini emotivi, di ascolto, quale trasporto genera il suono di un motorino che si accende? O la fisarmonica di un artista di strada? Con quale attenzione ascoltiamo il tubare dei piccioni? O ancora, più genericamente: qual è il suono che percepiamo con più facilità? Quale richiede invece più attenzione per essere udito? Quale suono comunica sicurezza? Quale paura?

A partire da queste domande, e dalle molte altre simili che potrebbero seguire, sarà dunque possibile costruire delle diverse narrazioni dei luoghi, delle mappe con cui orientarci in essi, aperte a una sfera multisensoriale da cui dipende in grande misura la piacevolezza, la affidabilità e la partecipazione al luogo.

Passeggiare nella città sonora, interrogarsi sulle sue sfumature, apprezzarne i rumori e scoprirne i silenzi, colorarne gli spazi acustici, registrarli e conservarli con i dispositivi portatili rappresentano esercizi che dovrebbero essere fatti da tutti, fin da piccoli, per entrare in confidenza con un mondo affascinante e ricco di possibilità spesso inesplorate. Un possibile primo passo, per superare la semplicistica visione che ci viene imposta dall'adeguamento alle normative, dall'installazione di pannelli fonoassorbenti, dal rispetto degli standard acustici.

Si tratta di esperienze che certamente ci renderanno più consapevoli dei luoghi in cui viviamo, suscitando una maggiore affezione, un senso di protezione e di cura nei loro confronti.

Bibliografia

Belgiojoso, R. (2010). *Costruire con i suoni*, Franco Angeli.

Cage, J. (1994). *Silence: Lectures and writings*, Marion Boyars.

Gubler, J. (2014). *Motion, émotions. Architettura, movimento e percezione*, Marinotti.

Lombardi, D. (2003) *Rumori futuri, studi e immagini sulla musica futurista*, Vallecchi.

Mayr, A. (a cura di), (2001). *Musica e suoni dell'ambiente*, CLUEB.

Mocchi, M. (2020). *Città di suono. Per un incontro tra architettura e paesaggio sonoro*, LetteraVentidue.

Schafer, M. (1985). *Il paesaggio sonoro*, Ricordi.

Southworth, M. (1969). The sonic environment of the cities, *Environment and Behavior*, 1(1), 49–70.
<https://doi.org/10.1177/001391656900100104>

Truax, B. (1984). *Acoustic Communication*, Ablex Publishing Corporation.

Xenakis, I. (2003). *Musica e architettura*, Spirali.



3. Il contesto urbano e la scuola oggi: un contesto ormai globale

di Marco Lupatini, docente-ricercatore senior in didattica della geografia, DFA-SUPSI e Alex Lovisetto, docente di geografia e storia, Scuola media di Giornico

Nel corso del primo decennio di questo millennio, secondo l'agenzia demografica dell'ONU (population.un.org), il nostro è diventato un pianeta urbano. In effetti fra il 2000 e il 2010 la parte della popolazione mondiale che vive in un contesto urbano ha superato il 50%, raggiungendo nel 2018 il 55,3% secondo gli ultimi dati forniti dall'ONU. Certo, questo cambiamento è stato notato da chi si occupa di temi legati alla demografia, esso è risultato impercettibile per gran parte del pianeta. Inoltre, esso dipende dalla definizione di città e di contesto urbano.

Quando uno spazio può essere definito urbano? In Svizzera l'ufficio federale di statistica fornisce una definizione precisa di agglomerato urbano, e di area metropolitana, pubblica inoltre regolarmente delle carte aggiornate che mostrano la distribuzione e l'estensione degli agglomerati urbani e delle aree metropolitane del paese.

La definizione di spazio urbano è però dipendente solo da criteri statistici? Più di ottanta anni fa il sociologo statunitense Louis Wirth, in un articolo dal titolo eloquente: *Urbanism as a Way of Life* scrisse: "The characterization of a community as urban on the basis of size alone is obviously arbitrary [...] density [...] can furnish only an arbitrary basis for differentiating urban from rural communities" (1938, p.4), precisando comunque qualche pagina dopo che: "for sociological purposes a city may be defined as a relatively large, dense, and permanent settlement of socially heterogeneous individual. But these criteria [...] are sociologically relevant only in so far as they operate as conditioning factors in social life" (1938, p.6). Wirth afferma quindi l'idea di contesto urbano come spazio caratterizzato da un particolare stile di vita.

Negli anni Settanta del secolo scorso si ritrova questa idea nel neologismo rurbanizzazione, coniato da Gérard Bauer e Jean-Michel Roux due geografi francesi (1976, p.147). Questo concetto indica la diffusione dello stile di vita urbano anche nel contesto rurale e quindi esso rimanda a un'embricazione fra questi due spazi. Oggi difficilmente nelle vie di Milano potremmo distinguere dal portamento e dall'abbigliamento un giovanotto da poco giunto in città da un paesello situato sui monti non lontano da Lecco, o nelle vie di Locarno un altro giovanotto proveniente dalla val Bavona e di passaggio sulla via verso la California. Si tratta di due esempi, tratti da due capolavori della letteratura in lingua italiana, ma quanto narrato nei due romanzi¹ indirettamente citati, mostra quanto era più semplice prima della diffusione a scala globale dello stile di vita urbano distinguere chi proveniva dalla città da chi giungeva dalla campagna. Al di là del dato statistico rilevato dall'agenzia demografica dell'ONU, questa distinzione è oggi più difficile nei nostri paesi e viviamo in un mondo in cui il contesto urbano può essere considerato diffuso a scala globale.

3.1 Le sfide di questo cambiamento per la scuola oggi

Il passaggio a un pianeta urbano potrebbe essere visto come uno dei fattori caratterizzanti il sorgere di un nuovo mondo e, secondo una parte della comunità scientifica, l'emergere di una nuova era geologica: l'antropocene. Questo concetto, formalizzato nel 1995 dal premio nobile della chimica Paul Crutzen (géoconfluences, n.d. hypergéo, n.d.), indica un'epoca della storia della Terra in cui le attività umane hanno un impatto significativo, globale e in parte considerato anche irreversibile sul sistema planetario (géoconfluences, n.d.). Quest'evoluzione e l'emergere dell'antropocene interrogano non solo il mondo scientifico, quello economico e quello politico, ma anche la scuola. Questo soprattutto se consideriamo la sua finalità educativa nella formazione di cittadine e cittadini responsabili nel mondo attuale. Quali sfide sta ponendo e porrà l'emergere dell'antropocene alla scuola? Cosa significa educare in un simile contesto? Quali percorsi e metodologie didattiche sono adatte per il contesto in cui viviamo? Secondo Lange, pro-

¹ Le due opere sono i *Promessi sposi* di Alessandro Manzoni e *Il Fondo del Sacco* di Plinio Martini.

fessore di didattica curriculare all'università di Montpellier, e Kebaili, docente in pedagogia dell'università di Tunisi, tre modelli coesistono nella scuola:

un modèle cumulatif, vertical d'empilement de connaissances [...] ; un modèle techno-économiste [...] réduisant l'agir à des techniques pratiques dont les finalités, indiscutables car bonnes par nature, s'imposeraient à tous ; [...] un modèle libéral à finalité émancipatrice et donc critique, impliquant étayage par des modèles scientifiques, discussions et débats et incertitude sur l'avenir (2019, p. 2).

In un testo del 2020, Lange insiste sull'importanza per l'insegnamento nel contesto dell'antropocene, del terzo modello e raccomanda la diffusione di "une école pensée comme laboratoire de nouveaux rapports individu/collectif ; [...] comme laboratoire de nouveaux rapports Nature/Science/Société. [...] c'est-à-dire une éducation visant l'engagement effectif dans des actions dans la cité" (2020, p.8).

La presenza nella scuola di questi tre modelli rammenta quelle che il geografo francese Denis Retaillé (2000, p.273) definisce le "trois manières de saisir le monde". In particolare, il terzo modello ricorda il terzo modo definito da Retaillé quello della concezione del mondo come spazio-orizzonte di cui si esplorano il senso e il fine.

3.2 Proposta di un'esperienza didattica

Pensare lo spazio con una classe di prima media

In quest'ottica si inserisce la sequenza didattica illustrata nella seconda parte di questo articolo. Questa, incentrata sulla Piazza di Molino Nuovo a Lugano, è stata svolta in una classe della scuola media di Pregassona. La sequenza è basata sulla metodologia della didattica per progetti, indicata da Lange (2020) come una delle più adatte per un insegnamento al passo con l'emergere dell'antropocene, ed è incentrata sullo spazio pubblico. Questo può essere definito come lo spazio che si genera quando delle persone interagiscono fra loro (Arendt, 1960, 2003). È luogo accessibile ai diversi strati della popolazione urbana e quindi spazio di interazione sociale e di *societalità* (Lévy, 2013). Esso è pure spazio del politico, inteso come spazio in cui diverse visioni sul funzionamento della società si incontrano in una pluralità (Arendt, 1960, 2003; Lévy, 2013). È quindi spazio di esercizio e di rafforzamento delle competenze del pensiero critico e di liberazione dal dogmatismo che deriva dall'attaccamento al proprio punto di vista, proprio perché invita a confrontarlo con quello di altre persone. Nella sequenza didattica in questione l'aula diventa lo spazio pubblico della classe, e questa assume le sembianze di quella che Lipman (2003) chiama "community of inquiry". La classe è chiamata allora a lavorare nell'ottica del terzo modello presente nella scuola (Lange e Kebaili, 2019), ossia su progettazioni proposte dalle allieve e dagli allievi, e sulla loro capacità a dibattere e a discutere queste progettazioni nella prospettiva di un'incertezza sull'avvenire e sull'esito del loro operare, alla luce della concezione dello spazio come un orizzonte di cui esplorare il senso e il fine.

3.3 Il progetto

Il contesto della piazza Molino Nuovo a Lugano

La piazza Molino Nuovo è spoglia, è fredda, non ha attrazioni, e ci sarà pure una bella fontana, ma pochi la apprezzano veramente.

– M. (allievo)

Piazza Molino Nuovo è situata nella zona urbana di Lugano, non lontano dal centro cittadino ed è circondata da strade che collegano la città alla propria periferia. Il traffico automobilistico è molto intenso. Confinanti con i lati nord e sud, si trovano degli stabili con alcune attività commerciali al piano terra. A ridosso della piazza vi sono anche dei posteggi che contornano due lati, a nord e a est, e nello stesso angolo si trovano alcune postazioni di raccolta dei rifiuti. Al centro della piazza si trova una fontana progettata dall'architetto Tita Carloni (1931 – 2012) di dimensioni importanti in confronto alla superficie totale. Nei pressi ci sono anche delle panchine.

3.4 Le fasi operative

Lo svolgimento del percorso didattico

Per mezzo di un gioco di simulazione, che prevede la suddivisione della classe in gruppi a rappresentanza di associazioni del quartiere legate a interessi specifici (sportivi, culturali, ...), agli allievi si chiede di proporre delle alternative valide ed economicamente sostenibili per creare un progetto di riqualifica della piazza. Il progetto deve essere coerente con l'associazione di appartenenza. Il percorso si sviluppa in varie fasi. Inizialmente vi è una fase di raccolta delle preconoscenze degli allievi. Per questo si propone loro di definire la nozione di "spazio pubblico", identificarne uno, fotografarlo e spiegare perché questo esempio rientra nella definizione. Nella classe di prima media in cui l'itinerario è già stato svolto, durante questa fase del lavoro, vari allievi hanno identificato delle piazze.

La prima fase operativa, quella di problematizzazione, prevede la presentazione dell'itinerario alla classe. Nel corso dell'entrata in materia si espongono alcuni articoli di giornale incentrati su problematiche legate alla piazza Molino Nuovo. Gli articoli sono volti ad accendere un dibattito alla portata degli allievi durante il quale essi possono proporre possibili soluzioni. Successivamente si procede al gioco di simulazione prima menzionato, con la suddivisione della classe in gruppi d'interesse e l'assegnazione ai vari gruppi di obiettivi specifici legati alla associazione. Infine, espone un fittizio mandato del sindaco per rivalorizzare la piazza, elencando le direttive principali e il limite dei costi. Nella seconda parte di questa fase operativa, gli studenti sperimentano in prima persona i problemi della piazza tramite un'escursione sul terreno. Durante l'uscita gli alunni analizzano l'oggetto di studio tramite l'osservazione e interviste. Questo grazie a strumenti ideati assieme in aula nell'ora lezione precedente.

Nella seconda fase operativa gli allievi mettono in comune ciò che è emerso dalla riflessione sulla nozione di spazio pubblico, dalla lettura degli articoli e dall'uscita. In seguito ogni gruppo propone e motiva la scelta di un elemento della piazza che tutti i gruppi devono mantenere nella propria proposta di ristrutturazione. Le proposte vengono discusse dal gruppo classe e sottoposte a votazione. Questa modalità permette sia di incrementare lo spirito critico degli allievi sia di mettere in comune i risultati della loro analisi del terreno, istituzionalizzando il lavoro svolto fino a quel momento. Inoltre, mette la classe nella condizione di riflettere sul senso e il fine di quello spazio.

Nella terza fase i gruppi realizzano una bozza del progetto mettendo in comune le loro analisi e i bisogni specifici del gruppo. Questo esercizio permette di allenare varie competenze trasversali, tra cui la collaborazione e il pensiero critico, per arrivare a una soluzione che corrisponda ai criteri disegnati e condivisa da tutti i membri del gruppo.

Nell'ultima parte, quella di sintesi, gli allievi rendono effettivo il progetto producendo cinque documenti: un calcolo dei costi, un disegno in "prospettiva", la planimetria, l'analisi del proprio progetto e il cartellone finale che riassume il lavoro. Ogni gruppo presenta il proprio progetto alla classe. Al termine, si vota per designare il progetto vincitore. La presentazione e la votazione si inseriscono nell'ottica del modello definito liberale da Lange e Kebäili (2019). Ogni gruppo può valutare solamente gli altri progetti, in modo che non sia svantaggiato un gruppo più piccolo. Il sistema di voto, con la seguente giustificazione permette di esercitare ulteriormente il pensiero critico, e di motivare gli allievi a sviluppare un progetto più innovativo possibile.

La valutazione del lavoro si svolge in due modalità: tra pari e autovalutativa. Tra pari in quanto i progetti sono valutati secondo differenti criteri da tutti i compagni di classe, ciò è stimolato dal gioco di simulazione, e autovalutativa per quanto riguarda il comportamento e il contributo.

