

Starlight Vattano
Didattica del segno
percorsi pedagogici

FORME DEL DISEGNO
FrancoAngeli
OPEN  ACCESS

FORME DEL DISEGNO

Collana diretta da Elena Ippoliti, Michela Rossi, Edoardo Dotto

La collana FORME DEL DISEGNO si propone come occasione per la condivisione di riflessioni sul disegno quale linguaggio antropologicamente naturale, al tempo stesso culturale e universale, e che indica contemporaneamente la concezione e l'esecuzione dei suoi oggetti.

In particolare raccoglie opere e saggi sul disegno e sulla rappresentazione nell'ambito dell'architettura, dell'ingegneria e del design in un'ottica sia di approfondimento sia di divulgazione scientifica.

La collana si articola in tre sezioni: PUNTO, che raccoglie contributi più prettamente teorici su tematiche puntuali, LINEA, che ospita contributi tesi alla sistematizzazione delle conoscenze intorno ad argomenti specifici, SUPERFICIE, che presenta pratiche ed attività sperimentali su casi studio o argomenti peculiari.

Comitato editoriale - indirizzo scientifico

Carlo Bianchini, Pedro Manuel Cabezas Bernal, Andrea Casale, Alessandra Cirafici, Paolo Clini, Edoardo Dotto, Pablo Lorenzo Eiroa, Fabrizio Gay, Elena Ippoliti, Leonardo Paris, Sandro Parrinello, Fabio Quici, Michela Rossi, Andrew Saunders, Graziano Mario Valenti

Comitato editoriale - coordinamento

Andrea Casale, Elena Ippoliti, Leonardo Paris, Fabio Quici, Graziano Mario Valenti

Progetto grafico

Andrea Casale



Il presente volume è pubblicato in open access, ossia il file dell'intero lavoro è liberamente scaricabile dalla piattaforma **FrancoAngeli Open Access** (<http://bit.ly/francoangeli-oa>).

FrancoAngeli Open Access è la piattaforma per pubblicare articoli e monografie, rispettando gli standard etici e qualitativi e la messa a disposizione dei contenuti ad accesso aperto. Oltre a garantire il deposito nei maggiori archivi e repository internazionali OA, la sua integrazione con tutto il ricco catalogo di riviste e collane FrancoAngeli massimizza la visibilità, favorisce facilità di ricerca per l'utente e possibilità di impatto per l'autore.

Per saperne di più:

http://www.francoangeli.it/come_publicare/publicare_19.asp

I lettori che desiderano informarsi sui libri e le riviste da noi pubblicati possono consultare il nostro sito Internet: www.francoangeli.it e iscriversi nella home page al servizio "Informatemi" per ricevere via e-mail le segnalazioni delle novità.

Starlight Vattano

Didattica del segno

percorsi pedagogici

FORME DEL DISEGNO

Sezione

PUNTO

FrancoAngeli

OPEN  ACCESS

L'autrice e l'editore ringraziano i proprietari delle immagini riprodotte nel presente volume per la concessione dei diritti di riproduzione. Si scusano per eventuali omissioni o errori di citazione e si dichiarano a disposizione degli aventi diritto laddove non sia stato possibile rintracciarli.

In copertina: Eurythmia, immagine di Sara Vattano

ISBN 9788835105503

Copyright © 2020 by FrancoAngeli s.r.l., Milano, Italy.

Pubblicato con licenza *Creative Commons Attribuzione-Non Commerciale-Non opere derivate 4.0 Internazionale* (CC-BY-NC-ND 4.0)

L'opera, comprese tutte le sue parti, è tutelata dalla legge sul diritto d'autore. L'Utente nel momento in cui effettua il download dell'opera accetta tutte le condizioni della licenza d'uso dell'opera previste e comunicate sul sito

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.it>

*Nell'uomo io vedo la luna, le piante, il nero, il metallo, la stella, il pesce.
Come scivolano geometricamente gli elementi cosmici.
Deformare, bollire.*

Tristan Tzara, Note sur l'art nègre, 1917

A mia sorella e ai miei genitori

Indice

Prefazione	9
Francesca Fatta	
Introduzione	13
1. Evoluzione del disegno infantile	19
Lo scarabocchio, i diagrammi, l'omino testone e il disegno narrativo	20
La figura umana	28
Lo spazio/la casa	34
Il paesaggio cromatico	37
Le informazioni grafiche contenute nel disegno infantile	41
Il disegno infantile come mezzo di comunicazione: segni e schemi	52
Sulla costruzione dell'immagine nel disegno infantile	58
2. Disegno infantile e codici figurativi	69
Il disegno nella didattica dell'arte	70
Trasposizioni e contaminazioni grafiche	80
Immaginazione e creatività nel disegno-narrazione	84

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus	91
I laboratori Vchutemas	92
Lo studio delle forme nella pedagogia dei Vchutemas	100
L'approccio grafico-pedagogico della Bauhaus	106
Lo studio delle forme nella pedagogia Bauhaus	111
Vchutemas e Bauhaus: dalla decostruzione grafica alla composizione oggettiva	117
4. Allegorie di-segni	121
Attraverso i segni verbo-sonori dell'immagine	125
Dalla forma all'immagine: fotomontaggi, eliografie, fotoforme	128
Nel di-segno in narrazione	135
English abstracts	139
Chapter I	139
Chapter II	140
Chapter III	141
Chapter IV	141
Riferimenti alle figure	143
Capitolo I	143
Capitolo II	145
Capitolo III	145
Capitolo IV	146
Bibliografia	147

Prefazione

di Francesca Fatta

Il disegno infantile è uno dei principali mezzi espressivi e di comunicazione a partire dai primissimi anni di vita e, in questo contesto, il volume di Stalight Vattano tratta l'argomento con grande agilità, ampliando, di fatto la sfera della didattica e creando interessanti agganci con la ricerca, grazie ai legami tra l'arte e il processo di costruzione della forma-immagine.

Vi è un presupposto alla base di tutto: il disegno, che sia uno scarabocchio o una figurazione più elaborata, lascia sempre qualcosa di sé come il prolungamento della propria mano che, con l'aiuto di una matita, di una penna o di qualsiasi altro strumento, può esprimere in modo visibile e durevole l'immaginazione, l'emozione, la sensazione, e il pensiero di chi lo esegue, quasi come a tracciare un segno tangibile di sé stesso.

