

Linguaggi grafici. ILLUSTRAZIONE

Original

Linguaggi grafici. ILLUSTRAZIONE / Ronco, F. - In: Linguaggi grafici. ILLUSTRAZIONE / Enrico Cicalò, Ilaria Trizio. - ELETTRONICO. - Alghero : Publica, 2020. - ISBN 978-88-99586-15-7. - pp. 588-609

Availability:

This version is available at: 11583/2908012 since: 2021-06-18T17:28:05Z

Publisher:

Publica

Published

DOI:

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

PUBLICA

Linguaggi Grafici
ILLUSTRAZIONE

a cura di

Enrico Cicalò, Ilaria Trizio

PUBLICA

Linguaggi Grafici
ILLUSTRAZIONE

a cura di

Enrico Cicalò, Ilaria Trizio

PUBLICA

COMITATO SCIENTIFICO

Marcello Balbo
Dino Borri
Paolo Ceccarelli
Enrico Cicalò
Enrico Corti
Nicola Di Battista
Carolina Di Biase
Michele Di Sivo
Domenico D'Orsogna
Maria Linda Falcidieno
Francesca Fatta
Paolo Giandebiaggi
Elisabetta Gola
Riccardo Gulli
Emiliano Ilardi
Francesco Indovina
Elena Ippoliti
Giuseppe Las Casas
Mario Losasso
Giovanni Maciocco
Vincenzo Melluso
Benedetto Meloni
Domenico Moccia
Giulio Mondini
Renato Morganti
Stefano Moroni
Stefano Musso
Zaida Muxi
Oriol Nel.lo
João Nunes
Gian Giacomo Ortu
Giorgio Peghin
Rossella Salerno
Enzo Scandurra
Silvano Tagliagambe

Linguaggi Grafici

La serie Linguaggi Grafici propone l'esplorazione dei diversi ambiti delle Scienze Grafiche e l'approfondimento di campi specifici capaci di far emergere nuove prospettive di ricerca. La serie indaga le molteplici declinazioni delle forme di rappresentazione grafica e di comunicazione visiva, proponendo una riflessione collettiva, aperta, interdisciplinare e trasversale capace di stimolare nuovi sguardi e nuovi filoni di indagine. Ciascun volume della serie è identificato da un lemma, che definisce al contempo una categoria di artefatti visivi e un campo di indagine, che si configura come chiave interpretativa per la raccolta di contributi provenienti da ambiti culturali, disciplinari e metodologici differenti, che tuttavia riconoscono nei linguaggi grafici un territorio di azione e di ricerca comune.

COMITATO EDITORIALE

Enrico Cicalò
Valeria Menchetelli
Andrea Ruggieri
Francesca Savini
Ilaria Trizio
Michele Valentino

Enrico Cicalò, Ilaria Trizio (a cura di)
Linguaggi Grafici. ILLUSTRAZIONE
© PUBLICA, Alghero, 2020
ISBN 978 88 99586 15 7
Pubblicazione Dicembre 2020

DISEGNO RESEARCH LAB – PUBLICA
Dipartimento di Architettura, Urbanistica e Design
Università degli Studi di Sassari
WWW.PUBLICAPRESS.IT



INDICE

- 14 **I linguaggi grafici dell'illustrazione:
evoluzioni, funzioni e definizioni**
Enrico Cicalò, Ilaria Trizio
- 26 **I linguaggi grafici dell'illustrazione:
temi, sguardi ed esperienze**
Enrico Cicalò, Ilaria Trizio

LINGUAGGI

- 50 **Testi illustrati, immagini descritte**
Giovanna A. Massari, Cristina Pellegatta
- 70 **Cartografie letterarie. Le illustrazioni
da “parlanti figure” a narrazioni autonome**
Valeria Menchetelli
- 98 ***Graphic novel*: analisi critica e imitazioni intermediali
dalla carta alla pellicola**
Massimiliano Lo Turco
- 120 **Camilleri ‘lost and found’ nelle traduzioni
delle immagini di copertina**
Francesca Fatta
- 142 **In sovraimpressione.
I layers e la lettura delle immagini**
Edoardo Dotto

166 **Le immagini pittogrammatiche.
Evoluzione di un concetto**
Leonardo Paris

186 **Il disegno assente.
Quando l'architettura è illustrata
senza illustrazioni**
Paolo Belardi

SCIENZE

196 **Descrivere il mare. Luigi Ferdinando Marsigli
e l'immagine scientifica**
Laura Carlevaris

232 **Le macchine dell'architettura e del corpo umano
e le loro illustrazioni tridimensionali**
Cristina Cándito

256 **Il libro *pop-up* fra illustrazione e animazione
con il foglio di carta**
Vincenzo Cirillo

284 **Il verde come figura: iconografia botanica e *collage* tra arte,
architettura e design.
[con intervista e illustrazioni dell'artista Paola Tasseti]**
Marta Magagnini

COSTRUZIONE

314 **Teoria e prassi costruttiva nelle illustrazioni,
tra Settecento e Ottocento**
Lia Maria Papa

334 **Innovazione geometrica nell'opera di Amédée-François Frézier
sul taglio delle pietre**
Nicola Pisacane

354 **L'Architettura in Comodo Sesto:
Monumenti di Fabbriche Antiche Illustrati ad Uso
dei "Giovani Ornatissimi" (1796-1807)**
Martino Pavignano

382 **Illustrazione di gesti.
Traduzione di processi**
Maria D'Uonno, Alice Palmieri

402 **Entre las portadas de las *Regole* de Serlio
y la *Regola* de Vignola**
Francisco Martínez Mindeguía

ARCHITETTURE

424 **Progetto di architettura e comunicazione grafica**
Michele Valentino

442 **L'oscuro mondo di Tsutomu Nihei,
cyberpunk e architettura
attraverso le tecniche grafiche e i caratteri stilistici
del manga contemporaneo**
Alessandro Basso

466 **Architettura a fumetti
e fumetti di architettura**
Sara Conte, Valentina Marchetti

492 ***Déjà-vu*. L'immaginario pittorico e architettonico
rivisitato nel *graphic novel***
Cristian Farinella, Lorena Greco

512 **Le innovazioni vive nei *graphic novel* di Chris Ware,
per un metalinguaggio narrativo dell'architettura**
Michela De Domenico

538 **La seconda vita delle architetture incompiute nei fumetti.
Manuele Fior e *Celestia***
Fabio Colonnese

CITTÀ

- 566 **L'illustrazione nel contesto delle discipline urbanistiche**
Mara Balestrieri, Amedeo Ganciu
- 588 **La rappresentazione della città. Tecniche visuali per la narrazione, l'analisi e la progettazione dello spazio urbano**
Francesca Ronco
- 610 **Fumetto e *graphic journalism* per raccontare la città. L'esperienza di *Quartieri***
Alekos Diacodimitri
- 626 **Le illustrazioni di città nei primi testi letterari dell'800 in Italia**
Pasquale Tunzi
- 656 **Le illustrazioni di copertina de *Le Cento Città d'Italia* come iconemi del costruendo 'Sistema Paese'**
Ursula Zich

PATRIMONIO CULTURALE

- 680 **La comunicazione delle macchine a spalla della Sardegna. Dal rilievo al *visual journalism***
Marta Pileri
- 698 **Rappresentare l'architettura militare tra 'antichi' linguaggi e nuove frontiere. Le mura di Cagliari in Età Moderna**
Andrea Pirinu, Giancarlo Sanna, Marco Utzeri
- 722 **Comunicare l'archeologia con le immagini: dal disegno ricostruttivo alla realtà virtuale**
Francesca Savini