3.5 Riflessione e possibilità di sviluppo

Un'importante considerazione che è sorta riguardo allo svolgimento del laboratorio, ideato sul modello della didattica per progetti, riguarda il fatto che, in alcune occasioni, erano presenti altri docenti all'interno della classe (docenti in formazione e il docente di pratica professionale). In un laboratorio di questa tipologia le possibilità d'implementazione di sistemi di *co-teaching*, anche parziali, sono molteplici. Infatti, potrebbe essere utile avere dei sistemi di alternanza nella gestione della classe, dove uno dei docenti ha un ruolo ausiliario, oppure di suddivisione di responsabilità e conduzione dei gruppi d'interesse creati all'interno della classe. Per il *co-teaching*, può essere interessante considerare le applicazioni delle competenze interdisciplinari. Appunto per quanto concerne la scuola media, possono essere coinvolti docenti di

italiano, matematica, educazione visiva e/o arti plastiche, diventando facilmente un lavoro valido per una giornata/settimana progetto o una programmazione interdisciplinare. L'esercizio del pensiero critico su più livelli nella risoluzione della problematica proposta è una parte essenziale del percorso. Difatti, molte delle sfide proposte (gioco di simulazione, limitazione dei costi, ecc.) si indirizzano proprio all'esercizio di questa competenza. Adattando dunque il livello dei traguardi e differenziandone gli obiettivi, il laboratorio potrebbe essere svolto a partire dalla fine del secondo ciclo Harmos, fino alle scuole di grado secondario II.

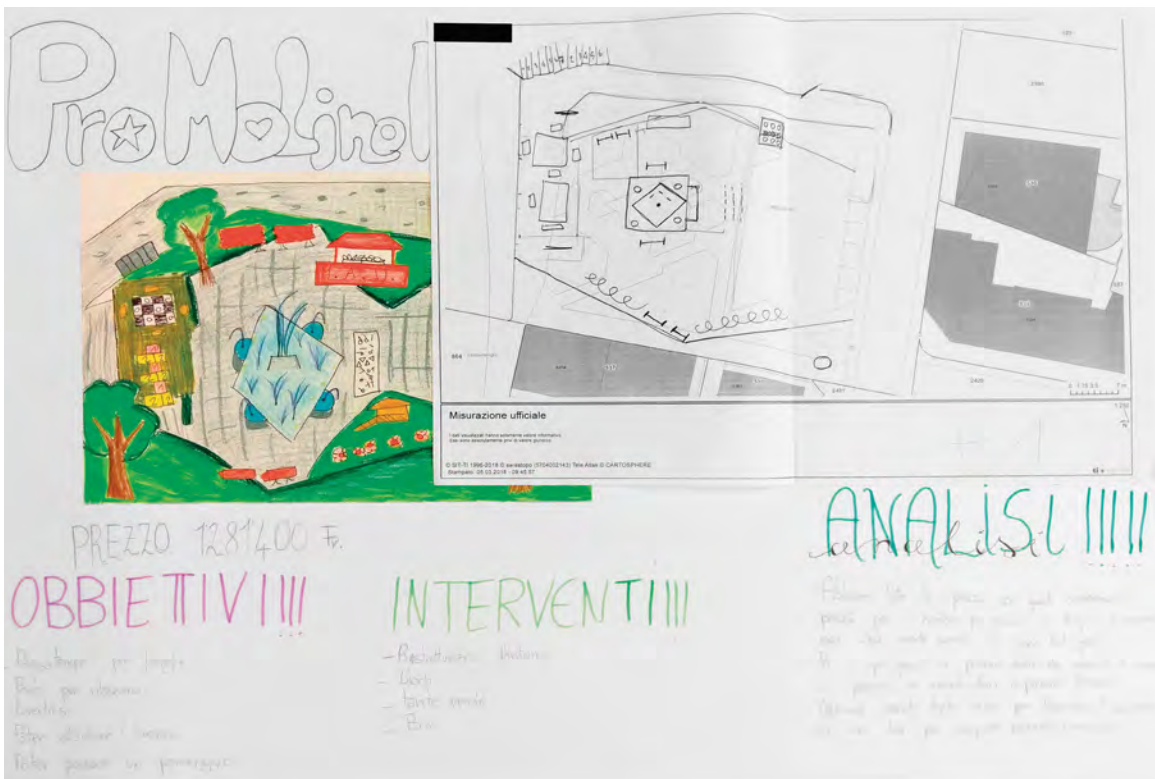


fig. 1, 2 – Esempi di proposte di modifica della piazza Molino Nuovo realizzate da allieve e allievi della classe della prima media di Pregassona coinvolta.

Bibliografia

- Arendt, H. (1960). *Vita Activa oder vom tätigen Leben*. Kohlhammer.
- Bauer, G. & Roux, J.-M. (1976). *La rurbanisation ou la ville éparpillée*. Édition du Seuil.
- Arendt, H. (2003). Erster Teil: Texte von Hannah Arendt. In U. Ludz (a cura di), *Was ist Politik? Fragmente aus dem Nachlass*, (pp. 9–131), Piper.
- Mendras, H., Bauer G., Roux J.-M. (1977), La rurbanisation ou la ville éparpillée. *Revue française de sociologie*, 18(1), 147–149.
- Lange, J.-M. (2020). Repères pour l'enseignement et la formation des enseignants à l'ère de l'anthropocène. In D.-G. Félicie & A. Legardez (a cura di), *Travail, formation et éducation au temps des transitions écologiques*. Octarès éditions.
- Lange, J.-M., & Kebaïli, S. (2019). Penser l'éducation au temps de l'anthropocène : conditions de possibilités d'une culture de l'engagement. *Éducation et socialisation*, 51. <https://doi.org/10.4000/edso.5674>
- Lévy, J. (2013). Espace Public. In J. Lévy & M. Lussault (a cura di), *Dictionnaire de la géographie [et de l'espace des sociétés]* (Nouv. éd. rev. et augm ed., pp. 364–367). Belin.
- Lipman, M. (2003). *Thinking in Education*. University Press.
- Retailé, D. (2000). Penser le monde. In J. Lévy & M. Lussault (a cura di), *Logiques de l'espace, esprit des lieux. Géographies à Cerisy* (pp. 273–286). Belin.
- Wirth, L. (1938). Urbanism as a Way of Life. *The American Journal of Sociology*, 44(1), 1–24.
- <http://geoconfluences.ens-lyon.fr> (consultato l'ultima volta il 18.10.2021)
- <https://www.hypergeo.eu> (consultato l'ultima volta il 18.10.2021)
- <https://population.un.org/wpp/> (consultato l'ultima volta il 18.10.2021)





4. Bee Bot alla scoperta della città

di Michele Cutolo, docente professionista in architettura, DACD-SUPSI

La terrazza è a due livelli: un'altana o belvedere sovrasta la baraonda dei tetti su cui il signor Palomar fa scorrere uno sguardo da uccello. Cerca di pensare il mondo com'è visto dai volatili; a differenza di lui gli uccelli hanno il vuoto che s'apre sotto di loro, ma forse non guardano mai in giù, vedono solo ai lati, librandosi obliquamente sulle ali, e il loro sguardo, come il suo, dovunque si diriga non incontra altro che tetti più alti o più bassi, costruzioni più o meno elevate ma così fitte da non permettergli d'abbassarsi più di tanto. Che là sotto, incassate, esistano delle vie e delle piazze, che il vero suolo sia quello a livello del suolo, lui lo sa in base ad altre esperienze; ora come ora, da quel che vede di quassù, non potrebbe sospettarlo.

La forma vera della città è in questo sali e scendi di tetti, tegole vecchie e nuove, coppi ed embrici, comignoli esili o tarchiati, pergole di cannuce e tettoie d'eternit ondulata, ringhiere, balaustre, pilastri che reggono vasi, serbatoi d'acqua in lamiera, abbaini, lucernari di vetro, e su ogni cosa s'innalza l'alberatura delle antenne televisive, dritte o storte, smaltate o arrugginite, in modelli di generazioni successive, variamente ramificate e cornute e schermate, ma tutte magre come scheletri e inquietanti come totem. Separati da golfi di vuoto irregolari e frastagliati, si fronteggiano terrazzi proletari con corde per i panni stesi e pomodori piantati in catini di zinco; terrazzi residenziali con spalliere di rampicanti su tralicci di legno, mobili da giardino in ghisa verniciata di bianco, tendoni arrotolabili; campanili con la loggia campanaria scampanante; frontoni di palazzi pubblici di fronte e di profilo; attici e superattici, sopraelevamenti abusivi e impuniti; impalcature in tubi metallici di costruzioni in corso o rimaste a mezzo: finestroni con tendaggi e finestri di gabinetti; muri color ocra e color siena; muri color muffa dalla cui crepe cespi d'erba riversano il loro pendulo fogliame; colonne d'ascensori; torri con bifore e con trifore; guglie di chiese con madonne; statue di cavalli e quadrighe; magioni decadute a tuguri, tuguri ristrutturati a garçonnières; e cupole che tondeggiano sul cielo in ogni direzione e a ogni distanza come confermare l'essenza femminile, giunonica della città: cupole bianche o rosa o viola a seconda dell'ora e della luce, venate di nervature, culminanti in lanterne sormontate da altre cupole più piccole.

Nulla di tutto questo può essere visto da chi muove i suoi piedi o le sue ruote sui selciati della città. E, inversamente, di quassù si ha l'impressione che la vera crosta terrestre sia questa, ineguale ma compatta, anche se solcata da fratture non si sa quanto profonde, crepacci o pozzi o crateri, i cui orli in prospettiva appaiono ravvicinati come scaglie d'una pigna, e non viene neppure da domandarsi cosa nascondano nel loro fondo, perché già è tanta e tanto ricca e varia è la vista in superficie che basta e avanza a saturare la mente d'informazioni e di significati.

– Italo Calvino, *Palomar*

4.1 Percezione e regole della città

Non solo l'impressione della città cambia rispetto al punto di vista fisico dal quale la si osserva; è anche, o soprattutto, la nostra esperienza a distorcerne e modificarne la percezione. Tanto più percorriamo le vie di un nucleo, tanto più ci sentiamo di conoscerne i percorsi e smettiamo così di vedere la città nella sua piena complessità. Maggiore è la confidenza con la città maggiormente si tenderà a muoversi per automatismi, non pensando più al percorso da intraprendere ma percorrendolo semplicemente. Il contesto urbano rappresenta una realtà complessa, ricca e variegata. La città esiste, vive, si trasforma e richiede la nostra attenzione.

Muoversi attraverso il mutevole labirinto di strade, viali, viuzze, piazze e parchi della città è possibile solo rispettando una serie implicita di regole di comportamento; le macchine appartengono alle strade carrabili, i pedoni trovano il loro spazio sui marciapiedi, zone pedonabili e giardini, etc.

4.2 Il Progetto "Bee Bot, alla scoperta della città"

Il progetto si rivolge principalmente a bambine e bambini in età scolare con l'intento di suscitare in loro, attraverso il gioco, una prima riflessione sulla struttura dello spazio e del tempo della città, accompagnandoli nella loro scoperta. "Bee Bot, alla scoperta della città" è concepito come un gioco che intende portare a riflettere sul tema cercando di condurre l'osservatore a porsi al di sopra delle abitudini e degli automatismi introducendo inoltre i giocatori alla programmazione.

Il gioco si compone di due principali elementi; una *board* (o tavola) e una pedina, il Bee-Bot.

Sul piano di gioco (tavola) viene rappresentata, in modo schematico e con una grafica pensata per il giovane pubblico al quale ci si rivolge, la struttura urbana di un'ipotetica città con le sue strade, aree verdi, edifici, etc.

La tavola è composta da diversi tasselli e può essere assemblata secondo i principi di un puzzle. Ogni tessera riporta una parte del disegno della città: parti di percorso rappresentato dalla strada, aree verdi o lacustri, un parco giochi ed edifici diversi come una banca, un negozio, un museo, un ospedale e un ufficio postale. La composizione di questo puzzle si offre a infinite possibilità di assemblaggio: l'incastro delle tessere, sempre della medesima forma e dimensione, è infatti pensato per permetterne l'unione in varie configurazioni. Diverse disposizioni delle tessere andranno così a costruire città diverse.

La dimensione di un tassello del puzzle è pari a 15 x 15 cm ed è strettamente legata alla capacità di movimento del Bee-Bot (pedina), un piccolo robot su due ruote che introduce i giocatori alla tematica della programmazione. Questo semplice robot dall'aspetto di un'ape viene programmato tramite una pulsantiera intuitiva presente sul suo dorso; quattro frecce direzionate secondo il piano cartesiano. Ad ogni pressione di una delle frecce corrisponde il movimento di 15 cm dell'ape in quella precisa direzione. L'obiettivo del gioco è quello di raggiungere un luogo dato conducendo la pedina, il Bee-Bot, attraverso le strade della città. Per raggiungere un punto è necessario riflettere sui passi che il Bee-Bot dovrà compiere; è quindi necessario osservare il percorso, comprendere gli ostacoli e le barriere da evitare e pianificare un tragitto.

4.3 Gli elementi del gioco

Un piccolo robot a forma di ape programmabile analogicamente, il Bee-Bot è un oggetto già presente sul mercato, concepito per avvicinare bambine e bambini dai 4 anni di età alla programmazione. Il suo funzionamento è molto semplice: il robot è composto da un corpo che si muove su ruote, assemblato con motori programmati a rispondere agli input dettati dall'utilizzatore. Sul dorso dell'oggetto, oltre alla pulsantiera con le frecce di direzione, sono collocati altri tre tasti, il primo per salvare il "programma" generato, il secondo per cancellarlo e il terzo per avviare il movimento del robot. Il "codice" si compone premendo le frecce direzionali.