In queste pagine il disegno è parola ancora prima della parola stessa e, attraverso i disegni, i bambini parlano e spesso raccontano cose che non sarebbero in grado di spiegare altrimenti.

Il testo si muove su un doppio registro – motivo che fa di questo studio una ricerca vera e propria – tracciando le inferenze tra l'arte colta degli adulti e il disegno ancora involuto dell'infanzia.

Sia l'opera d'arte matura che costituisce il campo d'indagine della storia dell'arte, sia il disegno infantile, costituiscono espressioni di creatività e strumenti di

comunicazione, ma al tempo stesso rappresentano due realtà molto diverse fra loro. Il disegno del bambino è l'opera spontanea di una personalità in formazione, priva di conoscenze e condizionamenti tecnici artistici, che usa le proprie capacità per comunicare e crescere; l'opera d'arte dell'artista è invece il risultato dell'agire di un individuo adulto, dalla personalità formata e consapevole che conosce le specifiche tecniche artistiche e le esperienze che l'hanno preceduto, per cui è in grado di rifarsi ad esse o di rifiutarle.

Già cinquecento anni fa Giovanni Francesco Caroto (1520) realizzò un'opera che rappresenta un giovanetto che mostra un disegno raffigurante una figura umana tracciata in modo del tutto simile a quello di un bambino dei nostri giorni. Il quadro mette a confronto il rapporto tra i due mondi, quello del pittore e quello del bambino, mostrando tutta la differenza tecnica e culturale tra le due espressività. Il realismo raffinato dell'artista si confronta con la necessità della narrazione sintetica del secondo. L'imitazione della realtà sembrerebbe l'obiettivo di entrambi ma l'arte matura e l'arte infantile adottano convenzioni diverse e proprie. Inoltre, mentre nel disegno del bambino si segue un processo evolutivo che parte dalla schematizzazione della forma e va verso un realismo sempre maggiore, l'arte colta segue percorsi diversi, perseguendo ora intenti mimetici con il reale, ora finalità di semplificazione e di astrazione.

I primi due capitoli del volume trattano questo aspetto duale, fino a cercare ciò che viene definito il codice pedagogico a cui riferirsi per chi cerca la realtà della forma (il bambino) e per chi la rifugge (l'adulto). Sovrapposizioni spaziali, configurazioni dimensionali, trasparenze, giochi simbolici, immagini mentali, disegni unidimensionali o bidimensionali sono tutte figure che appartengono ad un universo espressivo ricco di sensi evolutivi o volutamente evocativi.

Tale aspetto dell'arte fu oggetto di una mostra allestita nel 2004 a Lugano, Les enfants terribles. Il linguaggio dell'infanzia nell'arte 1909-2004, esposizione volta ad approfondire tematiche fondamentali per lo sviluppo dell'arte moderna. Les enfants terribles ricordano e focalizzano le tematiche affrontate in queste pagine, sottolineando quanto il disegno infantile possa costituirsi come manifestazione di una creatività libera da condizionamenti e sovrastrutture culturali alla quale l'artista maturo guarda per liberarsi dalla tradizione.

L'argomento richiede una puntuale quanto rigorosa lettura dell'approccio pedagogico e l'autrice ha considerato di concentrare l'attenzione sul confronto fra i linguaggi figurativi, cercando di porre in evidenza la presenza di forme dedotte dal vocabolario dell'infanzia presenti nell'arte moderna. Nello sviluppo delle correnti d'avanguardia figurativa non è tanto il disegno infantile ad interessare gli artisti, ma è l'essenza stessa della fanciullezza nei suoi diversi

aspetti: l'innocenza supposta, la dimensione ludica liberatoria, gli aspetti critici dell'identità immatura. Segue nel terzo e quarto capitolo una analisi del fondamentale passaggio dalla fase intuitiva liberatoria dell'artista, alla strutturazione metodologica che, proprio nei primi anni del XIX secolo si codificò in Europa: in Germania con la Scuola Bauhaus e in Russia con i Vchutemas, acronimo di Vysšie chudožestvenno-techniceskie masterskie (laboratori artistico-tecnici superiori). I due metodi didattici, operando con finalità comuni, misero a punto proposte d'insegnamento di nuovi linguaggi creativi strutturati su basi scientifiche, tenendo conto delle teorie del colore, della percezione visiva e dell'interazione tra luce, volume e spazio, tentando di avvicinare le più attuali acquisizioni della tecnica alla produzione artistica e incitando gli studenti a lavorare nelle fabbriche per conoscere le nuove esigenze della vita collettiva per operare direttamente sui veŝci, ossia sugli oggetti di uso comune (Vattano).

La nuova visione artistica generata dalle avanguardie figurative esprimeva l'esigenza di una strutturazione teorica e scientifica che si contrapponesse, tecnicamente e ideologicamente al realismo in favore dello studio delle costruzioni cromatiche, spaziali, grafiche e volumetriche sulla base dell'individuazione di equilibri formali, di contrasti tonali e di rapporti dimensionali tra le figure geometriche. L'approccio privilegiato era quello della scomposizione della forma e dell'isolamento dei suoi elementi attraverso processi di astrazione grafica che favorissero l'esplorazione dello spazio per volumi e superfici. Declinazioni interpretative del disegno, unità proporzionali, armonie cromatiche, connessioni geometriche, per una pedagogia dell'arte che manifestava la necessità di estendere il linguaggio segnico infantile all'età adulta.

Starlight Vattano in conclusione spiega bene la sua tesi: non possiamo capire l'arte se prima non capiamo noi stessi, il nostro modo di essere partendo proprio dall'infanzia. Il disegno è il luogo della creatività, della conoscenza, della sperimentazione, della scoperta e dell'autoapprendimento, dove tutto parte dal gioco. Il disegno è una palestra per la mente, nella quale si sviluppano capacità di osservazione, con gli occhi e con le mani, e si impara a guardare la realtà con tutti i sensi.

Oggi la ripresa dei metodi d'insegnamento del disegno per la scuola dell'infanzia, equivale alla ripresa di un metodo per l'uso della lingua scritta e, come per quella, ci sono elementi da conquistare, da ordinare in categorie, da valutare rispetto alle intenzioni; la pedagogia del disegno può ampliare questa possibilità senza togliere creatività, anzi favorendola.