NARRAZIONE

- 758 **Illustrazione e cronaca nel Seicento:
il caso goriziano**
Veronica Riavis
- 782 **La luce sotto la superficie.
Illustrazioni terracquee
per una narrazione del paesaggio**
Claudio Patanè

GRAFICA EDITORIALE

- 808 **Tutti i Pintèr di Pintèr: narrazione grafica
tra schizzi, copertine, manifesti, illustrazioni**
Maurizio Marco Bocconcino
- 838 **Il linguaggio grafico dell'*Illustrazione Abruzzese*,
rivista di cultura e immagini**
Caterina Palestini
- 864 **La gioventù dell'ONB, tra grafica e manualistica**
Salvatore Santuccio

GRAFICA PUBBLICITARIA

- 888 **Cucine senza ricette: modelli, generi e illustrazioni
dalla Depressione all'*American Way***
Santi Centineo
- 906 **La *réclame* viaggia per posta:
illustrazioni pubblicitarie in cartolina
dalla fine dell'Ottocento alla metà del Novecento**
Alessandra Meschini
- 934 **L'illustrazione di moda tra arte e pubblicità**
Manuela Piscitelli

- 952 **Riflessioni sulla grafica pubblicitaria francese
nella prima metà del XX secolo**
Marcello Scalzo

PRODUZIONE CULTURALE

- 978 ***World-building e concept art:
inventare e rappresentare mondi immaginari***
Barbara Ansaldo
- 1004 **Il linguaggio dell'illustrazione nel cinema d'animazione:
una rappresentazione della rappresentazione**
Martina Attenni, Cristiana Bartolomei, Alfonso Ippolito,
Cecilia Mazzoli, Caterina Morganti
- 1024 **I paesaggi di Roberto Raviola**
Francesco Maggio
- 1042 **Enrico Prampolini illustratore**
Thea Pedone
- 1056 **La danza nelle arti figurative tra Ottocento e Avanguardia**
Starlight Vattano
- 1080 **Le invenzioni di Steven M. Johnson. Un'intervista**
Federico Rebecchini

INFANZIA

- 1110 **L'illustrazione per l'infanzia:
dal disegno manuale al disegno digitale,
dalla modellazione 3D alla prototipazione**
Giulia Bertola
- 1128 ***Dedans et dehors. L'uso della sezione
nei libri e nei fumetti di Annette Tison e Talus Taylor***
Camilla Casonato

- 1158 **Case straordinarie tra architettura e invenzione.
Dodici albi illustrati (o poco più) per l'infanzia**
Alessandro Luigini

RICERCA E DIDATTICA

- 1186 **Rappresentare le innovazioni culturali di Adriano Olivetti.
La grafica per la conoscenza e il progetto**
Pia Davico
- 1216 **Razionalismo e comunicazione digitale:
la rappresentazione dei progetti incompiuti
di Terragni a Roma**
Stefano Botta, Daniele Calisi
- 1238 **Studio del rapporto percettivo
tra colore e dettaglio del tratto**
Alessandro Martinelli
- 1250 **Illustration in Collage Technology.
Collage-Metaphor as an Instrument
for Forming of Creative Thinking**
Nataliia Skliarenko

La rappresentazione della città. Tecniche visuali per la narrazione, l'analisi e la progettazione dello spazio urbano

The City Representation. Visual Techniques for the Storytelling, Analysis and Design of Urban Space

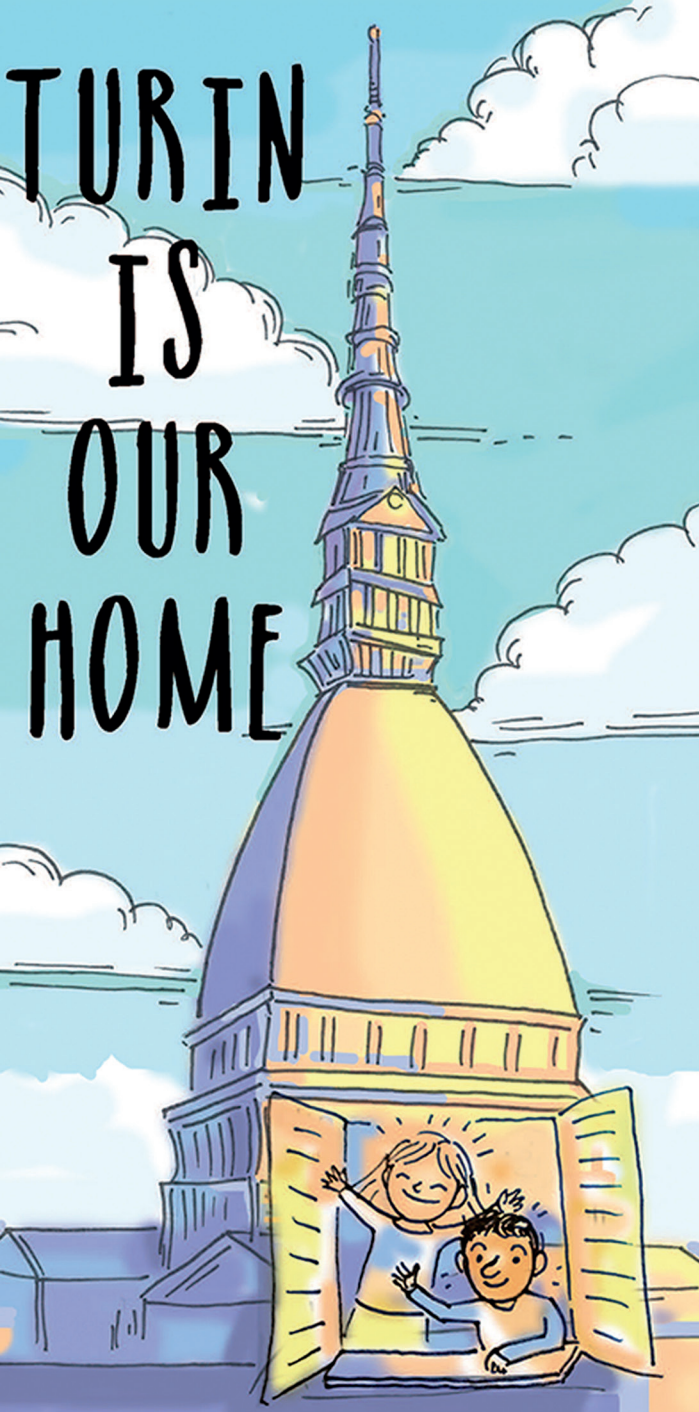
Francesca Ronco

Politecnico di Torino

Dipartimento di Architettura e Design

francesca.ronco@polito.it

TURIN IS OUR HOME



THE LIVING ROOM



BICERIN



THE DINING ROOM



THE KITCHEN



Project designed by the cultural association architetti migranti
inspired and based on the book "Torino è casa nostra" by Giuseppe Culicchia

Realisation carried out by architetti migranti with the participation of:
class 1N (school year 2017-2018)
prof. Tatiana Frittelli, Alida Pirrone e Dalia Del Bue
Istituto Comprensivo Regio Parco – Scuola Verga



comunicazione visiva
partecipazione
didattica
città

visual communication
participation
education
city

Nel mondo attuale le arti visive nel loro complesso giocano un ruolo fondamentale nella comunicazione e nel dibattito sull'architettura e la città.

Dagli anni '70 in Europa, la pianificazione urbana ha visto un coinvolgimento sempre maggiore dei cittadini in processi partecipativi, così i mezzi di produzione visiva sono gradualmente passati dalle mani di architetti e urbanisti alle mani dei cittadini.