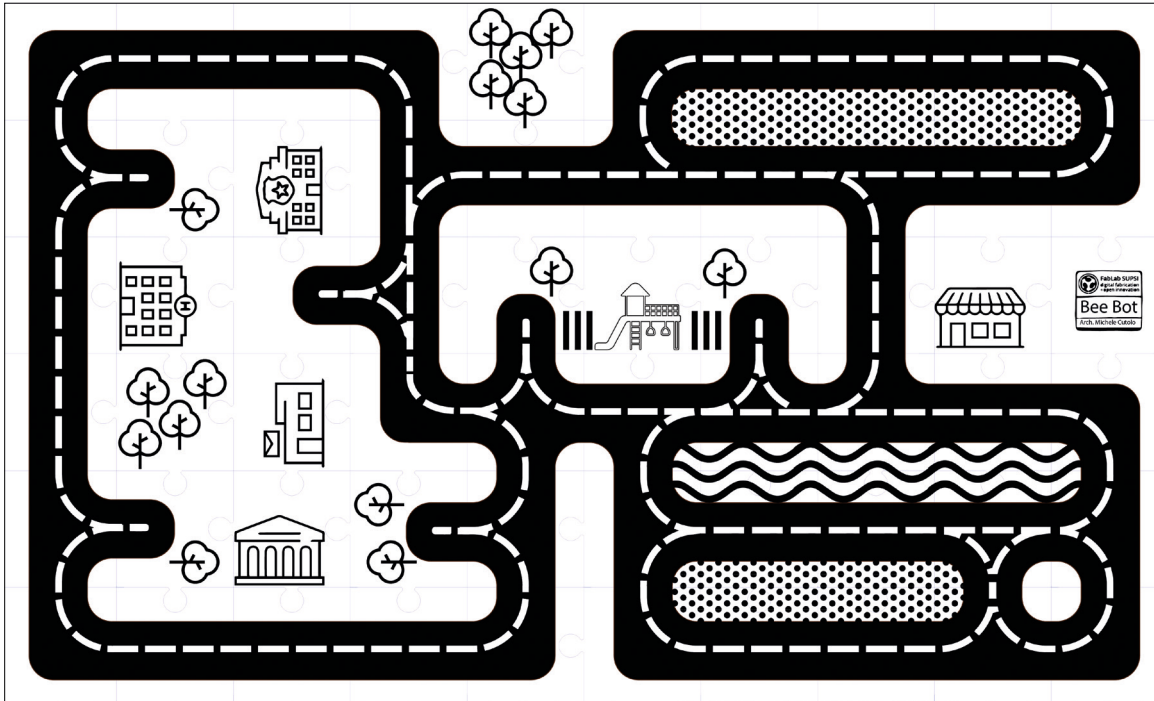


fig. 1 – Immagine del tavolo da gioco secondo lo schema del percorso base.

4.4 Il concetto del puzzle didattico

Per rendere più efficace l'approccio all'urbanistica e alle sue peculiarità sono state legate le caratteristiche del Bee-Bot alle caratteristiche del progetto stesso. Il disegno della città realizzato su una tavola di dimensioni totali 150 x 90 cm è stato sovrapposto a una griglia composta da quadrati di 15 x 15 cm, che equivalgono appunto ad un passo del robot. In principio il progetto prevedeva la rappresentazione in scala di un solo e specifico quartiere, limitando però in questo modo alla lettura di un unico contesto urbano. Dall'esigenza di variare nasce così la suddivisione del tavolo da gioco in tessere assemblabili e disponibili secondo molteplici soluzioni. La caratteristica modulabile della tavola permette dunque di adattare la stessa a infinite soluzioni, la griglia che scandiva il movimento della pedina diventa così la matrice per un puzzle flessibile. Gli incastrati del puzzle sono tutti uguali, ripetuti nella stessa posizione così da avere la massima libertà di assemblaggio. Grazie a questa soluzione il gioco si presta a possibili future espansioni. Come una città che muta e cresce anche l'ipotetica città del gioco potrà crescere e mutare con tessere contenenti nuove strade, nuovi e diversi edifici, ecc.

Il disegno della tavola da gioco è stato realizzato con il software Adobe Illustrator. I tasselli del puzzle sono stati tagliati e incisi su due tavole di multistrato in pioppo dello spessore di 4 mm con l'ausilio di una macchina a incisione laser (lascercutter) presente al FabLab del Dipartimento ambiente, costruzione e design della SUPSI ai Mendrisio. La "lascercutter" utilizzata è una Trotec Speedy. La realizzazione del "MockUp", dal disegno alla concretizzazione dell'oggetto fisico, ha impiegato in totale 8 ore lavoro.

Il fine di questo progetto è dunque quello di accompagnare alunne e alunni, attraverso il gioco, alla scoperta del contesto urbano, spingendoli a immergersi maggiormente nell'osservazione attiva e nella comprensione di ciò che li circonda. Non limitarsi al solo guardare ma bensì vedere la città; leggerla, interpretarla, viverla. Sempre attraverso la dinamica del gioco, e in particolare con l'utilizzo del componente "Bot", il progetto è studiato per introdurre e avvicinare le sue giovani giocatrici e i suoi giovani giocatori alla programmazione.

Bibliografia

Italo Calvino. (1983) *Palomar*. Einaudi.



5. Cartographier l'espace urbain : expérience spatiale et cartes narratives en formation d'enseignants

di Sylvie Joublot Ferré, docente in didattica della geografia e Julien Bachmann, dottorando in geografia e assistente, Haute école pédagogique du Canton de Vaud

Abstract in italiano

Presentazione di due attività didattiche sull'organizzazione spaziale in ambiente urbano svolte presso l'Alta scuola pedagogica del Canton Vaud. L'intento è di introdurre gli studenti al concetto di spazialità per iniziarli ad una metodologia che possa poi essere applicata nelle classi in cui insegneranno.

Le esperienze, tutte con consegne ben definite, studiano il quartiere della scuola e il perimetro del Parc de Milan situato vicino all'Alta scuola pedagogica. I risultati mostrano che la sensibilizzazione allo studio della spazialità aiuta lo studente a migliorare la sua "a-spazialità" e a sviluppare le sue competenze professionali.

Ce texte prend appui sur des expérimentations conduites en formation initiale d'enseignants de première année, en filière primaire cycles 1 et 2, à la Haute École Pédagogique du canton de Vaud. L'école est située sous gare, au cœur du milieu urbain lausannois, terrain privilégié pour vivre des expériences spatiales en ville.

A l'origine du projet, deux points de départ ont orienté nos travaux. Il s'agit d'un côté des recherches doctorales des auteurs, l'une explore la contribution de la cartographie en ligne sur l'apprentissage de la géographie (Bachmann, 2020) ; l'autre s'attache aux spatialités et à l'expérience spatiale des individus (Joublot Ferré, 2020). D'un autre côté, le constat chez la plupart de nos étudiants en formation initiale d'enseignants (cycles 1 et 2) de réelles difficultés d'orientation, de description et d'appropriation spatiale, à l'occasion des activités sur le terrain. Plus précisément, l'espace paraît être une ressource inerte que les étudiants traversent pourtant quotidiennement. Certains n'arrivent pas à le décrire, ce qui peut suggérer des difficultés à penser leur propre rapport à l'espace. Pour qualifier ce phénomène, nous avons retenu la notion d'« a-spacialité » pour dire une forme de non-relation consciente à l'espace.

Nous proposons dans cette contribution de présenter un dispositif didactique articulant l'expérience spatiale directe en milieu urbain et sa représentation cartographique en ligne (<https://app.wevis.ch/>) afin de consolider la spatialité des étudiants, et de les initier à une méthode transposable dans leur classe. Après la présentation successive du dispositif développé en cycle 1, puis en cycle 2, dans le cadre du plan d'études romand, nous analyserons les résultats obtenus.

5.1 Dans le quartier de l'école

En cycle 1, dans le cadre de la situation d'apprentissage intitulée *mon quartier*, conçue pour les 3/4P, il est envisagé que les élèves puissent construire un plan ou une maquette pour représenter les alentours de l'école. Les moyens d'enseignement romands proposent une méthode pour des formats papiers avec ou sans volume (fig. 1). A l'intention des étudiants, nous avons suggéré une exploration similaire conduisant en revanche à une réalisation numérique. Les étudiants ont eu à créer un parcours urbain et le retranscrire sur une carte en ligne. Des photographies sont associées au trajet représenté en ligne.

¹ Wevis est un site de cartographie en ligne qui permet de consulter et de produire des représentations cartographiques. Plusieurs fonctionnalités de présentation et de traitement de l'information sont mises à disposition des utilisateurs. L'utilisation du site nécessite la création d'un compte.

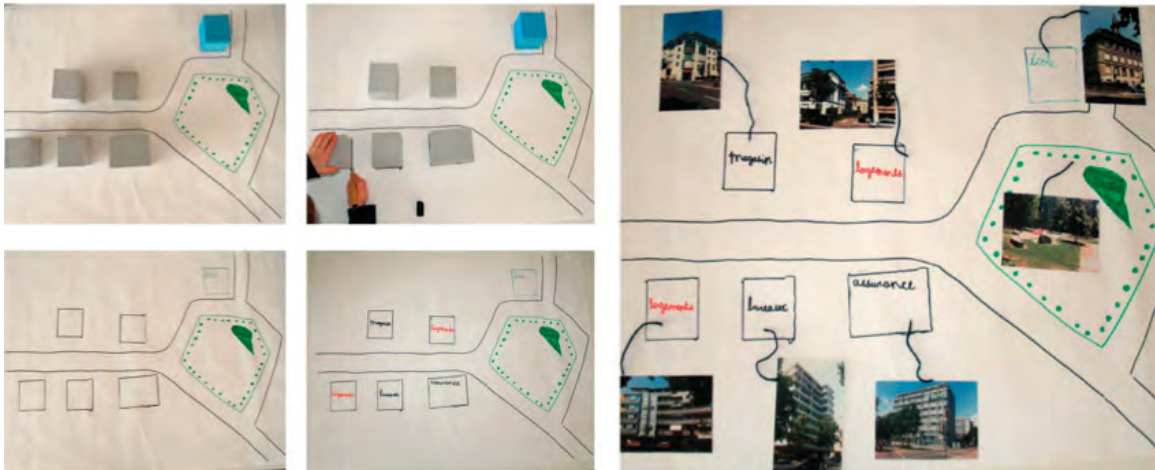


fig. 1 – Les différentes étapes de l'élaboration d'un itinéraire avec photographies sous format papier (CIIP, 2011, Moyens d'enseignements 3/4P, pp. 95-96).

L'idée est donc de conduire les étudiants à se situer dans leur contexte spatial et social au moyen d'une sortie de terrain, du prélèvement de points de repère et de la réalisation d'une carte narrative. Par conséquent, ils expérimentent directement, l'exploration et la représentation de leur espace vécu, ce qui correspond aux objectifs du PER SHS 11² et SHS 13³.

Les consignes transmises aux étudiants sont les suivantes :

- Concevoir un itinéraire pédestre dans un quartier d'école, ou dans le quartier de la HEP à Lausanne, réalisable avec des 3/4P ;
- Parcourir cet itinéraire par groupes de 2 ou 3 étudiant-e-s et prendre des photos le long de l'itinéraire pour illustrer différentes fonctions : école, faire ses courses, prendre un transport collectif, faire du vélo, se soigner, s'amuser etc. ;
- Attribuer une couleur précise par fonction, exemple le rouge pour les logements ;
- Représenter l'itinéraire par le biais de la carte en ligne wevis (<https://app.wevis.ch/>) avec des symboles en couleur (selon fonction), l'itinéraire, des photographies exclusivement prises sur le terrain (pas de photos issues d'internet).

Trois exemples de cartes narratives ont été retenues (fig. 2, fig. 3, fig. 4)

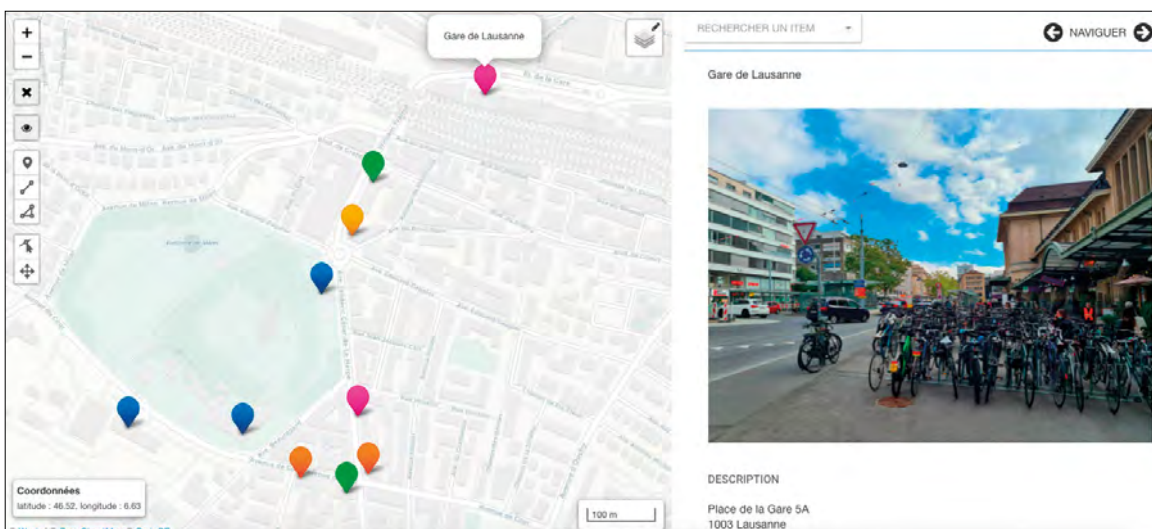


fig. 2 – carte E1.

2 Se situer dans son contexte spatial et social.

3 S'appropriier, en situation, des outils pertinents pour découvrir et se questionner sur des problématiques de Sciences humaines et sociales...

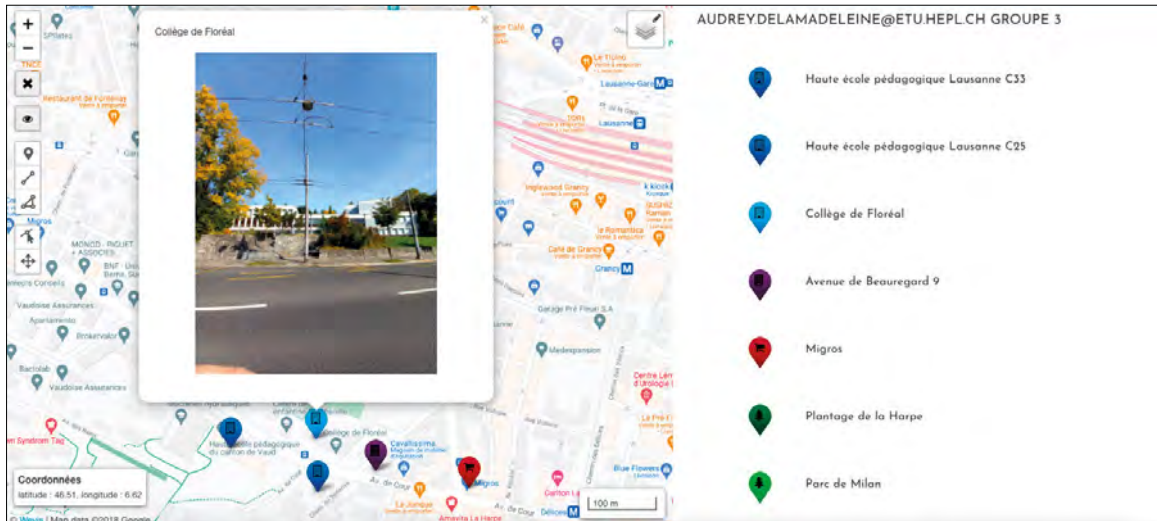


fig. 3 – carte E2.