Introduzione

Questo studio indaga alcune questioni relative al rapporto tra il disegno infantile e il processo di costruzione della forma-immagine.

L'approccio pedagogico declinato sotto forma di modelli, schemi e composizioni grafiche pone l'attenzione su una serie di significati visuali leggibili/interpretabili come tasselli evolutivi in grado di contribuire alla strutturazione dello sviluppo cognitivo.

La costruzione di un patrimonio iconico che veicola la formazione della conoscenza può essere filtrata attraverso una didattica di progettazione dell'immagine in grado di stimolare le dimensioni dello stupore, della curiosità e dell'equilibrio emotivo che si attivano nel luogo del Disegno.

All'interno del complesso processo di comprensione della realtà, il Disegno può essere pensato quale dispositivo in grado di sviluppare, sin dall'infanzia, molteplici modalità di visualizzazione dell'oggetto attraverso la propria percezione di *essere nel mondo*. In tal senso, vengono indagati quei processi di ambiguità che si configurano nella lettura della forma e nella sua interpretazione grafica, determinando nuove immagini ed esigendo uno sforzo di adattamento del significato, o meglio, di trascrizione dell'oggetto dal reale al rappresentato.

I valori di ambiguità e di contaminazione che scaturiscono dalla lettura grafica del disegno infantile rilevano alcuni di quei processi compositivi che ne

determinano il segno, la superficie, lo spazio e la materia, in altre parole, la sua possibile formazione. Nella sua formulazione sul concetto di ambiguità, Umberto Eco precisa che «si ha ambiguità estetica quando a una deviazione sul piano dell'espressione corrisponde una qualche alterazione sul piano del contenuto [...] il testo estetico, lungi dal suscitare soltanto intuizioni, provvede invece un incremento di conoscenza concettuale e quindi contribuisce a cambiare il modo in cui una data cultura vede il mondo. Il che non equivale a dire che l'opera d'arte dica la Verità. Essa semplicemente mette in questione le verità acquisite»¹.

Il gesto estetico del disegno, attraverso una conoscenza concettuale che mette in discussione le condizioni dimensionali e materiche del reale, contribuisce alla costruzione di una pedagogia del segno rivolta all'acquisizione solida del mondo. In quest'ottica, una lettura del processo evolutivo del disegno infantile può dare forma a un testo grafico che si muove nella trasversalità semantica dell'immagine servendosi delle ambiguità scaturite dalla traccia lasciata sul foglio per condurre a quell'*incremento di conoscenza concettuale* di cui parla Eco, in grado di cambiare le possibili visioni del mondo. Nello sforzo di comprensione della realtà si attiva un processo sincronico tra l'oggetto e la natura interpretativa che conduce al riconoscimento degli elementi propri della costruzione testuale attraverso l'individuazione delle analogie e delle differenze.

Nel tentativo di riconoscere una metodologia dell'apprendimento attraverso una pedagogia del segno che si fondi sulle fasi evolutive del disegno infantile, l'individuazione dei simboli-chiave nella periodizzazione offerta dalla letteratura scientifica può fornire un utile strumento per il riconoscimento di un verbalismo grafico che rintraccia, nell'atto del Rappresentare, una valenza pedagogica.

Si tratta quindi di un'educazione con il Disegno per un'educazione al Disegno considerato quale mezzo naturale di espressione del pensiero e pensiero stesso che «il fanciullo usa liberamente per manifestare all'esterno i suoi pensieri, i suoi sentimenti, i prodotti dell'immaginazione e della fantasia; una forma spontanea di scrittura ideografica dell'infanzia dell'uomo, come lo fu nell'infanzia dell'umanità»², considerando come premessa, quindi, l'attitudine alla produzione del sapere da parte dell'individuo attraverso propri simboli, valori e rappresentazioni. Ed è nel trinomio simbolo/valore/rappresentazione che la formazione segnica può sviluppare una dialettica autonoma nel corpo del disegno e nella grammatica del suo significato attraverso la costruzione di relazioni dialogiche tra immagini e contenuti che disvelino l'impressione fenomenica rivelandone le leggi mute. In tal proposito, riferendosi alla poetica del *Blaue Reiter*, scriveva Franz Marc: «Ogni cosa ha il suo involucro e il suo nocciolo, apparenza ed essenza, maschera e verità. Che noi si raggiunga solo l'involucro invece dell'essenza delle

cose, che la maschera di essi ci accechi in modo tale da impedirci di trovare la verità – in quale misura ciò influisce sulla chiarezza interiore delle cose? [...] Che cosa ci ripromettiamo dall'arte astratta? È il tentativo di far parlare, invece della nostra anima eccitata dall'immagine del mondo, il mondo stesso. Noi abbiamo l'esperienza millenaria che le cose diventano tanto più mute quanto più chiaramente noi teniamo dinanzi a esse lo specchio ottico della loro apparenza fenomenica. L'apparenza è sempre piatta, ma allontanatela, allontanatela completamente dal vostro spirito – immaginate che nè voi, né la vostra immagine del mondo esistano più – e il mondo rimane nella sua vera forma, e noi artisti intuimo questa forma; un demone ci concede di vedere tra le sue fessure del mondo, e ci conduce in sogno dietro la sua variopinta scena»³.

Il Disegno, in quanto rappresentazione del pensiero e possibilità di formazione nella molteplicità delle sue espressioni, disvelamento di quell'*apparenza sempre piatta* ricerca la propria esistenza nella presenza dell'oggetto e nella sua interazione con il soggetto, esso comprende dunque una dimensione di partecipazione dialettica che richiede un processo di interpretazione del codice-immagine. Gianfranco Staccioli rintraccia l'ambiguità comunicativa nella compresenza dei segni che caratterizzano l'immagine restituendo significati, simbolici ed emotivi, non facilmente riconoscibili e definibili.

La lettura di tali aspetti figurativi implica quindi l'attivazione di operazioni molteplici nel processo di traduzione, dall'immagine al testo e dal testo alla conoscenza, con l'obiettivo di rintracciare il significato veicolato da chi li ha prodotti⁴. Nella fase di codifica/decodifica del messaggio grafico il soggetto si serve di una propria chiave comunicativa strutturando una serie di norme del linguaggio che riconosce le ambiguità dell'immagine accentuandone il valore semantico e producendo un incremento della significazione del segno.