Diverse tecniche di rappresentazione grafica vengono utilizzate contemporaneamente come mezzo di analisi della realtà e come strumenti progettuali di espressione di nuove visioni, affiancati spesso da una narrazione scritta o orale. Il disegno e il racconto sono infatti attività di enorme efficacia didattica e analitica, rappresentando due metodi espressivi diversi ma paralleli: il linguaggio visivo e quello verbale.

La comunicazione visiva adottata nei metodi partecipativi e nella didattica, attraverso un processo di concettualizzazione che dona ai partecipanti la possibilità di utilizzare un canale espressivo per le loro storie interiori, oltre che un ruolo attivo e responsabilizzante rispetto al proprio contesto urbano, risulta particolarmente adatta al lavoro con bambini e giovani.

In relazione alla rappresentazione dello spazio urbano, attività come la mappatura (*mapping*), il disegno e il collage portano a risultati interessanti riguardo la percezione degli spazi, della sua accessibilità e dei vincoli sociali e geografici della vita quotidiana dei soggetti coinvolti.

Il kit di strumenti metodologici nella ricerca visiva comprende sia dispositivi meccanici (ad esempio, fotografia e video) che non meccanici (ad esempio il disegno), sia tecniche digitali che non digitali; utilizzando talvolta un approccio combinatorio.

La maggior parte degli studi più recenti che si fondano su queste tecniche vede un uso preponderante di strumenti digitali quali fotografia e video. Ad esem-

Today visual arts play a fundamental role in communication and debate about architecture and the city.

Since the 1970s in Europe, urban planning has seen an increasing involvement of citizens in participatory processes, so the means of visual production have gradually shifted from the hands of architects and urban planners to the hands of citizens.

Various graphic representation techniques are used simultaneously as a means of analyzing reality and as design tools for the expression of new visions, often accompanied by a written or oral narrative. Drawing and storytelling are in fact activities of enormous didactic and analytical effectiveness, representing two different but parallel expressive methods: visual and verbal language.

The visual communication adopted in participatory methods and in didactics, through a conceptualization process that gives participants the possibility to use an expressive channel for their inner stories, as well as an active and empowering role with respect to their urban context, is particularly suitable for working with children and young people.

In relation to the representation of urban space, activities such as mapping, drawing and collage lead to interesting results regarding the perception of space, its accessibility and the social and geographical constraints of the daily life of people involved.

The methodological toolkit in visual research includes both mechanical (e.g. photography and video) and non-mechanical (e.g. drawing) devices as well as digital and non-digital techniques; sometimes using a combinatorial approach.

Most recent studies based on these techniques see a predominant use of digital tools such as photography and video. For example, photovoice and digital storytelling have emerged as particularly

pio, il *photovoice* e la narrazione digitale sono emersi come approcci particolarmente popolari nel lavoro con i bambini e i giovani, relegando il disegno e le tecniche di rappresentazione più tradizionali ad un ruolo secondario e sorprendentemente sottostimato. Il contributo vuole riportare alcune esperienze partecipative svolte tra il 2016 e il 2018 dall'autrice nel corso della sua collaborazione con l'associazione culturale *Architetti Migranti* e della sua passata esperienza didattica come professoressa nelle scuole secondarie di primo grado statali *Giovanni Verga* e *Giuseppe Giacosa* che hanno visto il coinvolgimento di bambini e ragazzi di culture ed estrazioni sociali differenti, in attività di didattica ed educazione territoriale. Le tecniche utilizzate sono state molteplici e multidisciplinari e fondono la dimensione narrativa (racconti diretti e indiretti) con quella visuale (attività di mappatura, disegno e collage). Ad esempio, uno dei laboratori, partendo dall'espedito letterario del libro *Torino è casa nostra*, ha portato i ragazzi a descrivere e rappresentare luoghi del loro quartiere come stanze di un immaginario appartamento, realizzando una brochure illustrata di questa casa/itinerario.

Il percorso scientifico dell'autrice, oggi impegnata quale assegnista nel laboratorio modelli ModLab Design del Politecnico di Torino e dottoranda presso l'Universitat Politècnica de Valencia, nel programma *Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje*, porta a riflettere sulle potenzialità di crescita di queste esperienze derivanti dall'uso di ulteriori strumenti quali modelli plastici e da processi di digitalizzazione di alcune pratiche, attingendo per esempio al mondo dei videogiochi, al fine di amplificare l'esperienza didattica, rendendola ancor più immersiva.

popular approaches in working with children and young people, relegating drawing and more traditional representation techniques to a secondary and surprisingly underestimated role.

The contribution wants to report some participatory experiences carried out between 2016 and 2018 by the author during her collaboration with the cultural association *Architetti Migranti* and her past teaching experience as in the secondary schools *Giovanni Verga* and *Giuseppe Giacosa*, which saw the involvement of children and young people from different cultures and social backgrounds in territorial teaching and education activities. The techniques used were multiple and multidisciplinary and blend the narrative dimension (direct and indirect stories) with the visual one (mapping, drawing and collage activities). For example, one of the workshops, starting from the literary expedient of the book *Torino è casa nostra* led the children to describe and represent places in their neighbourhood as rooms of an imaginary flat, creating an illustrated brochure of this house/itinerary.

The scientific path of the author, who is currently working as an assignee in the ModLab Design model laboratory of the Politecnico di Torino and a PhD student at the Universitat Politècnica de Valencia, in the *Arquitectura, Edificación, Urbanística y Paisaje* program, leads to reflect on the growth potential of these experiences deriving from the use of further tools such as plastic models and from the digitization processes of some practices, drawing for example from the world of videogames, in order to amplify the teaching experience, making it even more immersive.

Città come campo d'azione

La città con la sua urbanistica e la sua storia è un insieme di luoghi, di simboli che ci parlano della società e di chi la popola. Ricostruirla, guardarla e immaginarla è un interessante presupposto per capire la realtà dei luoghi urbani e le loro trasformazioni.

Parlare di 'immagine della città' significa affrontare una delle tematiche più dibattute nel campo delle trasformazioni dello spazio urbano. La sua immagine è molto legata ai concetti di forma e dimensione, vale a dire al suo aspetto fisico e morfologico.

Nella storia, l'atto di rappresentare la città ha assunto significati via via diversi. Il bisogno di controllo legato a questioni pratiche e militari, esplicitato attraverso il rigore della geometria, si è alternato al desiderio di immaginare e il paesaggio urbano attraverso metodi e strumenti che la tecnica della rappresentazione e il gusto delle diverse epoche hanno di volta in volta messo a disposizione (Fatta, 2014).

L'architettura, la città e le contaminazioni con diverse espressioni artistiche possono diventare un grande laboratorio, dove sperimentare, ascoltare, osservare non solo le stratificazioni del passato, ma costruire le basi solide e utopie per il futuro (Frigerio & Cerchi, 2010).

L'architettura e la città possono essere viste come enciclopedie di forme e occasioni, lavorare con questi materiali può essere un pretesto utile per favorire incontri, per costruire percorsi sulle identità e sulle differenze, per saper percepire le differenti geografie umane, assonanti e incongruenti.

Coca Frigerio e Alberto Cerchi (2010), nei loro laboratori tematici, caratterizzati dal metodo del fare, si sono sempre ispirati all'analisi della forma secondo l'osservazione e la conoscenza pratica di materiali e strumenti, come era nelle intenzioni artistiche di Bruno Munari che già nel 1977 dava inizio alle sue prime sperimentazioni di didattica museale.