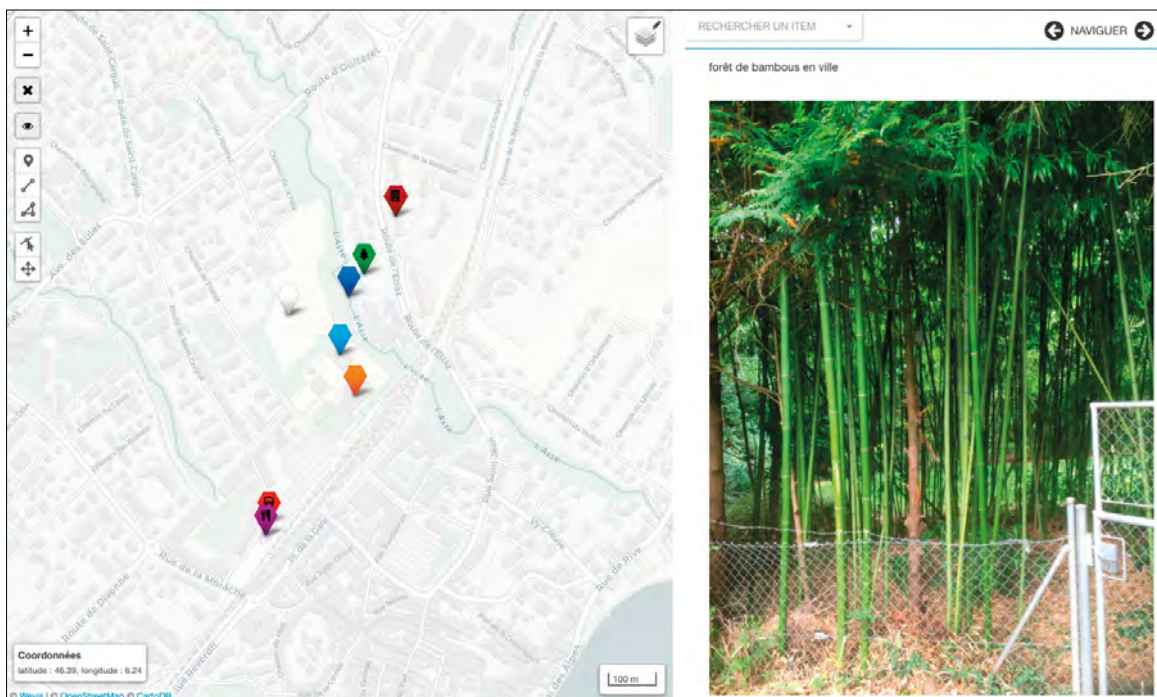


fig. 4 – carte E3.

5.2 Démarche d'enquête au Parc de Milan

En cycle 2, il s'agit de réaliser un travail en deux temps dans le périmètre du Parc de Milan, situé à proximité de la Haute École Pédagogique du Canton de Vaud : diagnostic spatial et projet prospectif. Ce travail est réalisé dans le cadre de la formation à la démarche d'enquête présentée dans les Moyens d'Enseignements Romands. Il consiste en une visite de terrain, réalisée en autonomie par les étudiants, et une analyse des aménagements du parc afin de déterminer les critères retenus par les concepteurs. Cette activité permet d'illustrer deux objectifs du PER SHS 21⁴ et SHS 23⁵.

Les consignes pour l'étape de diagnostic sont :

- Visite de terrain non-accompagnée et prélèvement de photographies ;
- Mise en forme et représentation des données sur la carte en ligne (wevis). Chacune des photogra-

4 Identifier les relations entre les humaines et l'organiser de l'espace.

5 S'approprier, en situation, des outils pertinents pour traiter des problématiques de Sciences humaines et sociales...

phies est insérée sous la forme d'un point d'intérêt (marqueur) et accompagnée d'un titre et d'une description ;

- Une mise en perspective des données récoltées est demandée ainsi que des hypothèses sur les critères d'aménagement du parc.

Les consignes pour le projet prospectif sont :

- La proposition de mesures d'aménagements du parc à partir du diagnostic réalisé ;
- L'ajout de ces propositions sur la carte en ligne ;
- La justification par oral des mesures d'aménagements.

Des recommandations quant à la mise en forme cartographique ont été mises à disposition des étudiants sous la forme d'un tutoriel en ligne.

Deux exemples de diagnostics spatiaux et deux exemples de projets prospectifs ont été retenus (fig. 5, fig. 6, fig. 7, fig.8).

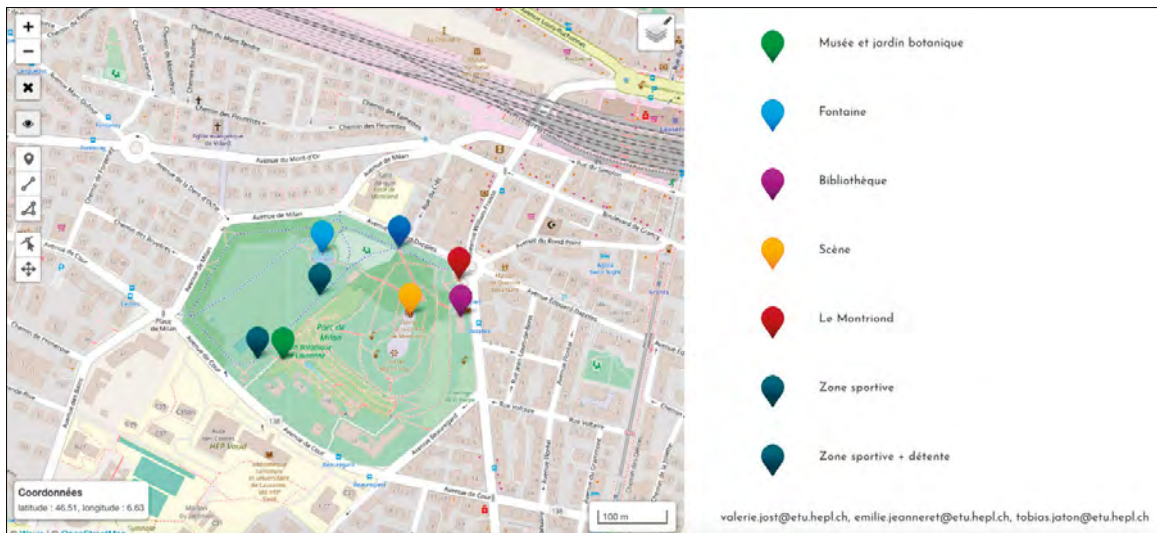


fig. 5 – diagnostic spatial, carte E4.

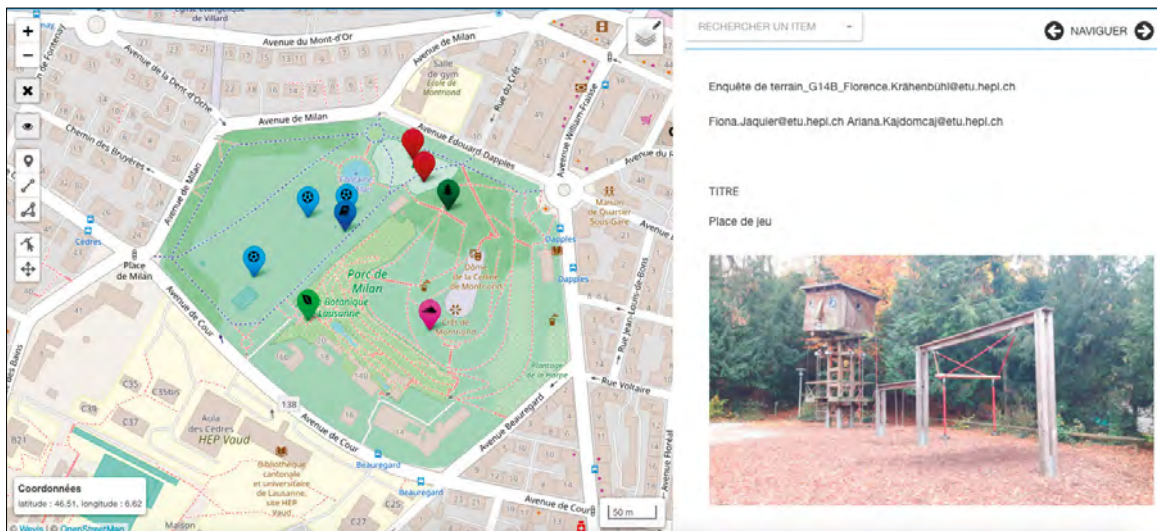


fig. 6 – diagnostic spatial, carte E5.

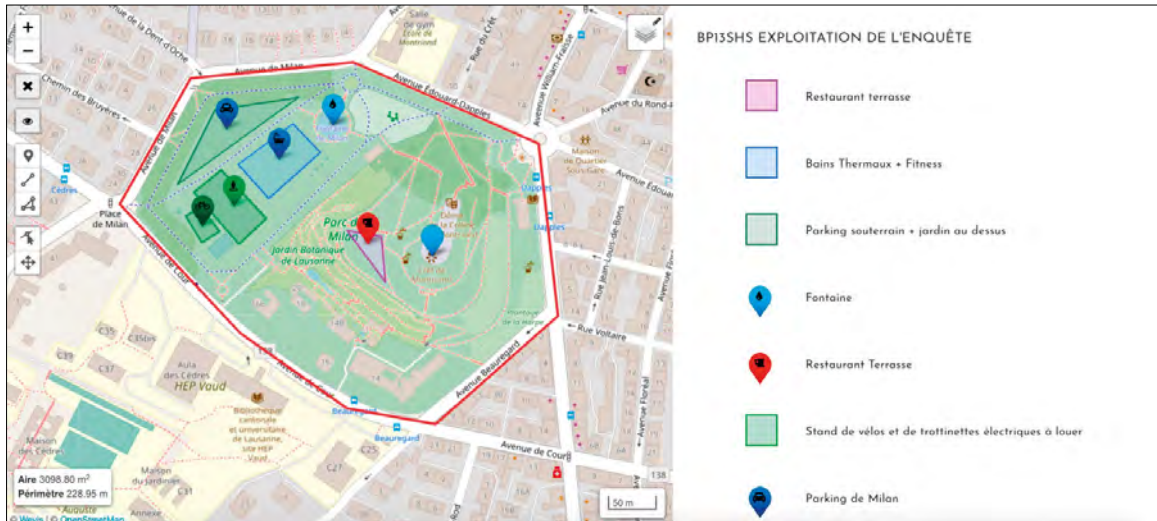


fig. 7 – projet prospectif, carte E6.

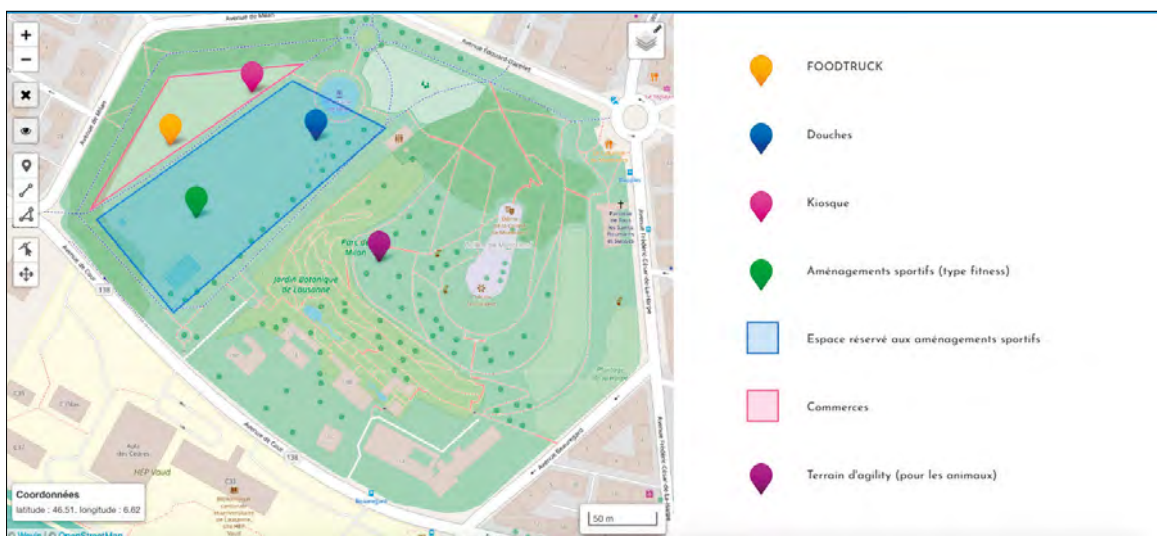


fig. 8 – projet prospectif, carte E7.

5.3 Analyse des résultats

Du point de vue des résultats en cycle 1, nous avons constaté une réalisation correcte de la consigne. La production cartographique a respecté la mise en forme attendue. Néanmoins l'itinéraire n'est pas tracé. En revanche, il comprend la signalisation de différents lieux d'intérêts, voire de fonctions (loisir, commerce, domicile, culte, infrastructures publiques). Les étudiants ont opéré une différenciation sémiologique du point de vue des couleurs (camaïeu de bleus). Au final, en terme spatial, certains envisagent d'emblée l'espace de manière réticulaire (déambulation pédestre absente, une appropriation topologique) scandée par des lieux qu'ils ont retenus comme référentiels.