Si pensi alla relatività e all'ambivalenza nell'opera di Dubuffet. I brani di materiali che utilizza nei suoi collage, il carattere poetico-celebrativo del colore, l'enigmatico assemblaggio di nervature e di linee sono alla base del suo lavoro; si assiste a un incessante flusso di elaborazioni dinamiche, tecniche e operative che permettono agli elementi narrati di fondersi e di disgregarsi pur mantenendo la traccia di ciascuno di essi.

Questo permutare continuo di significati grafici, rivolti a un divenire della sovrapposizione materica, trova conferma nel pensiero dell'artista che scrive: «tutti gli aspetti che si producono nel mondo fisico (e il mondo mentale è certamente incluso in quest'ultimo) nella distesa illimitata di tutti i fatti, che si tratti delle montagne o dei volti, dei movimenti, sono anelli di una medesima catena e derivano tutti da una stessa chiave»⁵.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Si potrebbe allora parlare di una chiave figlia dell'ambiguità dell'opera e indice della relatività del suo significato?

Ma l'elemento grafico che si vuole approfondire in questa sede, per giungere alla visione delle energie che caratterizzano l'essere umano e si manifestano nel Disegno, riguarda il segno come mezzo di indagine, pittografico, contraddittorio, drammatico, teso a una ricerca dell'assemblaggio in differita, delle vicende interiori esternalizzate nella realtà di un linguaggio universalizzato dai cicli formali dello schema ripetuto ritmicamente.

Nel 1951 Dubuffet affermerà che «la pittura può essere una macchina sublime per veicolare la filosofia, ma ancor prima per elaborarla [...] Ben prima della letteratura può trascrivere in maniera immediata i moti dello spirito [...] La pittura trasporta le cose nel loro corpo, e il loro corpo è meglio del loro nome [...] Può prestare un corpo a chi non ne ha. Può fare di un albero un'idea; può fare di un'idea un albero»⁶.

Sostituendo al concetto di pittura quello di disegno nella riflessione del pittore francese, l'idea di rappresentazione del reale che scaturisce per elaborare e veicolare la filosofia istituisce un rapporto diretto con i moti dello spirito mirando ad attribuire corpo alle cose che non ne hanno. E proprio sull'immagine in quanto presenza di un'assenza, afferma Stendhal: «non posso vedere la fisionomia delle cose. Non ho che la mia memoria di bambino. Vedo delle immagini, mi ricordo del loro effetto sul mio cuore, ma, quanto alle cause e alla fisionomia, nulla. Vedo una sequela di immagini molto nitide, ma senz'altra fisionomia che quella che ebbero nei miei confronti. Ancora di più, non vedo questa fisionomia se non attraverso il ricordo dell'effetto che produsse su di me»⁷.

L'immagine prende corpo nella memoria, si sviluppa nel tempo e perde la sua linea lasciando traccia nella sua impressione mnemonica.

In riferimento a questa qualità mentale dell'immagine di cui parla anche Sartre, il rapporto tra l'oggetto assente e la presenza della sua rappresentazione, attraverso le possibilità espressive del Disegno, attribuisce all'immagine una serie di valori grafici connotati dalla nitidezza della sua percezione e ascrivibile al soggetto che racconta il mondo nel territorio stesso del Disegno.

Oggetto e idea, segno e contenuto, partecipano alla costruzione delle categorie grafiche che si donano all'immaginazione attraverso il coinvolgimento del soggetto nell'osservare, nel tradurre e nel comprendere le parti del linguaggio, cogliendone dunque i possibili valori pedagogici.

Nel 1943 Herbert Read propone una comparazione tra arte e infanzia mirando a comprendere la possibile esistenza di un punto di contatto tra l'impulso estetico originario, rintracciabile nei disegni dei bambini e quello riscontrabile nella

produzione artistica. Infatti, egli pone l'attenzione sul parallelismo tra le categorie che si succedono temporalmente nell'evoluzione dell'espressione infantile e quelle riconoscibili nell'arte degli adulti.

Sulla scia di tali riflessioni, questo lavoro mira a riconoscere, nell'espressione grafica dei bambini, le possibili forme estetiche e le capacità interpretative che conducono alla strutturazione di una pedagogia del disegno per mezzo del Disegno, attraverso l'educazione all'arte e alle questioni grafico-compositive già indagate all'interno dei programmi didattici delle scuole di architettura della Bauhaus, in Germania e dei Vchutemas, in Russia, che hanno fornito modelli pedagogici di analisi e di elaborazione della forma ancora oggi profondamente interessanti e attuali. Metodi di insegnamento legati all'interazione tra diversi aspetti dell'arte e dell'architettura con uno sguardo verso le possibilità formative dell'immagine intesa come progetto di grafie giustapposte e dunque intellegibile e ascrivibile alla sua dimensione estetica, incorporea e fenomenologica.

¹ Jachia P. 2006, pp. 33-34.

² Megna G. 2013, p. 20.

³ De Micheli M. 1999, pp. 102-103.

⁴ Cfr. Staccioli G., Bagnoli D., Conti E., Gheri P. (a cura di) 1993.

⁵ Trucchi L. 2001, pp. 19-20.

⁶ *lvi*, p. 18.

⁷ Kirchmayr R. (a cura di) 2007, p. 113.

1 Evoluzione del disegno infantile

È possibile collocare alla fine del XVIII secolo l'interesse di numerosi studiosi sull'attività del disegno infantile e sul suo sviluppo, a partire dalla definizione delle cosiddette teorie stadiali che si distinguono per specifici aspetti.

Tenendo conto di tali teorie, già dal diciottesimo mese di vita il bambino inizia a trasporre le sue necessità comunicative sul foglio attraverso l'azione dello scarabocchiare, atto che veicola le sue percezioni del mondo-spazio e che gli permette di scrivere, di parlare, di raccontare e di fissare fatti ed emozioni, instaurando un livello di comunicazione con l'adulto per la trasmissione a mezzo di grafie delle sue prime percezioni oggettuali. Un insieme di segni disomogenei che non hanno intenti rappresentativi ma traducono movimenti che il bambino compie in maniera incontrollata, poiché non vi è ancora la capacità di utilizzare la vista per coordinare i tracciati facendo loro assumere collocazioni specifiche¹.