Le città custodiscono la memoria collettiva di immagini del passato. Conoscere la città dove si è nati o dove si abita fa parte della crescita personale.

La città è uno spazio di esperienza: la partecipazione alla vita cittadina non può avvenire senza che la città stessa non muti. I paesi, le cittadine, le metropoli che vogliono accogliere un flusso di ragazzi alle prese con nuove situazioni di apprendimento devono ripensarsi: ripensarsi nei tempi, nei ritmi, negli spazi. (Mottana & Campagoli, 2018, p. 27)

Fig. 1

Dettaglio di: Workshop *Torino è casa nostra*: brochure.

Grafica, impaginazione e mappa: Francesca Ronco e Francesco Miacola (associazione Architetti Migranti).
Disegno di copertina: prof.ssa Dalia Del Bue. Contenuti: studenti.

L'architettura deve quindi trovare delle risposte a questi cambiamenti, poiché

l'essenza del costruire è il far abitare. Il tratto essenziale del costruire è l'edificare luoghi mediante il disporre i loro spazi. Solo se abbiamo la capacità di abitare, possiamo costruire. (Heidegger, 1976, p. 107)

Leggere la città: soggettività, percezione e partecipazione

Le città sono un insieme di tante cose: di memoria, di desideri, di segni d'un linguaggio; le città sono luoghi di scambio, come spiegano tutti i libri di storia dell'economia, ma questi scambi non sono soltanto scambi di merci, sono scambi di parole, di desideri, di ricordi. (Calvino, 2009, p. X)

Le città fanno parte degli immaginari, delle aspirazioni e della memoria delle persone che le abitano. Gli aspetti intangibili di una città possono contribuire alla creazione di ciò che Ben Anderson ha chiamato *affective atmospheres*, atmosfere affettive, che animano o smorzano il senso di vita vissuta in un luogo (Anderson, 2014, citato in Deitz et al., 2018).

Si parla spesso di *emotional geographies*, geografie emozionali, per sottolineare l'aspetto esperienziale ed emotivo legato all'analisi di un territorio, più o meno conosciuto.

Le informazioni che possiamo acquisire sul molteplice aspetto della realtà passano attraverso la percezione sensoriale che il nostro corpo ha dell'esterno (Vattano, 2015).

La dimensione spaziale, definita da elementi che attraverso la loro composizione formale e materica trasmettono infinite informazioni all'occhio, rappresenta la possibile realtà che prende forma attraverso le rielaborazioni cerebrali.

l'organismo e l'ambiente sono complementari e reciproci nella loro relazione e la percezione è un'attiva estrazione di invarianti o configurazioni che comporta sempre la percezione del sé. (Mallgrave, 2015, citato in Vattano, 2015, p. 272)

Filosofia, psicologia, biologia, neuroscienze e antropologia convergono così nel processo interpretativo degli spazi, che parte

dalla riflessione dell'io-soggetto nel mondo esterno attraverso lo 'schermo' della percezione. Mallgrave (2015), attraverso la nozione dei neuroni specchio, spiega il funzionamento del flusso di coscienza in continua interazione con lo spazio, attraverso il discernimento di materiali, di forme e di colori.

L'essere umano fa affidamento sull'ambiente circostante, come testimonianza dei propri stati d'animo. La dimensione esperienziale deforma la dimensione oggettuale reale in una prospettiva antropocentrica e relativizzante in cui il punto di vista non è più quello oggettivo della rappresentazione, ma quello della percezione.

Lo spazio fisico oggi è la risultante di usi e costumi sociali, trattare di città significa quindi parlare di una 'città plurale', collettiva, dove lo spazio pubblico non può che essere inteso come l'espressione della società che l'ha costituito (Fatta, 2014). Lo spazio prende forma in base al vissuto delle persone che lo abitano.

In questa città plurale si sovrappongono due tipi di paesaggio: quello urbano che rappresenta la dimensione progettata e pianificata dello spazio, quello sociale che è costituito da valori, rappresentazioni, immagini condivise, narrazioni personali, collettive e storiche.

L'esperienza del paesaggio è, in generale e in primo luogo, un'esperienza del sé in cui si intrecciano continuamente la dimensione individuale e collettiva (Bollini, 2014).

Le persone producono rappresentazioni dell'ambiente a partire dai processi sensoriali, percettivi che permettono di sviluppare dei modelli mentali e dei significati. Gli abitanti dello stesso quartiere e condividono probabilmente una cultura comune, sviluppano un'immagine simile della città e che molto probabilmente differisce dall'immagine pubblica di altri cittadini.

Per ogni città esiste un'immagine pubblica che è la sovrapposizione di molte immagini individuali. (Lynch, 1960, p. 46)

Queste immagini individuali – associabili alle mappe mentali – sono indispensabili per muoversi nel proprio ambiente e collaborare con gli altri.

Il ruolo degli studiosi nelle discipline di rappresentazione è quindi quello di capire come queste emozioni possano tradursi graficamente, sovrapponendo disegni artistici, legati all'emotività dell'individuo, alle rappresentazioni più tecniche e convenzionali

della città. La questione è dunque quella della rappresentazione di una complessità interpretativa del territorio e la sua restituzione in termini comunicativi. Le mappe, figurazioni tipiche dello spazio, simulazioni grafiche spaziali bidimensionali del territorio, costituite da diversi livelli e stratificazioni diventano quindi il modo ideale per presentare e rappresentare la compresenza di livelli legati allo spazio fisico, cognitivo e collettivo.

Il ruolo dell'espressione grafica nella creazione di esperienze partecipative con bambini e ragazzi

Tradizionalmente gli architetti pensano per immagini. (Mallgrave 2015, citato in Vattano, 2015, p. 273)

A partire da questa asserzione ci si interroga sulla forza del segno grafico, del disegno rispetto alla parola. Il nostro cervello ha necessità di pensare metaforicamente e quindi per immagini suggerite dall'esperienza come sintesi delle informazioni ricevute.

Nello specifico quindi che ruolo ha l'espressione grafica nel campo della progettazione e narrazione territoriale partecipata? Quali sono le tecniche più utilizzate per il coinvolgimento delle persone?

A questa domanda aveva già dato una risposta Kevin Lynch (1960) con il suo libro *The Image of the City* che proponeva l'uso del disegno, in particolare delle mappe, per tradurre i codici comunicativi non verbali, con l'idea di una progettazione urbana democratica, che non fosse limitata nelle mani di pochi tecnici.

Oggi, nel campo della pianificazione urbana i bambini vengono coinvolti sempre più dei processi partecipativi e decisionali.

È pertanto stato possibile fare riferimento a una letteratura piuttosto ricca riguardante le tecniche di coinvolgimento da adottare, per impostare il lavoro da svolgere con i ragazzi delle scuole secondarie di primo grado *Giuseppe Giacosa e Giovanni Verga* di Torino [1].

L'uso di tecniche miste si rivela spesso essere quello più efficace, poiché consente di coprire la molteplicità di personalità messe in campo nei processi partecipativi (Bosco & Jossart-Marcelli, 2015). Varie tecniche di rappresentazione sono state sperimentate per comunicare ai bambini e consentire di esprimere la loro creatività ed emotività.

Slideshow di immagini, ad esempio, vengono utilizzati per la presentazione dell'oggetto di analisi/progettazione sul quale viene richiesto il coinvolgimento, mentre workshop di disegno e pittura, sessioni di gioco libero e focus group rappresentano le tecniche più utilizzate per raccogliere le idee da parte dei partecipanti.