En cycle 2, le recueil varié met en lumière les différentes fonctions et usages que l'on retrouve dans ce parc : loisirs, sport, détente, culture. La mise en forme des données cartographiques est plus ou moins aboutie selon les travaux. L'appropriation de l'outil en ligne est plus ou moins habile (changement d'affichage). Des difficultés chez certains étudiants sont constatées dans la maîtrise de la sémiologie, en dépit des informations données par le formateur. Un travail réflexif supplémentaire sur ce point serait nécessaire. La plupart des propositions des étudiants est, dans un premier temps, liée à leurs propres préoccupations, intérêts (loisirs, restauration, sport en extérieur).

La majorité des représentations cartographiques comprend des aménagements ponctuels, sans réflexion à l'échelle d'une aire spatiale ou d'une zone. Cependant la comparaison de ces différentes mesures d'aménagement a permis de thématiser et de rendre concret auprès des étudiants, le rôle des acteurs dans

la production de l'espace. Autrement dit, leurs intentionnalités, elles révèlent en écho plusieurs conflits d'usages.

5.4 Conclusion

Pour conclure, ces deux dispositifs parallèles cycle 1 et 2, nous ont permis de travailler deux dimensions d'appropriation spatiale sur le terrain et de manière cartographique, afin de remédier dans une certaine mesure à l'a-spatialité des étudiants tout en développant leurs compétences professionnelles.

Références

Bachmann, J. (2020). Cartographie 2.0 et géographie scolaire : quelle démarche théorique et méthodologique d'évaluation de l'apprentissage ? *Géo-regards revue neuchâteloise de géographie, Varia*, 13, 29–47.

Joublot Ferré, S. (2020). Un kilomètre du jardin à la canopée. Espace vécu et expérience spatiale, *L'Information géographique*, 3, 84.



6. Investigatori spaziali: vivere il percorso casa-scuola come immagine partecipata

di Mario Bottinelli Montandon e Cristiana Canonica Manz, docenti senior di didattica dell'educazione visiva e arti plastiche, DFA-SUPSI; Giovanna Croci Maspoli-Pozzi, docente di educazione alle arti plastiche, e Elena Vincenzi Pagliuca, docente titolare, Scuola elementare di Taverne

Se la città è un corpo vivo, le strade ne rappresentano le arterie attraverso cui sangue ed energia si rigenerano e circolano. Gli spostamenti, gli incontri e i rapporti tra le persone sono elementi essenziali per mantenere viva la città. Questa presa di coscienza risulta di ancora più vitale importanza nel nostro tempo, nell'età della comunicazione digitale globale in cui il mondo virtuale tende a sostituire una grossa fetta del mondo reale.

– Hou Hanru, *La strada. Dove si crea il mondo.*

6.1 Introduzione e senso dell'attività didattica "Investigatori spaziali"

L'esperienza didattica oggetto di questo articolo è nata e si è sviluppata all'interno del Laboratorio "Progettare per competenze",¹ un contesto sperimentale di docenti impegnati nella ricerca didattica al fine di rendere operativo il *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese* (2015). Nello specifico, *Investigatori spaziali* è un itinerario proposto ad allievi di prima elementare, una sorta di percorso di "geografia della percezione" (Lando, 2016) che invita i bambini a osservare ed esplorare il territorio di prossimità – il Comune di Torricella-Taverne nel Luganese – attraversando frazioni, vie e vicoli del proprio centro abitato, esaminando quasi in un'avventura urbana lo spazio che li circonda. Grazie all'investigazione spaziale lungo il tragitto casa-scuola, infatti, il bambino diventa protagonista del suo contesto di vita in quanto oggetto urbanistico (Tsoukala, 2010), impara a osservare con attenzione tutto ciò che lo circonda, acquisendo informazioni multimodali e doti percettive (Weyland, 2017): ascolta, tocca, guarda, chiede, fotografa, disegna... strumenti questi che stimolano la strutturazione di personalità curiose, critiche e autonome che saranno in grado un domani – è questo l'auspicio – di assumere decisioni responsabili nella gestione del territorio e dell'ambiente, con uno sguardo più consapevole rivolto al futuro (Weyland & Leone, 2020).

Un approccio didattico attivo alla realtà circostante attraverso l'esplorazione diretta aiuta a costruire il senso dello spazio (Zanatta et al., 2020), ma insieme anche quello del tempo, posto che le due dimensioni si offrono all'esperienza in un *continuum*. Per orientarsi nel territorio gli allievi devono, quindi, attrezzarsi di coordinate spaziali, abituandosi ad analizzare ogni elemento dapprima nel contesto locale, per relazionarsi poi con spazi ulteriori e sempre più ampi. Prendendo spunto dalla realtà fisica in cui si verifica tutti i giorni, *l'avventura urbana* riveste anche una dimensione estetica (Frigerio & Cerchi, 2010; Zoccatelli, Tamanini & Dallabona, 2007; Zuccoli & De Nicola, 2019) e pertanto richiede al bambino la competenza di rappresentazione dello "spazio vissuto" (Iori, 1996), sviluppando il senso di adattamento a ciò che lo circonda, fino a definire l'importanza e la conoscenza dell'orientamento spaziale. Attraverso l'uso dei propri sensi, i bambini costruiscono l'immagine mentale della propria casa, del proprio quartiere e del "percorso casa-scuola" (Thommen et al., 2010; Rudelli & Camponovo, 2020), attivando ricordi, emozioni e stimolando l'interazione fra pari. Il flusso spontaneo del pensiero prende concretezza, passando dal ricordo allo schema mentale, per arrivare infine alla registrazione su carta (Den Besten, 2010).

La collaborazione fra pari ha portato alla realizzazione di un plastico bi-frontale di gruppo nel quale è stato riprodotto il vissuto di ognuno: un'esperienza collettiva che ha permesso lo scambio fra bambini, rendendoli consapevoli di fare parte di un'unica comunità.

¹ DECS-DS (2018). *Investigatori spaziali*. Percorso elaborato all'interno dei laboratori "Progettare per competenze" organizzati in collaborazione con il Dipartimento Formazione e Apprendimento della SUPSI nell'ambito della messa in atto del nuovo *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Riferimento del documento: EdAp1b. Documento e allegati reperibili sul portale didattico ScuolaLab. https://scuolalab.edu.ti.ch/temieprogetti/piano_di_studio/Educazione_alle_arti_plastiche/Pagine/Investigatori-spaziali-EdAp1b.aspx

6.2 Articolazione dell'attività didattica

Condivisione di senso

Fase 1. Vengono disposte su un tavolo alcune fotografie che ritraggono le abitazioni dei bambini, oltre a luoghi d'interesse comune. Dopo un'attività di osservazione, segue una discussione plenaria in cui si condividono delle strategie per identificare la provenienza delle fotografie. Il docente passa quindi all'esposizione della situazione problema: "Quali compagni abitano vicino a me?", "Quali compagni posso incontrare lungo il percorso a piedi da casa a scuola?". Gli alunni, attraverso il ricordo della propria abitazione e dell'esperienza del percorso casa-scuola, eseguono un disegno spontaneo individuale (fig. 1). Durante la successiva condivisione, l'osservazione dei disegni prodotti dai bambini consente l'estrapolazione degli elementi che si ripetono (negozi, chiesa, ...) e la denominazione dei punti di riferimento/luoghi d'interesse comune. Segue la suddivisione dei bambini per quartiere, in base ai luoghi d'interesse comune emersi dall'osservazione dei disegni e dalla discussione.

Fase 2. La classe è suddivisa in due gruppi che rappresentano ciascuno uno spazio geografico definito dalle abitazioni dei bambini. I due gruppi percorrono la strada che da scuola porta alle varie abitazioni, prestando attenzione a ciò che incontrano (punti di riferimento lungo il cammino). I bambini osservano da vicino la propria casa e, utilizzando i sensi (vista e tatto soprattutto), riconoscono e memorizzano i materiali e le textures con la quale è costruita. Poi tracciano su una mappa del paese il percorso che hanno effettuato e segnano le proprie case e i punti di riferimento rilevati (fig. 2). In classe si confrontano i tragitti disegnati e vengono aggiunti ai luoghi d'interesse comune, già emersi nella *fase 1*, i punti di riferimento trovati durante l'uscita.

Allenamento

I bambini sono invitati a descrivere la propria abitazione rievocando l'esperienza fatta con i sensi della vista e del tatto. Un laboratorio incentrato sulla tecnica del *frottage* permette loro di riprodurre su carta le caratteristiche visivo-tattili dei materiali edili. A disposizione dei bambini ci sono alcune tavole con textures differenti e si lascia aperta la sperimentazione per creare altre superfici.

Realizzazione

I bambini rappresentano la propria abitazione elaborando immagini bifacciali;² con il *frottage* realizzano su carta le parti che compongono il prospetto della loro casa. Con la stessa tecnica ricreano i luoghi d'interesse comune e gli ambienti naturali analizzati in precedenza durante le discussioni e l'uscita per il paese (punti di riferimento lungo il percorso casa-scuola).

La mappa del paese viene riprodotta su un grande plastico (150 cm x 150 cm) suddiviso in quattro pannelli. I bambini la osservano e cercano di orientarsi e riconoscere alcuni elementi del paesaggio visti durante l'uscita (fiume, ferrovia, campo di calcio, ...). A gruppi posano sul plastico i luoghi d'interesse comune e gli ambienti naturali presenti nel proprio quartiere: sono questi i punti di riferimento utili ai bambini per posizionare la propria abitazione sul plastico. Si completa così l'organizzazione spaziale di quattro quartieri, in base alla vicinanza delle varie case (fig. 3). Ciascun gruppo traccia, infine, con delle pedine un possibile percorso casa-scuola che si potrebbe compiere in futuro insieme ai compagni dello stesso quartiere.

Riflessione

La fase conclusiva prospetta agli allievi un ritorno critico sulle attività auto-valutative svolte lungo tutto il percorso didattico (due tabelle). Il processo di autoregolazione si rivela quindi un momento naturale per l'allievo lungo la progressione della manifestazione delle competenze disciplinari e trasversali. Condividere le fasi di autovalutazione significa rievocare l'esperienza vissuta con maggiore consapevolezza e in una dimensione sociale dell'apprendimento. Nella riflessione si è anche data la possibilità di scrivere delle osservazioni spontanee sul progetto svolto.

Conclusioni

L'esperienza didattica *Investigatori spaziali* ha consentito ai bambini di essere coinvolti in un contesto attivo, grazie al quale manifestare sia alcune competenze visuo-spaziali – "Nozioni spaziali elementari" – sia

² Con l'espressione "immagini bifacciali" s'intendono elaborati artistici il cui supporto (più comunemente cartaceo) presenta interventi su entrambi i lati. Corrisponde alla definizione "verso / recto", di uso internazionale. La presenza di immagini bifacciali, in un contesto espositivo, comporta un'attenzione spaziale tridimensionale.

trasversali e della formazione generale – “Sviluppo personale; Collaborazione; Vivere assieme ed educazione alla cittadinanza” (Divisione della Scuola, 2015). Di stimolo sono stati l'aiuto e la collaborazione dei compagni, nonché la possibilità di sbagliare, provare e ricominciare da capo. All'interno dei gruppi ci sono stati degli scambi di opinioni che hanno favorito la voglia di mettersi in gioco e di vedere anche con gli occhi dei compagni un territorio che spesso viene vissuto solo parzialmente. Il linguaggio visivo e artistico, grazie alla presenza in co-insegnamento di una docente titolare e di una specialista di Educazione alle arti plastiche, ha permeato l'intera situazione d'insegnamento-apprendimento, promuovendo strutture interpretative e approcci divergenti caratteristici della ricerca artistica (Clément, 2019; Guerra & Ottolini, 2019; Hanru, 2018; Zuccoli, 2019, 2020).

In particolare, è emersa la natura partecipativa dell'artefatto tridimensionale proposto ai bambini come traguardo dell'attività: sullo sfondo di un'immagine convenzionale – la *mappa*, che funge anche da base fisica nella fase di realizzazione – i bambini hanno condiviso le reciproche rappresentazioni mentali e pittoriche in un'unica ambientazione in scala, producendo quindi quella che si potrebbe definire un'*immagine partecipata*. Come ricorda Perra (2007), si tratta di un'immagine che “non è più passivamente osservata, ma invasa, toccata, modificata, manipolata. All'estetica della rappresentazione si aggiunge l'estetica dell'interazione, della partecipazione, in cui l'immagine diviene l'anello di un processo creativo articolato, la visione si fa esperienza e dà vita a problematiche legate a nuove modalità percettive e cognitive”.

L'esperienza dell'avventura urbana non si è risolta quindi in una ricostruzione fedele dello spazio investigato – la mappa come registrazione quantitativamente misurabile del territorio – ma nella possibilità di rappresentare un vissuto personale ove coltivare relazioni e amicizie.

Ampliando lo sguardo sullo spazio attorno a loro, i bambini hanno trasformato luoghi, ambienti ed edifici in un'occasione d'incontro e conoscenza.

Bibliografia

- Clément, G. (2019). *Breve trattato sull'arte involontaria*. Quodlibet.
- Divisione della Scuola. (2015). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Repubblica e Canton Ticino, Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport. <https://scuolalab.edu.ti.ch/temieprogetti/pds>.
- Den Besten, O. (2010). Local belonging and 'geographies of emotions': Immigrant children's experience of their neighbourhoods in Paris and Berlin. *Childhood*, 17(2) 181–195. Sage.
- Frigerio, C. & Cerchi, A. (2010). *La città in scena*. Artebambini.
- Guerra, M. & Ottolini, L. (2019). *In strada. Azioni partecipate in spazi pubblici*. Corraini.
- Hanru, H. (2018). *La strada. Dove si crea il mondo*. MAXXI / Quodlibet.
- Iori, V. (1996). *Lo spazio vissuto. Luoghi educativi e soggettività*. La Nuova Italia.
- Lando, F. (2016). La Geografia della percezione. Origini e fondamenti epistemologici. *Rivista Geografica Italiana*, 123, 141–162.
- Perra, D. (2007). *Impatto digitale. Dall'immagine elaborata all'immagine partecipata: il computer nell'arte contemporanea*. Baskerville
- Rudelli, N., & Camponovo, S. (2020). *Appendice all'indagine. Il nostro percorso casa-scuola: sguardi incrociati sulle esperienze degli allievi di scuola speciale*. SUPSI-DFA.
- Thommen, E., Avelar, S., Zbinden Sapin, V., Perrenoud, S. & Dominique Malatesta, D. (2010). Mapping the journey from home to school: a study on children's representation of space. *International Research in Geographical and Environmental Education*, 19(3), 191–205.
- Tsoukala, K. (2001). *L'image de la ville chez l'enfant*. Anthropos
- Weyland, B. (2017). *Didattica sensoriale. Oggetti e materiali tra educazione e design*. Guerini e Associati.
- Weyland, B. & Leone, T. (2020). *Laboratori attivi di democrazia tra spazi e didattiche*. Guerini Scientifica.
- Zanatta, A., Pizzeghello, G., Gasparotto, C. & Battistin, T. (2020). Corpo e mente nello spazio: le abilità visuo-spaziali. *Il TNPEE*, 2(2), 3–26.