¹ Cannoni E. 2007, pp. 9-11.

Lo scarabocchio, i diagrammi, l'omino testone e il disegno narrativo

Claire Golomb distingue due tipi di azioni nell'elaborazione della rappresentazione grafica, quelle senso-motorie, come lo scarabocchiare sulla carta o il manipolare materiali, in grado di evocare immagini più o meno connesse tra di loro, senza necessariamente giungere a un significato rappresentazionale ben preciso e le azioni intenzionali, che permettono di delineare uno specifico oggetto significante, un oggetto del mondo reale². Una volta scoperta la possibilità di lasciare tracce visibili sul foglio, il bambino inizierà a servirsi del disegno sperimentando la realtà percepita. Questo linguaggio, nella sua qualità comunicativa caratterizzata dalla combinazione di segni, di suoni e di gesti, si struttura sul rapporto forma-significato che esso instaura con gli aggettivi grafico e simbolico, esplicandosi nel disegno e nel suo divenire morfologia intenzionale. Da una parte quindi l'aspetto formale della rappresentazione, dall'altra quello metaforico del significato, elaborati entrambi attraverso un esito del fare che si concretizza nello schema, nello schizzo, nella linea.

Nel disegno infantile, segni e immagini costituiscono quindi una modalità del comunicare, una possibilità del descrivere, non del rappresentare la realtà, una forma di comunicazione nella quale l'azione dello scarabocchiare riguarda l'atto che precede la parola, la costruzione di una sintassi della percezione in una complessità di rapporti intercorrenti tra le parti significative di una certa composizione e le funzioni relazionali che coesistono fra loro³. Inizia ad emergere l'aspetto istintivo, emotivo e cognitivo del bambino che mostra contemporaneamente parte del suo mondo e parte di sé, seguendo il flusso del suo dialogo interiore volto all'esplorazione degli oggetti in relazione alla sua posizione nello spazio fisico: «il primo scarabocchio ha proprio questo si-

² Golomb C. 2004.

³ *Ivi*, p. 19.

gnificato, è una delle tante tracce che segneranno le fasi della sua crescita esplorativa, fino ad arrivare alla piena consapevolezza di sé»⁴.

Si tratta di possibilità esplorative dello spazio che consentono al bambino di correlare i segni ai movimenti nella ricerca di un suo posizionamento rispetto alla realtà circostante, dei primi tentativi di manifestazione del proprio io nel mondo, come afferma Viktor Lowenfeld, in una fase in cui manca ancora un controllo cerebrale occhio-mano che, una volta acquisito, permetterà di tracciare i segni iniziali. Riferendosi infatti alla forma schematica del rappresentare, lo studioso americano riconosce nello schema «il concetto a cui è pervenuto il fanciullo e che egli continua a ripetere fino a che non intervenga un'esperienza intenzionale a farglielo cambiare»⁵.

Un contributo di rilievo nello studio dello scarabocchio e delle sue funzioni sarà quello svolto dalla ricerca di Rhoda Kellogg che, a seguito di un'analisi condotta su numerosi disegni di bambini in età prescolare, ne individua venti tipologie di base, attraverso la combinazione del punto, della linea verticale e della linea curva (fig. 1).

Lo schema esemplificativo realizzato dalla Kellogg riporta l'evoluzione di questi disegni che si concretizzano in semplici strutture attorno ad un centro, spesso mescolate tra loro, che vanno gradualmente sviluppandosi fino a divenire costruzioni figurative comprensibili. Si tratta di un percorso che si modifica in funzione delle caratteristiche di ogni individuo, tenendo conto dei segni spontanei, delle combinazioni formali configurate e delle prime figure riconoscibili di persone, di oggetti e di animali. Infatti, il passaggio successivo sarà quello che muterà la linea continua nei primi segni circolari, i primi limiti fisici del foglio di carta all'interno dei quali inizieranno i tentativi di contenimento del movimento grafico in relazione al controllo oculo-manuale.

⁴ Federici P. 2005, p. 21.

⁵ Lowenfeld V. Brittain W. L. 1967, p. 153.