Diverse ricerche nel campo della geografia hanno dimostrato che il *collaborative mapping* rappresenta uno degli strumenti più efficaci per coinvolgere le persone, e in particolare giovani e bambini, in processi partecipativi finalizzati alla pianificazione urbana delle comunità, approfondendo la comprensione del mondo che li circonda ed il loro senso civico (Gordon et al., 2016).

L'efficacia dell'uso delle mappe nell'interazione con le persone è anche testimoniata dall'ampio spazio ad esse dedicato nella letteratura per bambini. A partire dall'uso iconico delle stesse in *Treasure Island* (Stevenson, 1883), in cui la mappa è diventata parte integrante del libro stesso, dando struttura a un mondo immaginario.

Uno studio recente nel mondo della narrativa per ragazzi ha riportato una grande crescita nell'uso delle mappe come strumento narrativo (Pavlik & Bird, 2017).

Recentemente, un gruppo di ricerca dell'Università degli Studi di Milano Bicocca (Zuccoli et al., 2020) ha presentato un interessante lavoro che si focalizza sul ruolo delle arti, nello specifico della grafica, nel campo delle esperienze didattiche partecipate rivolte ai bambini [2].

Il linguaggio grafico non è qui concepito come artefatto finito, ma come parte di un percorso di conoscenza e crescita individuale o collettiva, come mezzo concreto di confronto e condivisione.

Il disegno, in questo senso, può essere utilizzato in diversi modi: come strumento narrativo o di esplorazione; come mezzo per esternare sentimenti ed emozioni o, rimanendo nella dimensione più ludica, oggetto di condivisione con gli altri.

Lo schizzo, nello specifico, è un mezzo esplorativo, adatto per catturare oggetti e situazioni del contesto spaziale e geografico. Esso può accompagnare l'azione del camminare che può svolgersi fisicamente, nel contesto reale, o attraverso un ambiente computer-based, come quello fornito da *Google Street View*[®].

Il collage, termine che deriva dal verbo francese *coller*, incollare, si riferisce al processo che utilizza frammenti di immagini, foto e materiale vario, incollati su una superficie. Questa tecnica consente di lavorare in maniera non lineare e intuitiva, al fine di far emergere connessioni inconsapevoli e nuovi significati (Zuccoli et al., 2020).

Il racconto della città e interpretazione della realtà

La narrativa permette al lettore di assimilare i fatti più disparati. L'affiancamento delle mappe ad essa consente un'assimilazione ancor più rapida e accessibile dei contenuti.

Le mappe in questo senso rappresentano uno strumento molto potente per ancorare le storie a un luogo, per organizzare le informazioni nello spazio, in maniera non lineare e per localizzare il soggetto tra realtà e immaginazione. Sono inoltre un mezzo per osservare e annotare quelli che sono i flussi (persone o mezzi di trasporto) che riguardano un luogo.

Per raccontare la città, sono possibili almeno due opposti punti di vista. La città può essere osservata dall'esterno o, al contrario, dall'interno. Guardarla da lontano, da fuori, significa certamente coglierne la visione complessiva, farne propria l'immagine attraverso la quale la sua comunità veicola aspetti sociali, culturali e di costume, oltre che il proprio patrimonio. Attraversare una città, e quindi osservarla dal basso, necessita di un diverso punto di vista, sia fisico che concettuale. Un modo di osservare che si lega maggiormente alle abitudini urbane dei suoi cittadini e che per questo non di rado predilige la dimensione del quartiere per raccontarne la vita quotidiana.

Da questo punto di vista e presupposto sono partiti i laboratori raccontati nel seguente paragrafo, in cui i bambini coinvolti, diventano gli attori protagonisti di processi progettuali e narrativi sul tessuto urbano.

Esperienze di narrazione urbana con alcune classi della scuola secondaria di primo grado

Il contributo vuole riportare alcune esperienze partecipative svolte tra il 2016 ed il 2018 dall'autrice nel corso della sua collaborazione con l'associazione culturale *Architetti Migranti* e della sua passata esperienza didattica come professoressa nelle scuole secondarie di primo grado statali *Giovanni Verga* e *Giuseppe Giacomosa* che hanno visto il coinvolgimento di bambini e ragazzi di culture ed estrazioni sociali differenti, in attività di didattica ed educazione territoriale.

La città che vorrei: *un esperimento progettuale*

L'esperienza come insegnante, svoltasi nell'anno scolastico 2016-2017, ha rappresentato un avvicinamento al lavoro successivo ed è

consistita in tante attività puntali e brevi, a causa del ridotto monte ore (un'ora a settimana per classe) e alla gestione in totale autonomia del gruppo costituito da una ventina di bambini.

A titolo esemplificativo si riporta l'immagine dei collage realizzati dagli studenti del primo anno di scuola secondaria di primo grado (fig. 2) per il progetto nominato *La città che vorrei*. Date le condizioni di partenza, si è optato per uno svolgimento dell'attività, senza un controllo stringente da parte del tutor. Ad ogni bambino è stato fornito un foglio, formato A4, contenente una griglia stradale in assonometria entro la quale distribuire elementi caratterizzanti il paesaggio urbano ideale (edifici, mezzi di trasporto, verde, arredi e persone) attraverso la tecnica del collage.

Le immagini di questi elementi sono state scaricate dal sito *isometricmaps.com* che riporta un'interessante galleria di immagini vettoriali, in parte scaricabili gratuitamente, in assonometria isometrica. Tra i fini proposti e immaginati dal progetto vi sono la realizzazione di grafiche per siti web, mappe illustrate o proprio i fini ludici del progetto in oggetto.

Quello che emerge dai collage realizzati e dalla successiva narrativa correlata, a parte le giustificate difficoltà e ingenuità a comprendere lo spazio assonometrico, è uno slittamento dal piano progettuale richiesto a quello descrittivo. Molti ragazzi hanno rappresentato la città mescolando la realtà alla fantasia, al progetto. L'immagine che emerge è quella di un luogo pieno di oggetti, mezzi di trasporto, edifici e persone che si affastellano sulla griglia di base, il verde, anche cromaticamente, quasi scompare.

Torino è casa nostra: un esperimento analitico e narrativo

La città in questo progetto è oggetto di analisi e narrazioni da parte degli studenti, ai quali è stato chiesto di raccontare a voce, per iscritto e attraverso il disegno degli spazi urbani che loro vivono quotidianamente. L'espedito narrativo è quello del libro *Torino è casa nostra*, i cui capitoli rappresentano le stanze di una casa che non è altro che la città di Torino.

Con *Torino è casa nostra* [...] possiamo infine giocare assieme e immaginare la nostra città come un susseguirsi di stanze, in modo da creare davvero una sorta di racconto collettivo, fatto di parole ma anche di immagini, del luogo in cui siamo nati o in cui siamo arrivati da posti più o meno lontani. (Culicchia, 2015b, p. XX)

Fig. 2
Workshop *La città che vorrei*: collage progettuale/descrittivo realizzato dai bambini coinvolti.



L'addomesticamento della città è un'operazione cruciale, sia per il romanzo che per il laboratorio.

A livello concettuale parlare di città come casa, significa darle una dimensione più familiare, significa avvicinarla all'esperienza individuale.

Lo sguardo a scala umana dona intimità all'oggetto guardato, lo umanizza.