Zoccatelli, B., Tamanini, C. & Dallabona, C. (2007). *Avventure urbane, Perlustrazioni nello spazio abitato. Arte-bambini / Cooperativa Sociale La Coccinella, Area Scuola Mart.*

Zuccoli, F., & De Nicola, A. (2019). The District as a Heritage Asset to be Explored. Pathways to Discovery and Appropriation in Bicocca. In A. Luigini (a cura di). *Proceedings of the 1st International and Interdisciplinary Conference on Digital Environments for Education, Arts and Heritage.* Springer.

Zuccoli, F. (2019). Intensifying our gaze in order to expand our action, reflection, and participation. In A. Luigini, & C. Pancioli (a cura di). *img journal 01/2019 Manifesto*, 1(1), 354–365.

Zuccoli, F. (2020). *Didattica dell'arte. Riflessioni e percorsi.* FrancoAngeli.



fig. 1 – Condivisione di senso: disegni spontanei individuali che rappresentano il percorso casa-scuola.

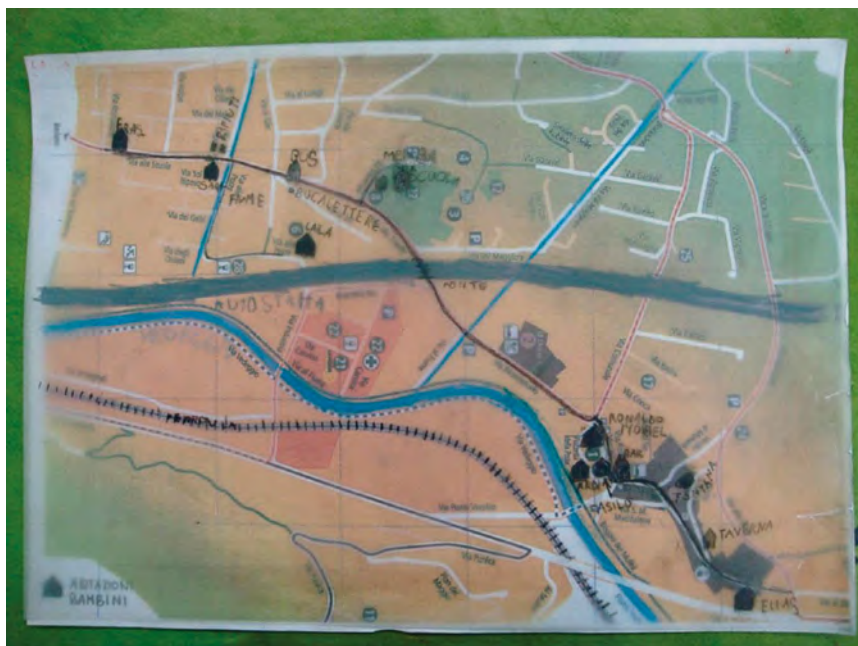


fig. 2 – Condivisione di senso: tracciatura su mappa del percorso effettuato e marcatura delle proprie case e dei punti di riferimento rilevati.

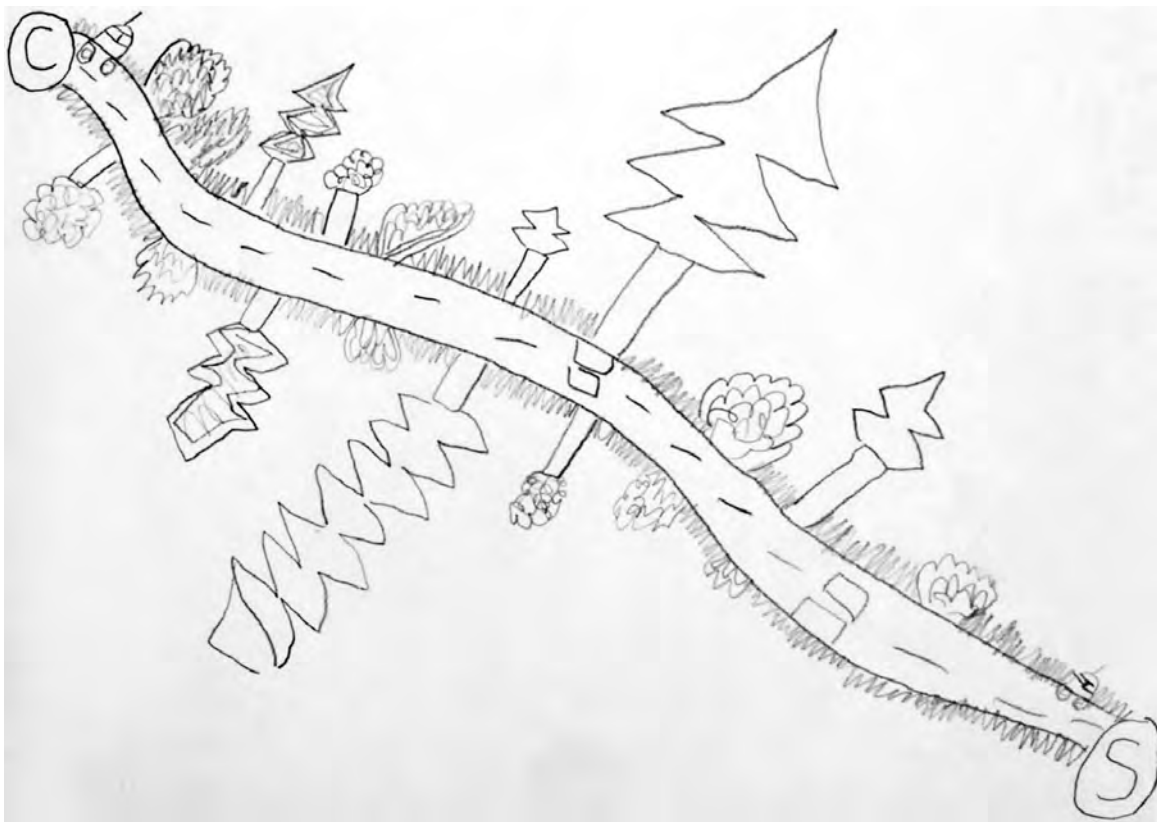


fig. 3 – Realizzazione: gli artefatti bifacciali creati dai bambini per completare l'organizzazione spaziale di quattro quartieri su grande plastico (150 cm x 150 cm).



7. La riqualifica del parco urbano di Bellinzona: il progetto della 2 A della Scuola media Bellinzona 1

di Giulia Gruosso, docente di geografia, Scuola media di Bellinzona 1 e Liceo di Mendrisio



fig. 1 – Parco urbano di Bellinzona.

L'idea del seguente itinerario didattico nasce nel contesto della formazione Master in Insegnamento per il livello secondario I per la disciplina Geografia, durante la quale i docenti in formazione sono chiamati a ideare una serie di lezioni basate sulla didattica per progetti. Questa metodologia di insegnamento e apprendimento consiste nella realizzazione di progetti reali, in cui gli allievi hanno la possibilità di familiarizzarsi con situazioni autentiche e lavorare su soluzioni concrete. Secondo questo modello, il singolo allievo è posto al centro della situazione-problema, diventa protagonista attivo del proprio processo di apprendimento sviluppando le proprie competenze pregresse.

7.1 Cornice di senso

L'itinerario didattico sul parco urbano di Bellinzona si è svolto con una classe di seconda media della sede di Bellinzona 1 tra i mesi di marzo e maggio 2022. La situazione-problema proposta alla classe è stata quella di pianificare come avrebbero voluto che fosse arredato il parco urbano di Bellinzona sulla base di loro personali esigenze, gusti, bisogni e creatività. Si è deciso di prendere in considerazione quest'area della città, poiché, in primo luogo, ha permesso di lavorare su una serie di concetti della geografia urbana – come spazio pubblico, urbanistica, pianificazione territoriale, riqualifica, ecc. – e, in secondo luogo, perché si tratta di uno spazio cittadino conosciuto dagli allievi e dibattuto a Bellinzona. Infatti, da diversi anni, cittadini, politici o associazioni si alternano di volta in volta nel far emergere il bisogno di riqualificare o per lo meno ripensare l'arredo urbano del parco situato nell'ex zona militare della città. Nel 2013, il Consiglio comunale dell'ex Comune di Bellinzona approvò lo stanziamento del credito necessario per la progettazione definitiva del parco urbano dell'architetto Bürgi e nel febbraio 2014 venne approvata la realizzazione della prima di tre tappe di riqualifica. Nel complesso, il progetto prevede la realizzazione di un grande parco multifunzionale dedicato alla sosta, al gioco libero e allo svago, come anche a diverse manifestazioni di carattere pubblico, il tutto completato dal *Café du Parc* (non ancora concretizzato), da uno specchio d'acqua, dall'albero del vento che produce energia eolica e dall'illuminazione (già realizzati) (Commissione edilizia, 2019 e 2020). Nonostante la nuova idea del parco, questo resta ancora dibattuto

da diversi attori della città, che spesso non ne comprendono il senso e la tipologia di arredo. La proposta fatta alla classe è stata quindi di ripensare gli spazi del parco urbano; in particolare, la domanda di ricerca che ci si è posti è la seguente: come vorremmo che fosse il parco urbano di Bellinzona per poterne fruire maggiormente?

7.2 Obiettivi del laboratorio

Il traguardo di apprendimento centrale per questo itinerario didattico è stato quello di “riconoscere situazioni esemplari di competizione per l’uso del territorio [in ambito urbano], scopi e modalità della pianificazione territoriale, per discutere e proporre soluzioni regionali e locali” (Divisione della scuola, 2015, p. 195). L’obiettivo principale è stato sicuramente quello di discutere progetti e situazioni di pianificazione territoriale assumendo punti di vista e orizzonti valoriali diversi, in vista di proporre soluzioni nuove e originali. Per raggiungere questo obiettivo, tuttavia, le abilità mobilitate dagli allievi sono state molteplici, dall’intraprendere un ruolo attivo all’interno di discussioni, al coordinarsi e prendere decisioni in gruppo, collaborare fra pari, rispettare i tempi di parola e le idee altrui, far emergere la propria creatività per l’abbellimento del parco urbano, fino a dover comunicare adeguatamente con attori esterni. Si tratta quindi di un percorso didattico che, oltre a una serie di competenze disciplinari in ambito di geografia urbana, permette anche di sviluppare e allenare tre principali competenze trasversali, quali la collaborazione, il pensiero creativo e la comunicazione. Infine, ma non per questo meno importante, il laboratorio verte anche sull’educazione alla cittadinanza: gli allievi hanno vissuto in prima persona cosa significhi vestire i panni di cittadini attivi e attenti alla realtà locale in cui vivono (Divisione della scuola, 2015; 2017; 2018; 2022).

7.3 Svolgimento del percorso didattico

Il laboratorio è cominciato con delle lezioni di introduzione al tema dello spazio pubblico, in cui la classe ha potuto familiarizzarsi con esempi di quartieri esteri che sono stati sottoposti ad una riqualifica urbana. La classe ha potuto riflettere su come la forma, i colori, gli arredi urbani e le decorazioni di certi spazi possano influire sulle nostre emozioni, ovvero sulle impressioni positive oppure negative che proviamo verso un certo luogo. Questi momenti di riflessione sono stati fondamentali, in quanto hanno permesso di far ragionare gli allievi su possibili spazi da riqualificare a Bellinzona. Un’allieva ha fatto emergere le sue perplessità sul parco urbano della città (fig. 2): questo commento è stato fondamentale per potersi agganciare concretamente al progetto programmato.

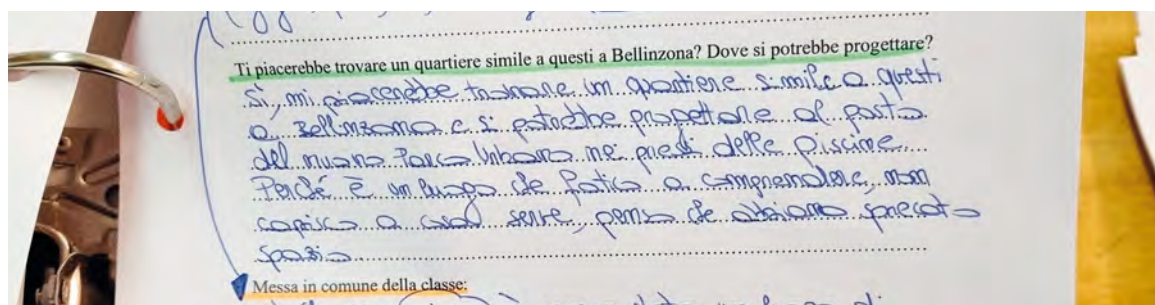


fig. 2 – Commento di un’allieva, che riflette sul senso e l’arredo urbano del parco di Bellinzona.

In seguito, ogni allievo ha ricevuto un fascicolo vuoto per poter prendere degli appunti e abbozzare idee, schizzi e disegni sui possibili elementi di arredo urbano (fig. 3., fig. 4). Durante questa fase vi è stata anche l’uscita sul terreno con il sopralluogo al parco, momento di vitale importanza per vivere lo spazio pubblico direttamente sulla propria pelle e comprenderne la grandezza, le forme, le sensazioni che vi si provano e il senso che gli si vuole attribuire.