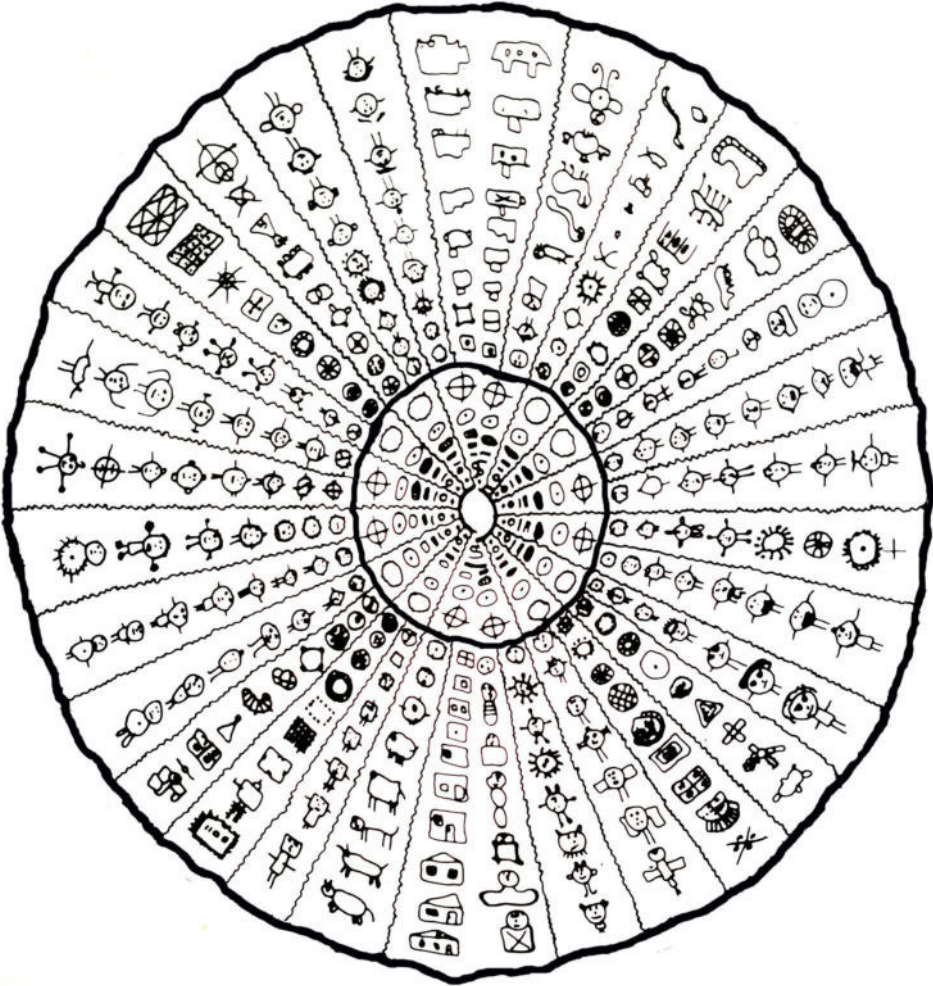


Fig. 1/R. Kellogg, *Schema evolutivo dei disegni infantili*, 1979.

Tra il primo e il secondo anno di età il bambino inizierà a sfruttare le proprie capacità visive per far assumere ai tracciati posizioni ben definite all'interno del foglio: a questa fase Rhoda Kellogg assocerà i cosiddetti modelli di posizione.

Quelle forme organizzate che verranno a costituirsi fra i 2 e i 3 anni, caratterizzate da un primo contorno, prenderanno il nome di diagrammi che non costituiscono il risultato dell'osservazione della realtà circostante e quindi non possono essere considerati

come intenzionali; si tratta, infatti, della percezione che il bambino ha dei propri scarabocchi, il quale tenta di riprodurli diverse volte, riconoscendoli come forme piacevoli⁶.

Per sviluppare tale teoria, la studiosa accenna agli studi della Gestalt, nello specifico alle teorie di Kohler, il quale ritiene che il nostro cervello sia fisiologicamente predisposto a registrare mnemonicamente e a ricordare prevalentemente quelle forme che per regolarità, simmetria e semplicità vengono percepite come piacevoli⁷.

Da questa fase prefigurativa, che comprende i primi due anni di vita, la consapevolezza acquisita dal bambino sul controllo della propria mano determinerà l'avvio di un'intenzionalità rappresentativa attraverso la quale verranno configurate le prime sensazioni interiori, accompagnate anche verbalmente durante la costruzione del disegno. L'atto del copiare la realtà esterna non attiene ancora alla capacità grafico-narrativa del bambino. Con la traccia della figura circolare si avrà il primo accenno della figura umana, alla quale, sempre con maggiori dettagli il bambino andrà aggiungendo significati emotivi, proporzionali, spaziali e volumetrici. Intorno ai 3 e i 4 anni i diagrammi iniziano a costituirsi in forme compositive più complesse che prendono il nome di aggregati, cioè di configurazioni grafiche simili ai mandala, caratterizzati da cerchi e da quadrati concentrici, da forme geometriche circolari connotate da una serie di linee lungo il contorno e da figure radiali, in cui linee disposte a raggiera definiscono il profilo della forma finale. I diagrammi permettono quindi di istituire un punto di contatto tra i primi disegni astratti e i disegni figurativi futuri che corrisponderanno alla rappresentazione della figura umana. La fase figurativa, durante la quale inizierà a prendere corpo la figura in quanto significativa di un processo di riproduzione della realtà, prende avvio

⁶ Kellogg R. 1979, pp. 35-36.

⁷ Pessa E., Pietronilla Penna M. 2000, p. 131.

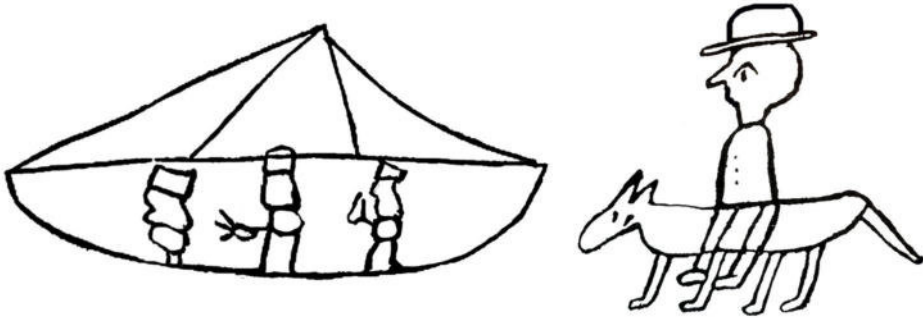
a partire dai 4 anni. In un primo momento, nella fase cioè nota come realismo intellettuale il bambino disegna ciò che conosce venendo a definire un livello intermedio di dati grafici che costituiscono un canale di comunicazione tra la sua realtà interiore e la realtà esterna (fig. 2).

Entrando a contatto con una convenzionalità di simboli di cui si serve per l'espressione del proprio stato emotivo, il bambino inizia a imitare la scrittura dell'adulto, senza dare ancora un vero significato alla forma, tracciando una mappa di segni che, a seguito di una serie di variazioni, ne determina il proprio codice grafico-comunicativo.

Rudolph Arnheim evidenzia come la figura rintracciata con maggiore frequenza nei primi disegni figurativi sia quella del «cerchio primordiale»⁸, cioè la forma che il bambino esegue con minore difficoltà per raffigurare una molteplicità di soggetti indipendentemente dalla loro configurazione reale. Le varie dimensioni del cerchio vengono a costituire le differenti parti dell'oggetto rappresentato, in tal senso, infatti, il cerchio non esprimerà il senso della circolarità, ma la qualità dell'essere qualcosa di solido e di definito⁹. Si tratta di una progressione del pensiero visivo che permette di strutturare un vocabolario grafico di forme da disporre nello spazio pittorico ciascuna con la propria corporeità. Il disegno, in questa fase, rappresenta quella dimensione dell'apprendimento che per ritmi figurativi e ripetizioni visuali permette al bambino di riconoscere gli oggetti circostanti, definendone le similitudini con i gesti grafici prodotti e costituendo delle corrispondenze di significato tra la cosa osservata e la forma riprodotta. L'idea di base delle quattro forme di realismo (fortuito, mancato, intellettuale e visivo) identificate da Georges-Henri Luquet è fortemente legata alla costante aspirazione del bambino, attraverso il disegno, di produrre immagini il più possibile

⁸ Arnheim R. 2007, p. 153.