Tendiamo ad attribuire il nome di 'casa' a quei luoghi il cui aspetto corrisponde al nostro e lo legittima [...] Parlare di casa in relazione ad un edificio significa semplicemente riconoscere che è in armonia con il canto interiore a noi caro. (De Botton, 2006, p. 105)

A livello di immagine, significa mettere in atto un salto di scala. Nel campo dell'architettura e del design, Charles e Ray Eames assunsero in diverse loro opere il salto percettivo come fondante, affiancandolo ad una dimensione ludica che aggiungeva all'opera il valore del gioco come esperienza collettiva e unificante (Barbara, 2000). Paradigmatico del salto percettivo lungo la scala metrica dimensionale è il filmato *Powers of Ten*[™] (1977) (Eames Office, 2010)

Nel laboratorio si è quindi messo in atto questo passaggio concettuale e percettivo, usando le parallelamente tecniche di narrazione e rappresentazione.

Il percorso, durato 20 ore suddivise in moduli da 2 ore la settimana, è stato svolto in stretta relazione con gli insegnanti di lettere, inglese ed arte e immagine della classe 1 N dell'anno scolastico 2017-2018.

L'intento era quello di realizzare una brochure che riportasse il percorso esplorativo del quartiere, elaborato nel corso del laboratorio attraverso immagini e testi, in italiano e inglese e che servisse da guida per l'uscita finale sul territorio, da realizzare con ragazzi in visita tramite il programma Erasmus Plus.

Gli strumenti forniti alle classi sono stati (fig. 3):

- una mappa del mondo;
- una mappa di Torino inclusiva di tutto il territorio urbano;
- una mappa della zona attorno alla scuola;
- alcune icone a mezzo busto, anonime (due diversi formati);
- libro *Torino è casa nostra* di Giuseppe Culicchia (2015);
- schede su alcuni luoghi significativi di Torino, contenenti: una fotografia, una descrizione del luogo tratta dal libro; il nome della stanza indicata come corrispondente nel romanzo
- foglietti adesivi per poter prendere appunti e raccogliere le idee.

Fig. 3

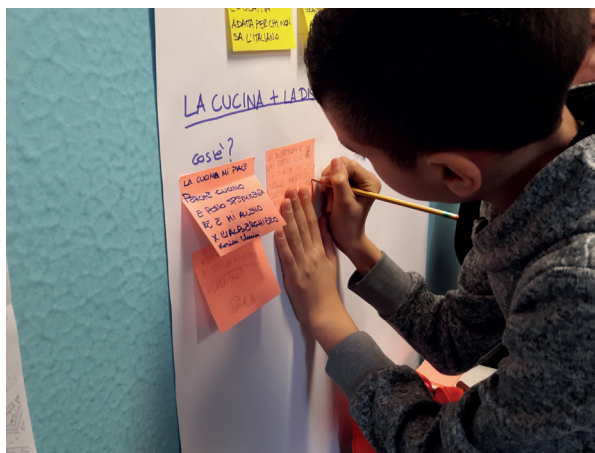
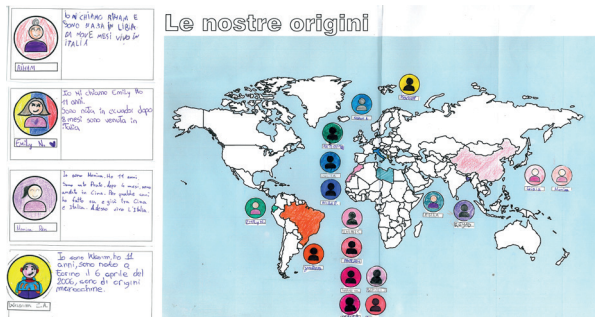
Workshop *Torino è casa nostra*: materiale utilizzato.

Fig. 4

Workshop *Torino è casa nostra*: mappa delle origini e identikit dei partecipanti. Tecniche miste: collage, colorazione e disegno.

Fig. 5

Workshop *Torino è casa nostra*: fase di descrizione personale della città-casa.



Gli studenti sono stati condotti a un passaggio di scala graduale, personale e territoriale: si è partiti dal mondo per arrivare alla città-casa.

Durante i primi incontri è stato chiesto di parlare delle proprie origini ed individuare il paese di provenienza su una mappa schematica del mondo. La classe si presentava molto varia a livello culturale, con una scarsa presenza di italiani. Parallelamente a questo si è chiesto di scrivere una breve descrizione di sé e di personalizzare le icone schematiche fornite loro, con degli elementi che li caratterizzassero (fig. 4).

Questo primo step è servito a mettere in campo la metodologia e allo stesso tempo ad approfondire la conoscenza interpersonale e del contesto geografico generale.

Dopo questa fase si è passati a leggere il libro e utilizzare le schede fornite, rappresentative di alcuni luoghi di Torino, spingendo i bambini a esprimere il proprio punto di vista (fig. 5) individuare i luoghi narrati sulla mappa del territorio comunale (fig. 6). Gli output di questa fase sono strettamente legati al contesto sociale e culturale degli studenti e al loro bagaglio esperienziale. È emersa una conoscenza poco uniforme della città nel suo complesso. Parlando degli ingressi alla città (stazioni, arrivi delle autostrade, aeroporto ecc.), molti si sono dimostrati preparati, perché abituati a viaggiare avendo le famiglie all'estero.

Il passaggio finale è stato quello di trasformare i ragazzi in voce narrante e far loro costruire un itinerario vicino alla scuola (fig. 7), in cui riproporre il passaggio di scala città-casa, stringendone il campo.

Questa fase ha portato alla scrittura di racconti e realizzazioni di disegni legati al quartiere (figg. 8-11).

È interessante osservare come questi disegni riportino graficamente il passaggio di scala. All'interno dello stesso foglio si trovano elementi tipicamente urbani mescolati a elementi domestici. La sensazione finale dell'osservatore è proprio quella di trovarsi in un'enorme camera dove la città diventa casa e viceversa.

La brochure, che ha raccolto tutti i disegni e i brevi racconti realizzati, e la visita sul campo sono stati il coronamento di questo lavoro (figg. 12, 13).

Le tecniche utilizzate da punto di vista grafico sono state molteplici e sono state utilizzate sovrapponendo le une alle altre. La fotografia è servita a raccontare la realtà e ad avere un bagaglio d'immagini condiviso; il collage e le mappe a parlare di sé e delle

Fig. 6
Workshop *Torino è casa nostra*: mappa della città di Torino, con individuazione dei luoghi descritti nel libro.

Fig. 7
Workshop *Torino è casa nostra*: mappa del quartiere ed individuazione del percorso per il tour finale. Colorazione e scrittura su carta tecnica comunale.



proprie origini; il disegno a descrivere alcune stanze urbane e nuovamente la mappa a localizzare geograficamente questi luoghi e costruire l'itinerario che li collegasse tutti.

Tutte le attività, anche quella del disegno, che per natura è la più individuale, sono state gestite in maniera collettiva e condivisa

Conclusioni

Il presente paper vuole essere una rilettura a posteriori delle esperienze svolte dall'autrice nel contesto della scuola dell'obbligo, attraverso uno sguardo nuovo, rivolto alla ricerca accademica nel campo delle discipline della rappresentazione.

Queste esperienze pratiche implicano una serie di riflessioni teoriche sulla percezione e la rappresentazione, inserendosi all'interno del dibattito sull'"intelligenza grafica", intesa come:

capacità di utilizzare le abilità grafiche e più in generale la capacità di integrare l'uso di occhio, mente e mano, per risolvere problemi e creare prodotti efficaci finalizzati all'acquisizione di nuova conoscenza. (Cicalò, 2017, p. 65)

L'immagine ha quindi valore in quanto processo cognitivo e conoscitivo, strumento funzionale al pensiero e al ragionamento e non soltanto come prodotto, cioè esito finale di un'elaborazione grafica.