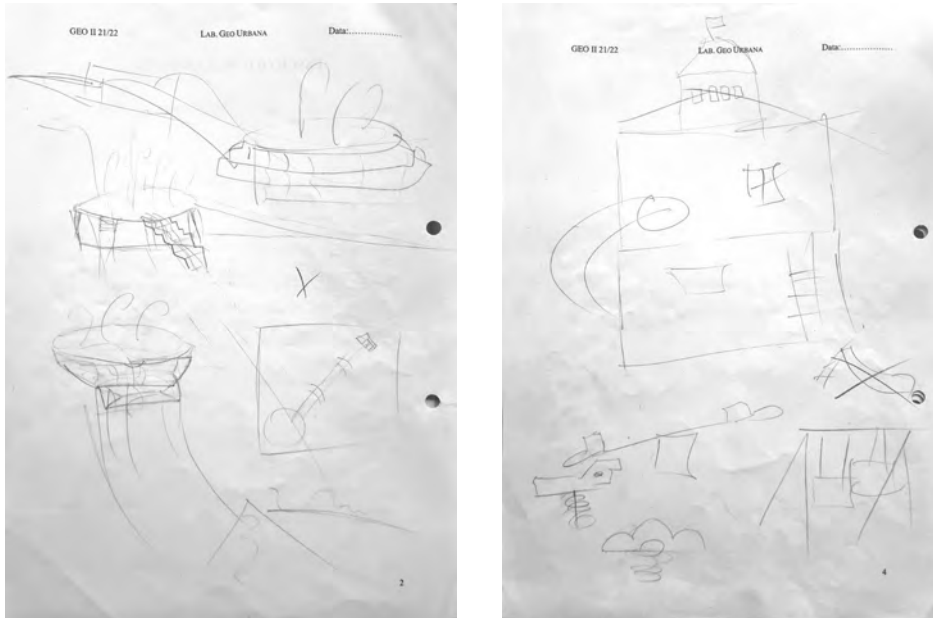


fig. 3, 4 – Bozze degli allievi.

In un secondo momento, in forma plenaria, si è giunti all'esposizione di tutti gli elementi di arredo urbano necessari secondo gli allievi; questo lavoro ha permesso di evidenziare dei bisogni comuni fra i gruppi. Grazie alla condivisione, si sono venute a creare cinque aree tematiche su cui concentrarsi: elementi di accessibilità al parco (come servizi igienici e stradine asfaltate); elementi ricreativi (parco giochi e simili); palco fisso per eventi musicali e di spettacolo; decorazioni (tavoli e altro); labirinto sensoriale. Ogni gruppo si è occupato di fare delle ricerche, progettare nel dettaglio gli arredi urbani, ha realizzato un foglio A3 con fotografie, disegni, carte e frasi e ha redatto un breve testo che riportasse la descrizione dell'elemento urbano e una motivazione che spiegasse il perché fosse importante inserirlo nel sito.

In seguito, i gruppi hanno dovuto collaborare per creare il cartellone finale e unire i lavori dei singoli gruppi (fig. 5). Questa modalità, tipica del *cooperative learning*, ha permesso di creare un piano d'azione unico e ha fatto sì che nella progettazione ognuno fosse importante per la buona riuscita del prodotto finale. In maniera molto spontanea, a discrezione del desiderio di ogni allievo, si sono creati tre gruppetti che si sono occupati di creare e decorare il cartellone, preparare la presentazione per la visita in Municipio e redigere una lista di domande.

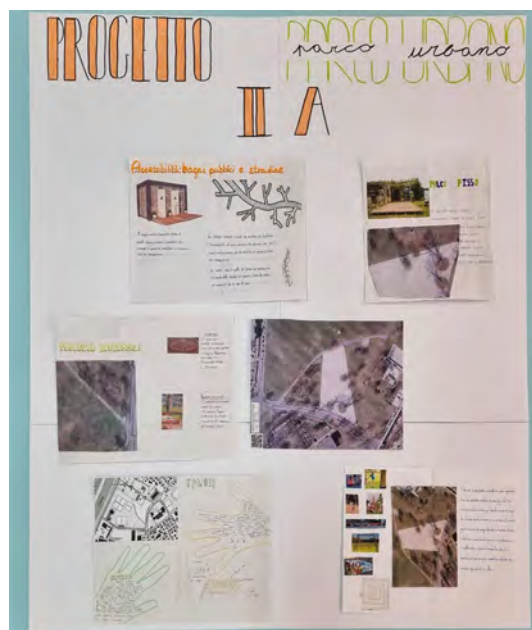


fig. 5 – Cartellone della 2A sulla riqualifica del parco urbano di Bellinzona.

A fine maggio 2022, la classe ha avuto l'onore di presentare il progetto al sindaco Mario Branda e alla consigliera comunale Lisa Boscolo, i quali sono stati molto disponibili all'ascolto, a rispondere alle domande della classe e a fornire maggiori informazioni circa la progettazione del parco urbano e, più in generale, la pianificazione territoriale della città. La classe ha accolto questa sfida con molto entusiasmo e serietà e le impressioni degli allievi sono state tutte positive: gli allievi si sono sentiti ascoltati e onorati per questa occasione speciale.

7.4 Riflessioni

In generale, l'esito del percorso didattico si può ritenere più che positivo: gli allievi hanno apprezzato molto le modalità alternative di lavoro e di valutazione con cui si sono confrontati per due mesi e hanno dimostrato entusiasmo nell'avanzare le proprie idee ad attori importanti del territorio; inoltre, hanno dimostrato interesse a continuare col progetto. La classe ha ampiamente dimostrato una vasta serie di competenze disciplinari e trasversali. Se da un lato, questo percorso ha visto dilatare molto i tempi delle attività, dall'altra parte, ha permesso di giungere a dinamiche di apprendimento molto interessanti. Gli allievi hanno imparato che cosa significa prendere delle decisioni, riflettere su bisogni e punti di vista diversi, saperli prendere in considerazione e mettere in gioco la propria immaginazione per l'organizzazione di uno spazio; è stata presentata loro la complessità che gira intorno alla pianificazione del territorio, le difficoltà che possono emergere nel sapersi accordare, collaborare, giungere a decisioni collettive e si sono resi conto dei costi che un Comune deve sostenere; infine, hanno sperimentato che cosa significa agire concretamente per e nel territorio in cui si vive ed essere considerati dalle autorità comunali.

In questa classe vi sono due operatrici per la pedagogia integrata che seguono un'allieva durante tutto l'anno scolastico. Sono state coinvolte fin da subito nel progetto: hanno seguito e partecipato attivamente alle lezioni, da un lato aiutando i gruppi di lavoro nella realizzazione dei propri prodotti e nel guidarli nelle varie riflessioni della tematica, creando così dei momenti in classe di *co-teaching* molto apprezzati e di grande supporto; dall'altro lato, abitando proprio a Bellinzona e pure nei pressi del parco, hanno anche espresso le loro idee ed impressioni, diventando così anche attrici attive nella proposta di soluzioni per la città.

Una proposta di sviluppo per il futuro è quella di far realizzare alla classe un questionario da porre ai cittadini della città per valutare quali sono i bisogni, i desideri e le opinioni dei bellinzonesi nei confronti del parco urbano. In questo modo la classe avrebbe modo di lavorare su una serie di competenze supplementari che spaziano dall'utilizzo di strumenti delle tecnologie digitali fino all'analisi statistica. La classe in questione ha anche avuto l'idea di raccogliere firme tra la popolazione per portare così al Municipio l'interesse concreto dei cittadini: questa proposta conferma come gli allievi hanno imparato cosa significhi assumere il ruolo di cittadino attivo.

Bibliografia

- Divisione della scuola. (2015). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese*. Repubblica e Cantone Ticino, Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport.
- Divisione della scuola. (2017). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese. Prototipi progettuali*. Repubblica e Cantone Ticino, Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport.
- Divisione della scuola. (2018). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese. La valutazione per l'apprendimento*. Repubblica e Cantone Ticino, Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport.
- Divisione della scuola. (2022). *Piano di studio della scuola dell'obbligo ticinese. Perfezionamento 2018-2022*. Repubblica e Cantone Ticino, Dipartimento dell'educazione, della cultura e dello sport.
- Commissione edilizia. (2019). *Messaggio municipale no. 182 - Realizzazione Parco urbano, tappa 2 Credito d'opera*. Città di Bellinzona. https://www.bellinzona.ch/downdoc.php?id_doc=69116&lng=1&rif=94457e56e3
- Commissione edilizia. (2020) *Messaggio municipale no. 365 Quartiere di Bellinzona Realizzazione Parco urbano, tappa 3: Café du parc - credito d'opera*. Città di Bellinzona. https://www.bellinzona.ch/downdoc.php?id_doc=69029&lng=1&rif=23ee1a3e7b



8. Il colore: una scelta necessariamente consapevole

di Viviane Haug, responsabile Materioteca,¹ DACD-SUPSI

Il ponte era vecchio e aveva bisogno di manutenzione. Gli abitanti delle due città si riunirono per organizzare i lavori. I bambini proposero di ridipingerlo di un colore vivace e tutti trovarono l'idea eccellente. Ma non ci fu verso di mettersi d'accordo sul colore da usare. Alla fine dipinsero metà ponte di giallo e l'altra metà di blu. Ma tutti erano contenti solo a metà... E questo non fu che l'inizio.

– L. Rebrović e I. Pipal, *Città blu città gialla*

8.1 Lo strumento del Ticino

Lo sviluppo cromatico all'interno degli insediamenti urbani non viene generalmente normalizzato o non si è a conoscenza dell'esistenza di strumenti da utilizzare. Non esiste un ricettario standard, non esiste un elemento che definisca una qualità cromatica. Ad oggi in Canton Ticino disponiamo dello strumento molto recente delle *Linee guida per la cultura e l'uso del colore nel Canton Ticino*, elaborato dal Dipartimento del Territorio (2021) con la collaborazione della scuola *Haus der Farbe*² di Zurigo. Chiamati a dover eseguire una scelta cromatica ci appoggiamo a quello che chiamiamo comunemente "buon senso", una sorta di sensibilità soggettiva. Ci riferiamo ai materiali presenti in loco, a quanto è già stato costruito e talvolta lavoriamo tramite alcune associazioni mentali radicate nelle nostre esperienze vissute. Proviamo a far disegnare ad un bambino una caserma di pompieri, un ospedale, un ufficio postale, una stazione di polizia: quali colori utilizzerà secondo voi?

8.2 Alcuni esempi calzanti

Oltre alle linee guida esistono dei *criteri di valutazione paesaggistica*³ in fase di domanda di costruzione, nei quali troviamo inserito il paragrafo della scelta del colore. Il tentativo è quello di non permettere una selezione del colore completamente arbitraria. Con la libera scelta si rischia spesso di inciampare in accostamenti non equilibrati ed estremi per la maggior parte della comunità. L'essere umano storicamente ha sempre utilizzato e applicato il colore che spesso apparteneva e caratterizzava il contesto stesso in cui risiedeva, nulla di più semplice e coerente l'azione di riferirsi a quanto già costruito. Sfruttando i sensi della vista e del tatto ha imparato a osservare la natura e a usare materiali reperibili in loco, fino a spingersi alla sperimentazione, più in là negli anni, con l'utilizzo di materiali derivanti dal commercio. Abbiamo casi in cui gli usi differenti di colori e tecniche di applicazione hanno permesso di connotare luoghi e comunità, dando vita a caratteristici esempi di agglomerati costruttivi che nella loro casualità risultano essere affascinanti, dando il valore aggiunto dell'armonia. Uno di questi esempi è il centro abitato di Burano (fig.1), parte del comune di Venezia, che si caratterizza per la scelta di un colore differente per ogni edificio. Non è noto il motivo di queste molteplici cromie, si pensa che ogni colore caratterizzi la famiglia che dimorava nell'edificio, in sostituzione forse di uno stemma della casata. Si presuppone inoltre che l'utilizzo di colori sgargianti potesse aiutare i barcaioli nella ricerca della propria abitazione durante i giorni di fitta nebbia. Ogni qual volta si decidesse di cambiare colore era necessario ottenere un permesso dal sovrintendente. Questa è una delle tante affascinanti storie che contribuiscono alla valorizzazione di una scelta cromatica che sembrerebbe casuale ma si presenta armoniosa nell'insieme. Discorso non propriamente identico in alcune città e paesi dove la sensibilità e la coerenza lasciano spazio a quella che si potrebbe definire arroganza di scelta che non ha portato gli stessi frutti dell'esempio di Burano.

1 La Materioteca funge da indispensabile supporto alle attività svolte presso il Dipartimento ambiente costruzioni e design della SUPSI attraverso la messa a disposizione di informazioni tecniche aggiornate concernenti materiali in commercio.

2 Haus der Farbe – Fachschule für Gestaltung in Handwerk und Architektur.

3 Domande di costruzione: Criteri di valutazione paesaggistica (2013), disponibile online: https://www4.ti.ch/fileadmin/DT/direttive/DT_DSTM_SST/pr/Linee_guida_domande_costruzione_10_2013.pdf



fig. 1 – Immagine di un vicolo del centro abitato di Burano (Venezia, ©Ramon Perucho).

8.3 Lo strumento di oggi

Senza delle buone pratiche che ci trasmettano dei canoni, aggiungiamo qualitativi, per la scelta del colore da applicare ai nostri edifici il rischio è proprio quello di farci coinvolgere e contaminare dalla moda del momento. Nell'era contemporanea il progettista decide e seleziona il colore opportuno principalmente sulla base del contesto in cui si trova a operare, in base alle indicazioni fornite dal proprio committente e tramite lo strumento delle palette di colore⁴ fornite dalle ditte produttrici del colore stesso (fig. 2). Con la semplificazione dettata da queste palette il rischio di un utilizzo inappropriato del colore aumenta gradualmente. I pochi esenti da tale ondata sono i beni tutelati, dove grazie alla volontà e al lavoro svolto dai conservatori l'equilibrio cromatico è stato mantenuto nel tempo. In questi casi l'attenzione è rivolta alla conservazione delle superfici e alla ricerca di una soluzione che si avvicini il più possibile alla realtà dei fatti.



fig. 2 – Una palette colori NCS, Natural Colour System un sistema utilizzato in tutto il mondo per la comunicazione dei colori e principale riferimento nell'industria europea delle costruzioni e delle forniture edilizie.