⁹ Golomb C. 2004, p. 18.



somiglianti alla realtà, coinvolgendo i processi visivi nella rappresentazione grafica non più descrizione di una visione interiore, ma trasferimento su carta dell'oggetto reale¹⁰. Luquet identifica le quattro fasi del realismo in relazione all'intenzionalità del bambino di riprodurre la realtà: nel realismo fortuito, attraverso lo scarabocchio, i segni tracciati non hanno una forma corrispondente a quella reale, ma il bambino fornisce una spiegazione di essi soltanto a posteriori; nel realismo mancato, l'inesperienza e l'incompleto sviluppo del coordinamento oculomotorio non permettono al bambino di raffigurare la realtà nella maniera in cui vorrebbe; il realismo intellettuale corrisponde alla fase in cui il soggetto tende a voler superare quegli ostacoli tecnici che rendevano difficoltosa la rappresentazione della realtà, arricchendo di dettagli l'oggetto disegnato.

In questa fase Luquet parla di un modello interno, una ricostruzione mentale sulla base della quale viene eseguita la sua riproduzione grafica non corrispondente a ciò che il bambino vede ma al proprio punto di vista. In questo caso, la rappresentazione diventa surreale in quanto accoglie una serie di elementi che, seppur appartenenti all'oggetto reale, derivano da prospettive impossibili, vengono ribaltati o schiacciati e spesso assumono quella che dagli studiosi verrà definita la caratteristica della trasparenza, mostrando ciò che sta dietro o all'interno e

Fig. 2/ Una nave rappresentata da una curva e un cavaliere visto di profilo. Esempio della trasparenza nella fase che Georges-Henri Luquet definisce realismo intellettuale, durante la quale il bambino disegna ciò che sa e non ciò che vede.

¹⁰ Thomas G. V., Silk A. M. J. 1998.

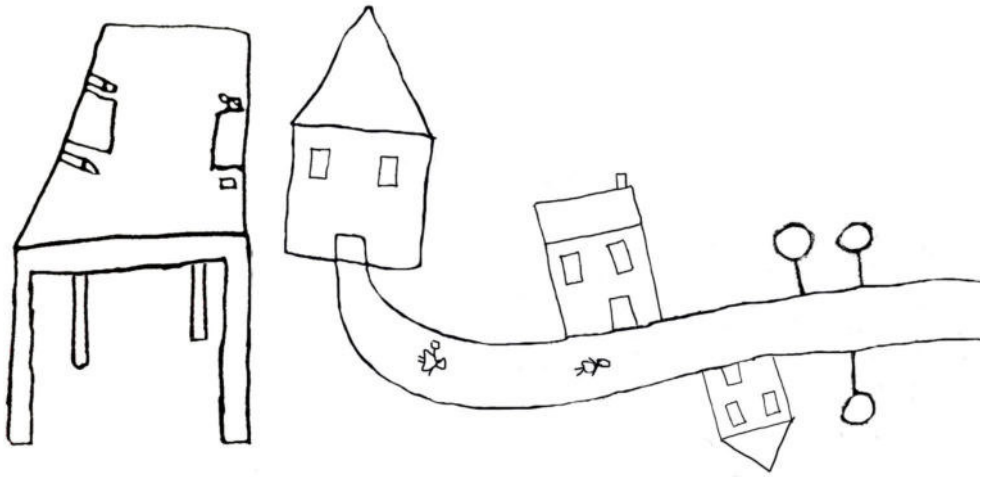
che quindi non risulterebbe visibile nella rappresentazione. La fase del realismo visivo è quella a partire dalla quale il bambino vorrà eseguire la sua costruzione grafica il più possibile somigliante alla realtà, scegliendo di rappresentare gli oggetti in maniera realistica, impadronendosi, gradualmente dell'uso della prospettiva che permetterà di disporre gli oggetti secondo un preciso ordine spaziale e una consapevole configurazione dimensionale delle parti realmente nascoste alla vista. Diversa è la posizione di Jean Piaget che nel 1966 teorizza la collocazione del disegno a metà strada tra il gioco simbolico e le immagini mentali, ritenendo che le interazioni con l'ambiente prendono forma di assimilazione e di «accomodamento»¹¹.

Attraverso il processo di assimilazione il bambino utilizza strutture cognitive e idee preesistenti tentando di dare un senso all'ambiente, allorchè le strutture cognitive preesistenti non risultano in grado di assimilarne una nuova, queste verranno adattate attraverso il processo di accomodamento che comporta l'adeguamento a nuove caratteristiche ambientali e a nuove informazioni.

Alla struttura categoriale di rappresentazione della realtà piagetiana, Robbie Case nel 1996 ha incorporato la sua teoria sullo sviluppo del disegno infantile in relazione ai rapporti spaziali tra gli oggetti raffigurati¹². Ad un livello preassiale, corrispondente ai 3-4 anni, il bambino colloca gli oggetti sul foglio senza relazionarli con il contesto, all'interno di un disegno unidimensionale, in assenza di piani di riferimento. Quando intorno ai 7 anni, con il livello uniassiale ogni oggetto viene collocato su un piano, sarà proprio quella linea di base che condurrà il bambino a concepire l'oggetto non più come entità autonoma ma inserito all'interno di un proprio contesto. Gli oggetti saranno ancora inseriti nella bidimensionalità della superficie giacchè ancora in assenza di

¹¹ Golomb C. 2004, p. 11.

¹² Thomas G. V., Silk A. M. J. 1998.



profondità; infatti una linea potrà descrivere la morfologia delle montagne, la giacitura di un tavolo o il piano di calpestio.

Intorno agli 8-9 anni è possibile riconoscere la comparsa della terza dimensione, la profondità che caratterizza il livello biassiale a partire dal quale sia la linea di base che gli oggetti disegnati iniziano ad assumere tridimensionalità, seppure in assenza di una capacità da parte del bambino di integrare tra loro i vari elementi del disegno (fig. 3).