Questo è molto evidente nelle varie produzioni grafiche presentate. L'analogia tra casa e città, dal punto di vista narrativo e, ancor di più, quando si trasforma in elaborato grafico è lo strumento con il quale viene in qualche modo controllata e semplificata la realtà urbana, attraverso forme e spazi domestici, comprensibili e rassicuranti.

Il parallelismo tra linguaggio narrativo e linguaggio grafico nel caso di *Torino è casa nostra* si esplicita nella metafora, artificio retorico di derivazione verbale, che diventa modello grafico.

È quindi evidente come l'aspetto più importante di queste esperienze sia quello processuale, proprio perché si ha a che fare con la complessità di un territorio, che può essere vissuto non solo dal punto di vista spaziale, ma interpretato, studiato e raccontato attraverso il disegno e la parola.

Fig. 8

Workshop *Torino è casa nostra*: il bagno. Disegno realizzato da un gruppo di studenti con l'aiuto della professoressa di arte e immagine Dalia Del Bue.

Fig. 9

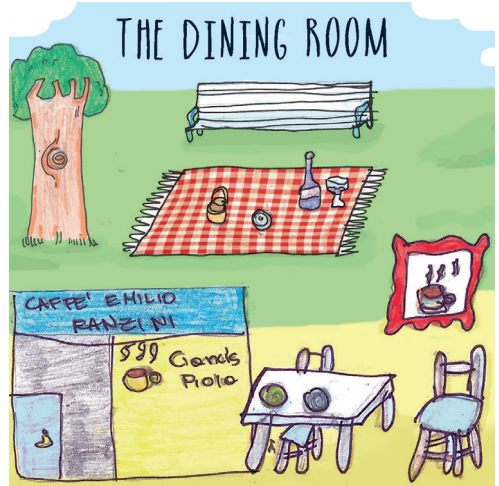
Workshop *Torino è casa nostra*: la sala da pranzo. Disegno realizzato da un gruppo di studenti con l'aiuto della professoressa di arte e immagine Dalia Del Bue.

Fig. 10

Workshop *Torino è casa nostra*: la cucina. Disegno realizzato da un gruppo di studenti con l'aiuto della professoressa di arte e immagine Dalia Del Bue.

Fig. 11

Workshop *Torino è casa nostra*: il soggiorno. Disegno realizzato da un gruppo di studenti con l'aiuto della professoressa di arte e immagine Dalia Del Bue.



Queste esperienze hanno quindi avuto il merito di aver stimolato in qualche modo la precedentemente citata “intelligenza grafica” dei bambini coinvolti. Infatti, la rappresentazione della loro conoscenza spaziale, la sua espressione attraverso codici simbolici (Piaget & Inhelder, 1948), più che la conoscenza stessa, ha rappresentato la maggiore difficoltà riscontrata.

Passando dall’analisi di ciò che è stato a riflessioni su possibili sviluppi di questi lavori, non si può non parlare del contributo che il mondo digitale può apportare.

La rivoluzione mobile, tramite l’uso di *device*, infatti può aggiungere nuovi livelli esperienziali, narrativi e di lettura del territorio a quelli individuati e sperimentati nel corso delle attività, andando a definire un territorio digitale.

Le tecnologie digitali, attraverso la creazione di un luogo virtuale, permettono di far coesistere il qui e l’altrove, l’individuo può giocare la propria esperienza su più piani: quelli ormai ben conosciuti della realtà virtuale (*Google Maps* o *Street View*) e quelli più interattivi, come la, realtà aumentata, che consentono di relazionarsi con il territorio circostante.

Queste tecnologie influiscono quindi profondamente nel rapporto con l’esperienza che facciamo del territorio (Bollini, 2014), oltre ad avere un impatto rilevante in campo educativo.

Si è già parlato in qualche modo della maggior velocità con cui l’essere umano elabora gli elementi visivi rispetto a quelli verbali. Il grande numero di immagini e rappresentazioni visuali ai quali è sottoposto quotidianamente (infografiche, mappe, video, diagrammi e illustrazioni) ne confermano la rilevanza (Salveti & Bertagni, 2019)

Le tecnologie di realtà aumentata rappresentano un’importante collettore di immagini e mezzo di interazione tra diversi linguaggi grafici e visuali.

Sul piano cognitivo, la coesistenza di oggetti fisici e digitali ci permette di aggiungere e diffondere ulteriori elementi informativi rispetto a quelli già visibili per far interagire meglio l’utente con l’ambiente reale, attivando un ulteriore livello di comunicazione: un livello percettivo che si sovrappone ad altri strati e livelli di percezione e informazione.

La realtà aumentata agisce così sul processo di apprendimento a più livelli, costituendo un ambiente capace di amplificare e arricchire l’esperienza. Può essere infatti considerata come una delle tecnologie che più di tutte impatta sui processi di apprendimento attraverso l’uso/costruzione di artefatti digitali di natura visiva (Macauda, 2020).

Fig. 12

Workshop *Torino è casa nostra*: brochure. Grafica, impaginazione e mappa: Francesca Ronco e Francesco Miacola (associazione Architetti Migranti). Disegno di copertina: prof.ssa Dalia Del Bue. Contenuti: studenti.

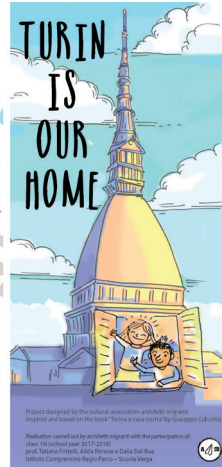
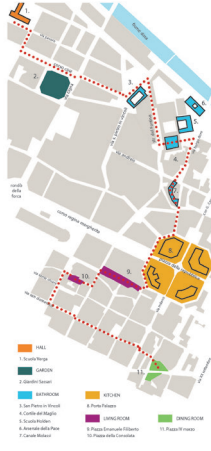
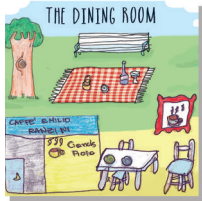
Fig. 13

Workshop *Torino è casa nostra*: visita guidata del quartiere. Foto: Francesca Ronco.

DINING ROOM

The dining room is the place where you eat, chat, and meet after a long day. Squares and gardens in the city are similar to our dining room because people can meet and have a picnic on the grass or sit on a bench to have a chat. Other places that can be compared to a dining room, are restaurants, bars and historical cafes.

In IV March Square there is an old typical Turin restaurant called 'polar'. Its name is Clara's Poles where you can taste typical food from Piedmont like tajarin, typical pasta and vitello tonnato (veal with a tuna sauce). Near the square, there is Emilio Zanussi's Coffee and wine bar. It's a pleasant and relaxing place where you can have a chat and plan your meetings. In this bar you can taste fantastic 'accuglie al verde', anchovies with a local green sauce.



GARDEN

The garden is an open air room, where we can stay in touch with the nature and relax. Saxon garden is unfortunately a little bit neglected, but you can find a playground for children, benches to sit down at the trees' shadow and a "Forest" to drink very good and fresh water.

The "Fonte" are Turin typical fountains. They are dark green and fresh water comes from the head of the bull. In Turin there are still public toilets.

BATHROOM

The bathroom is the place for the personal hygiene, it's clean and can be a hiding place. The typical element in a bathroom is water. So, in a city the places where there is water are rivers, the Hammam, fountains, swimming pools, the sea.

In Turin there are four Rivers: Po, Stura, Sangone and

the river Dora near our school. In 1800 a borough with factories, arsenals and mills was built near the river Dora.

They built canals to bring water to the factories. Among those buildings there is an arsenal that today is called The Arsenal of peace, which hosts different social and cultural activities for young and adults.