8.4 Una buona pratica

Portiamo alla luce un esempio di strumenti e metodi che orientano e supportano la scelta del colore delle superfici esterne, rispetto all'edilizia diffusa. Basandosi sulla convinzione di come il colore abbia un ruolo decisivo sulla caratterizzazione dei nostri spazi vitali, la scuola *Haus der Farbe* di Zurigo nel 2006 ha lanciato una ricerca dal titolo "Atlante del colore di Zurigo" (tda).⁵ Il risultato si formalizza in uno strumento

4 Catalogo dei diversi colori in miniatura forniti dalle ditte produttrici.

5 Titolo originale: *Farbraum Stadt: Box ZRH: eine Untersuchung und ein Arbeitswerkzeug zur Farbe in der Stadt.*

di indagine e di lavoro sul colore nella città, con la pubblicazione di una raccolta contenente un libro, 96 ritratti a colori e una mappa panoramica (fig. 3). Offrendo una visione globale e una ricerca scientifica riferita ad un contesto ben preciso e di qualità, con questa pubblicazione si avvicina e si sensibilizza il progettista sui corretti metodi di approccio al progetto del colore in contesti urbani. Altri esempi più datati sono i piani del colore di alcune città storiche di rilievo italiane come Torino o Siena, quest'ultima grazie alla precisa tutela del centro storico è stata inserita nel 1995 dall'UNESCO nel Patrimonio dell'umanità.



fig. 3 – Immagine di alcuni elementi all'interno della pubblicazione citata Farbraum Stadt: Box ZRH.

Il colore nell'architettura ha acquisito nella storia il potere di configurare e condizionare le superfici dal punto di vista fisico e psichico. Fornire un colore appropriato agli ambienti che ci circondano, alle superfici esterne dei manufatti, non deve essere considerato solamente un atto di civiltà ma un dovere e obbligo che l'intera comunità di riferimento dovrebbe prendersi a carico. La scelta del colore dovrebbe quindi diventare un processo collettivo sulla base di una serie di valori come quello culturale, ambientale, simbolico, economico e di salute. Il colore è molto più di un fenomeno ottico di percezione delle varie radiazioni elettromagnetiche, è diventato un sistema di comunicazione internazionale che genera nell'essere umano determinate sensazioni. Un suo uso consapevole diventa essenziale e opportuno.

Bibliografia

Rebrović, L., Pipal, I. (2017). *Città blu città gialla*. Cart'Armata Terre di mezzo Editore.

Dipartimento del Territorio. (2021). *La cultura e l'uso del colore nel Canton Ticino - I colori degli insediamenti tradizionali*. Repubblica e Cantone Ticino www4.ti.ch/dt/dstm/sst/unp/biodiversita-natura-e-paesaggio/biodiversita-natura-e-paesaggio/paesaggio/linee-guida

Sciama, L. D. (2006). *A Venetian island : environment, history, and change in Burano*. Berghahn Books.

Rehsteiner, J., Sibillano, L., Wettstein, S., Haus der Farbe. (2010). *Farbraum Stadt: Box ZRH: eine Untersuchung und ein Arbeitswerkzeug zur Farbe in der Stadt*. Kontrast.

Cannella, N., Cupolillo, E. (1996). *Dipingere la città: l'esperienza pilota di Torino*. Allemandi.

Gli spazi di passaggio e di movimento

di Ornella Monti, responsabile Biblioteca, DFA-SUPSI

Lo spazio collettivo della comunità scientifica, amministrativa e studentesca del Dipartimento formazione e apprendimento della SUPSI che permette a chiunque di circolare oppure di sostare per attività varie legate alla formazione o semplicemente di dialogare amichevolmente su interessi comuni, mette in rilievo alcuni spazi di passaggio e d'incontro. L'accesso alla struttura principale, nucleo storico della nostra Scuola denominato anche Stabile A, è possibile dalla Piazza San Francesco, dalla zona parcheggio dell'Istituzione e dal verde pubblico a ridosso dell'autosilo comunale di Piazza Castello.

Le zone sono delimitate da cancelli che si aprono e si chiudono a dipendenza degli orari e delle cadenze scolastiche, ma il richiamo della storicità del luogo e dei suoi due chiostrini attira anche altri membri della società umana, in particolare urbana: i turisti che timidamente entrano e circolano in questi spazi collettivi. Ciò che affascina e invoglia a sostare per chiacchierare è proprio lo spazio di passaggio e di collegamento che diventa il luogo di scambio privilegiato. Non importa quanto lo si abbellisca, quanto si tenti di valorizzarlo o di modificarlo: lo spazio della comunità DFA è uno spazio in movimento per una comunità che vive di contatti e di scambi quotidiani a dipendenza del ritmo di lavoro.

Il geografo francese Michel Lussault indica come "iper-luoghi gli spazi dove la geografia diventa quella delle persone che interagiscono, anche se potenzialmente solo per pochi istanti. [...]. Luoghi di movimento dove siamo sempre di passaggio, dove la figura del passante e del residente si fondono, perché è proprio questa mobilità, come esperienza spaziale, sociale e temporale a creare e a fare luogo" (Gambino, 2021).

Il verde pubblico interno al perimetro della nostra sede caratterizzato da un bel prato tagliato e regolarmente pulito con al centro il suo ippocastano si anima soprattutto nei periodi caldi con tavolini, sedie o attività legate all'insegnamento all'aperto. L'altro spazio verde, nella cosiddetta piazzetta vicino all'entrata principale, mette in rilievo un terreno circolare delimitato dalla ghiaia che racchiude una scultura di Remo Rossi (1909-1982), il celebre scultore locarnese. Poco distante troviamo il muro in pietra una volta interamente a secco con una striscia di terreno alcune volte arricchito da piante varie per trasformarlo in un altro ambiente.

L'intensità d'uso varia a dipendenza delle stagioni e influisce sulle relazioni sociali, ma nel tempo questi spazi hanno mantenuto la loro specificità e importanza. Favoriscono la mescolanza di comportamenti, i contatti anche rapidi, l'insegnamento o gli incontri istituzionali, e soprattutto promuovono indirettamente l'identità del luogo e dunque delle persone che la fanno vivere.

Bibliografia

Gambino, C. (2021). *La geografia contemporanea prova a ridefinire i luoghi*, <http://www.touringmagazine.it/articolo/5379/riscopriamo-la-geografia-viaggiare-unesperienza-assoluta> (ultimo accesso 23.2.2022)



L'educazione alla cittadinanza attiva e interculturale in una città che non c'è più

La ricostruzione pedagogica e socioculturale post-terremoto nella zona di Aquila del 2009

Recensione di Calandra, L. M., González Aja, T., & Vaccarelli, A. (a cura di) (2016). *L'educazione outdoor: territorio, cittadinanza, identità plurali fuori dalle aule scolastiche*. Pensa Multimedia.

di Daniela Kappler, ricercatrice nell'ambito delle lingue e dell'interculturalità, DFA-SUPSI

Da mesi ho a casa un libro eccezionale preso in prestito alla biblioteca del Dipartimento formazione e apprendimento che nessuno ha ancora reclamato a parte la biblioteca stessa, per via delle scadenze regolari. Una raccolta di esperienze molto significative di professionisti dell'educazione, della formazione e della ricerca che hanno lavorato per anni in una situazione straordinaria e che tutti noi dovremmo poter leggere, conoscere e approfondire, indipendentemente dalla disciplina di riferimento.

Fin dalle prime righe ho letto anche un certo parallelismo con la situazione legata alla pandemia: una situazione di emergenza che ci ha sradicato dalla quotidianità, dai luoghi della nostra routine, limitato nei nostri movimenti, nei rapporti e nei nostri spazi, per cercare un nuovo equilibrio e un nuovo senso di condivisione e di appartenenza, negli ambienti antropizzati, negli spazi "vuoti", nella scuola. La pandemia ci ha dato un'ulteriore spinta verso lo sviluppo della DAD (la didattica a distanza), la quale ci ha cambiato non solo il vivere a casa –e dalla frenetica ricerca di spazi, alle attrezzature e all'appropriazione spesso autodidatta di competenze digitali e di regolazione del tempo - ma anche il vivere l'ambiente esterno, divenuto più estraneo e lontano.

Nel libro (Calandra, González & Vaccarelli, 2016), la perdita di un ambiente viene descritto come un fenomeno di "dispersione e atomizzazione della popolazione che determina il disorientamento nei singoli individui privati del loro abituale rapporto identitario con i luoghi: e incertezza derivante dalla banalizzazione della complessa dimensione dell'abitare al solo abitato, o addirittura alla sola abitazione." (p. 24). La drammaticità di un sisma, distruzione materiale dei luoghi abitativi e delle azioni, ci rende immediata anche un'ipoteca sulla socialità e sull'identità personale e comunitaria.

Il volume (Calandra, González & Vaccarelli, 2022) offre una collezione delle più straordinarie e significative esperienze in ricerca e azione educativa e didattica per lo sviluppo culturale e pedagogico di una comunità all'interno di un ambiente sia antropizzato che naturale.

Come sappiamo tale ambiente è stato completamente stravolto da un evento catastrofico nel 2009. Ma come recuperarlo e/o ricostruirlo? Che senso dare a tale situazione? Quale può essere il contributo della formazione, della ricerca e dell'educazione? Grazie ad un intenso lavoro di svariati team, lo sviluppo culturale e pedagogico ha preso la forma di una accurata ri-costruzione sia fisica-materiale, sia emotiva e mentale. Un mondo di innovazione concreta e teorica che comprende e arricchisce l'educazione esperienziale, la didattica inclusiva, l'approccio outdoor, la didattica per problemi reali, il sapere geografico, la cittadinanza attiva e interculturale, l'educazione socio-affettiva, storico-artistica e fisico-sportiva.

Nei diversi capitoli si trovano sperimentazioni ed esperienze plurime per sviluppare forme nuove di consapevolezza spaziale e corporea, di responsabilità e partecipazione civile nella giovanissima e meno giovane popolazione in educazione ma che coinvolge per esteso la popolazione intera. Si tratta di esperienze fonte di ispirazione anche per noi che viviamo molte forme di estraniamento dal territorio e dalla socialità quotidiana (pandemia, conflitti globali e locali, social media, inquinamento e impoverimento, etc.). Un libro che avvalorava un nuovo patrimonio culturale e che non dimentica quello perduto.

Dossier tematico

Il Team Biblioteca ha realizzato un Dossier tematico sul *Contesto urbano* con materiale interamente disponibile presso la Biblioteca del DFA.

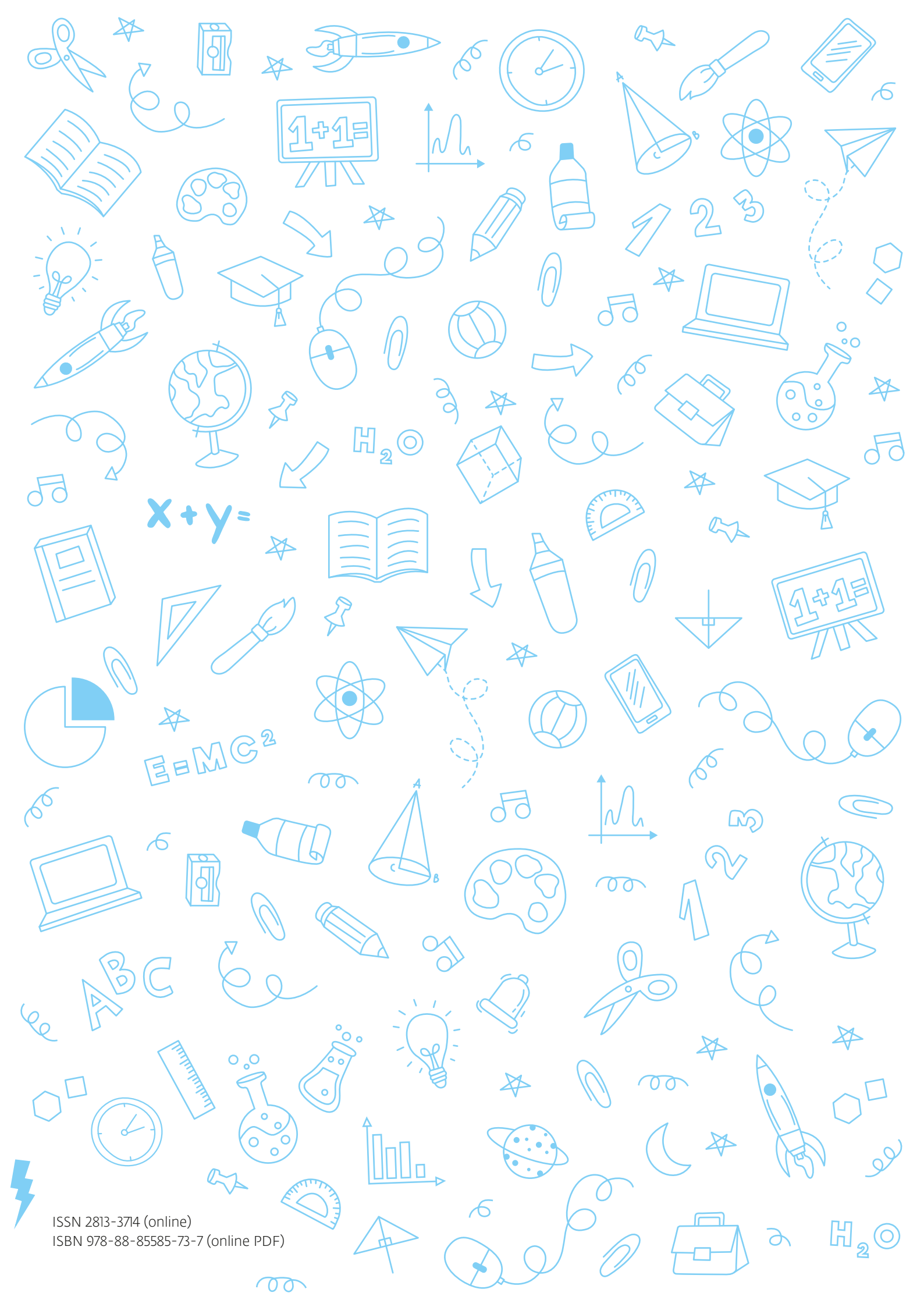
Seguono il link diretto al Dossier e l'accesso tramite il codice QR:

https://www.supsi.ch/biblioteca/dms/biblioteca/docs/biblioteche-dipartimenti/dfa/dossier-tematici/20210608_ContestoUrbano.pdf





Le immagini utilizzate alle pagine 8, 14, 19, 25, 26, 30, 37, 43 e 48 sono particolari ingranditi dell'opera seguente: Anonimo, *La città ideale*, 1480 ca., Galleria Nazionale delle Marche, Urbino. ©Pubblico dominio. Fonte: Wikimedia.



$$X + y =$$

$$E = MC^2$$

ABC