In the past the river Dora was used to activate the mill of Maglio and the machines of The arsenal.

KITCHEN

Porta Palazzo is Europe's largest outdoor market with more than 250 stalls. It's a melting pot with people from different part of the world and it's a very lively place.

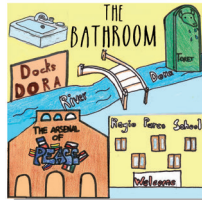
It's divided in four zones, north, south, east and west, and every zones sells different products. You can buy fruit, vegetables, food, clothes and everything you need. Sometimes you can hear sellers scream to

sell their products! Sometimes it's a bit smelly but it's a nice place to visit. For a good snack you can go to bars and cafes nearby, in a cafe or fast food in Via Garibaldi. Turin main street or have a tasty milk-shake at Mc Donald's or a slice of take-away pizza.

LIVING ROOM

The living room in a city can be indoor or outdoor. An indoor place can be a cafeteria. The oldest cafe in Turin is the "Bicerin" in the Square of Consolata. Here you can taste the famous Bicerin cafe: a hot drink with cream, chocolate and coffee. Others outdoors places can be squares, gardens and the pedestrian areas as Via Garibaldi. People meet and out there.

EXTRA SPOTS: Our living rooms are Piazza San Carlo and Piazza Castello. Near the squares, there are beautiful shops, buildings and museums. In San Carlo square there is a bull on the floor which is really consumed because if you step on it, it brings luck!



Un ulteriore possibile tassello della ricerca legata a questo tipo di workshop didattico-esperienziali è l'introduzione di un ulteriore campo percettivo, che va oltre il senso della vista. Il coinvolgimento di tutti i sensi nell'esperienza conoscitiva rappresenta sicuramente uno degli sviluppi più interessanti ed attuali da intraprendere nella direzione di un coinvolgimento trasversale e accessibile per tutti. In questo senso l'utilizzo di modelli/oggetti reali e tangibili, realizzabili anche attraverso tecniche di fabbricazione digitale, rappresenta un campo su cui si è già scritto molto (Munari, 2018), ma sicuramente ancora da esplorare.

Note

[1] Nell'anno scolastico 2017-2018 nella Scuola Secondaria di primo grado Statale G. Verga, dell'Istituto Comprensivo Regio Parco di Torino, l'autrice, con altri soci dell'associazione Architetti Migranti, ha proposto e realizzato, un percorso di educazione al territorio che si è svolto con i ragazzi della classe 1N. Il ciclo di 8 incontri ha dato la possibilità ai bambini di conoscere meglio il loro quartiere (Quartiere Aurora) attraverso la lettura del libro *Torino è casa nostra* di Giuseppe Culicchia, e la realizzazione di un percorso ideale che andasse a toccare tutti i luoghi individuati in classe. Il lavoro si è compiuto congiuntamente coinvolgendo le insegnanti di lettere (Tatiana Frittelli), arte (Dalia Del Bue) e inglese (Alida Pirrone).

[2] *Inside Outside Children's perspective in ECECC* è una ricerca internazionale che coinvolge bambini tra i tre ed i sei anni in processi di apprendimento partecipato al fine di promuovere l'aggiornamento professionale dei loro insegnanti.

Bibliografia

- Barbara, A. (2000). *Storie di architettura attraverso i sensi*. Paravia Bruno Mondadori editori.
- Bollini, L. (2014). La rappresentazione del territorio 3.0. Mappe, modelli, reti. *Disegnarecon*, 7(13), 1-7.
- Bosco, F., & Joassart-Marcelli, P. (2015). Participatory planning and children's emotional labor in the production of urban nature. *Emotion, Space and Society*, 16, 30-40.
- Calvino, I. (2009). *Le città invisibili*. Oscar Mondadori.
- Cicalò, E. (2017). Intelligenza Grafica. *XY*, 1(2), 54-67.
- Culicchia, G. (2015a). *Torino è casa nostra* (Contromano). Laterza.
- Culicchia, G. (2015b, June 1). Torino è casa nostra: la città raccontata da voi. La Stampa. <<https://www.lastampa.it/torino/2015/06/01/news/torino-e-casa-nostra-la-citta-raccontata-da-voi-1.35263013>> (ultimo accesso 20 ottobre 2020).
- De Botton, A. (2006). *Architettura e felicità*. Ugo Guanda Editore.

- Deitz, M., Notley, T., Catanzaro, M., Third, A., & Sandbach, K. (2018). Emotion mapping: Using participatory media to support young people's participation in urban design. *Emotion, Space and Society*, 28, 9-17.
- Eames Office. (2010, agosto 26). *Powers of Ten™ (1977)* [Video]. YouTube. <<https://www.youtube.com/watch?v=0fKBhvDjuy0&feature=youtu.be>> (ultimo accesso 16 gennaio 2020).
- Fatta, F. (2014). Town Files. Tra desiderio e bisogno la rappresentazione del paesaggio urbano nell'era del pensiero digitale. *Disegnarecon*, 7(13), 1-8.
- Frigerio, C., & Cerchi, A. (2010). *La città in scena*. Ardebambini.
- Gordon, E., Elwood, S., & Mitchell, K. (2016). Critical spatial learning: Participatory mapping, spatial histories, and youth civic engagement. *Children's Geographies*, 14(5), 558-572.
- Heidegger, M. (1976). Costruire, abitare, pensare. In G. Vattimo (ed.), *Saggi e Discorsi* (107-108). Mursia.
- Isometricmaps. <<http://isometricmaps.com>> (ultimo accesso 25 settembre 2020).
- Litterat, I. (2013). "A Pencil for Your Thoughts": Participatory Drawing as a Visual Research Method with Children and Youth. *IJQM*, 12, 84-98.
- Lynch, K. (1960). *The image of the city*. Cambridge (Mass.) Harvard University Press: MIT.
- Macauda, A. (2020). Visual learning and education for augmented reality environments. *Img journal*, 2, 180-199.
- Mottana, P., & Campagnoli, G. (2018). *La città educante. Manifesto della educazione diffusa. Come oltrepassare la scuola*. Asterios.
- Munari, B. (2018). *I laboratori tattili*. Edizioni Corraini.
- Pavlik, A., & Bird, H. (2017). Introduction: Maps and Mapping in Children's and Young Adult Literature. *Children's Literature in Education*, 48(1), 1-5.
- Piaget, J., & Inhelder, B., 1948. *La représentation de l'espace chez l'enfant*. Presses Universitaires de France.
- Salveti, F., & Bertagni, B. (2019). Virtual worlds and augmented reality: The enhanced reality lab as a best practice for advanced simulation and immersive learning. *Form@re. Open Journal per la formazione in rete*, 1(1), 242-255.
- Stevenson, R.L., (1883). *Treasure Island*. Cassell and Company.
- Vattano, S. (2015). Harry Francis Mallgrave: L'empatia degli spazi. Architettura e neuroscienze. *TECHNE - Journal of Technology for Architecture and Environment*, 10, 272-274.
- Young, L., & Barrett, H. (2001). Adapting visual methods: Action research with Kampala street children. *Area*, 33(2), 141-152.
- Zuccoli F., Biffi E., Montà C.C., Carriera L. & Sommaruga S. (2020). Inside Outside Children's Perspective in ECECC: Graphic as a Reflective Practice in an International Study. In E. Cicalò (ed.), *Proceedings of the 2nd International and Interdisciplinary Conference on Image and Imagination. IMG 2019. Advances in Intelligent Systems and Computing* (140-151), vol 1140. Springer.