A partire dagli 11 anni il bambino sarà in grado di far fronte al problema dei piani di riferimento, configurando una scena più realistica in cui riesce a servirsi della prospettiva per rendere graficamente i rapporti spaziali, proporzionali e dimensionali: si tratta di quello che Case definisce il livello biassiale integrato. Alla luce delle diverse teorie accennate è possibile rintracciare il comun denominatore che mette a sistema gli elementi grafici caratterizzanti l'evoluzione del disegno infantile. Rodha Kellogg riconosce nello stadio compiuto dello scarabocchio il disegno figurativo (4-5 anni), lo stadio primordiale di espressione grafica attraverso cui il segno si sostituisce alla parola e non al tentativo di mera

Fig. 3/ Esempi di rappresentazione degli oggetti collocati nello spazio. A sinistra, tentativo di rappresentazione tridimensionale di un tavolo in cui tutti gli elementi assumono deformazione prospettica; a destra, l'espedito del ribaltamento" permette al bambino di comporre una serie di oggetti collocati in diversi punti dello spazio-superficie pensato nella sua tridimensionalità.

copia del reale. Georges-Henri Luquet individua il momento conclusivo di evoluzione del disegno infantile con il raggiungimento del realismo visivo da parte del bambino, mentre Robbie Case lo colloca intorno agli 11 anni con la conquista del disegno prospettico del livello biassiale integrato. Il termine del percorso evolutivo viene identificato da Lowenfeld con la fase adolescenziale, quando il soggetto si trova a decidere se proseguire con le attività grafiche, servendosene come mezzo di espressione e comunicazione, o se abbandonarle in quanto non affini alle proprie attitudini.

La figura umana

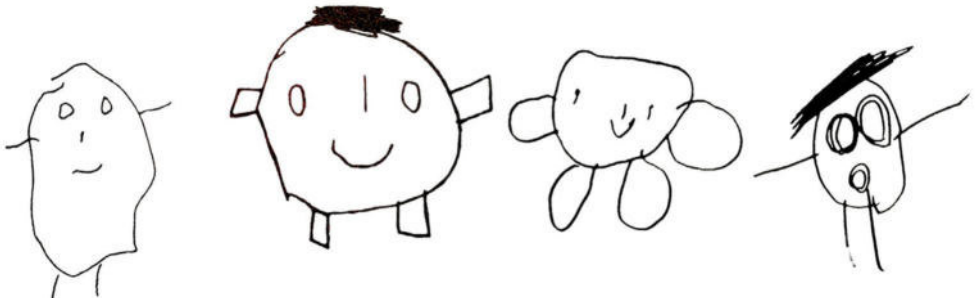
Le prime rappresentazioni della figura umana compaiono generalmente fra i 3 e i 4 anni e risultano caratterizzate da una globalità formale che le configura attraverso tracciati circolari od ovali, arricchite da pochi dettagli concentrati prevalentemente nel disegno del volto. Si tratta probabilmente della prima associazione tra la persona nella sua totalità e il cerchio che si posiziona al suo posto nel foglio.

Nel 1887 Corrado Ricci fu il primo studioso a scrivere un libro dal titolo *L'arte dei bambini*, stimolato da un'esposizione permanente letteraria e artistica nella quale si imbatté casualmente tra il 1882 e il 1883. Durante i primi cinque mesi di lavoro, Ricci aveva raccolto appena un centinaio di «documenti artistici»¹³ che decise di rivolgere alle scuole elementari iniziando a studiare l'evoluzione formale della figura umana disegnata dai bambini.

Nell'introdurre il suo lavoro al lettore, dà immediatamente contezza del rapporto che il bambino instaura con la superficie e con il segno vero e proprio.

Generalmente sino ai tre anni di età sembra che non capiscano neppure che il lapis lascia tracce sul bianco ed è verso il principio del quarto che pigliano gusto ad addossare o intrecciare

¹³ Ricci C. 1887, p. 5.



sulla carta sfregi a sfregi e per tutti i versi, senza che in essi si palesi la più piccola intenzione di riprodurre qualsiasi cosa. Però come prima tale intenzione si desta, novantanove volte su cento tentano d'esprimere un uomo con un quadrato o un circolo malfatto e due linee verticali: la testa e le gambe. Questa riduzione estrema dell'uomo non è propria soltanto ai bimbi di prima età; se ne hanno esempi frequentissimi sino ai sette e agli otto anni [...] Prima che l'uomo sia intero deve passare per altri stadi [...] i bambini, progredendo a poco a poco, oltre al capo e alle gambe, gli daranno le braccia o il busto [...] L'ubicazione è per loro una cosa tutt'affatto secondaria¹⁴.

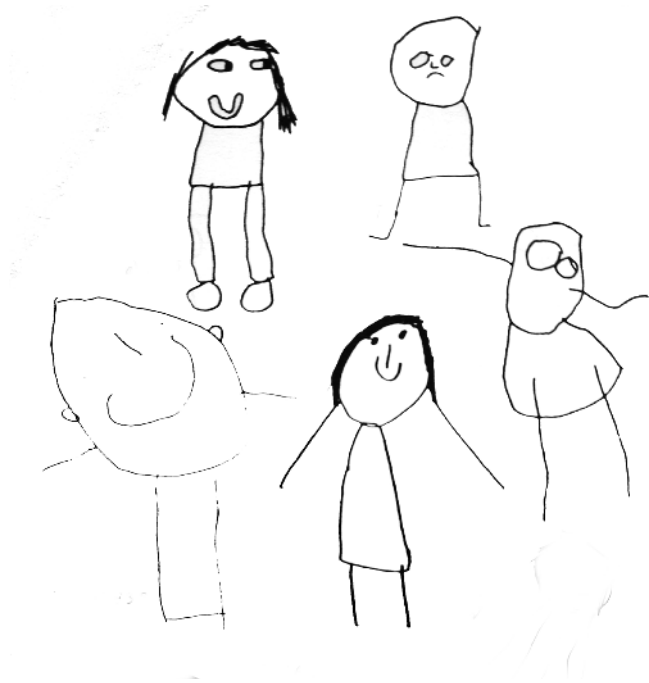
Fig. 4/ Rappresentazione della figura umana secondo lo schema "omino testone".

Servendosi di un rapporto diretto tra testo grafico e testo verbale, Corrado Ricci prosegue nella descrizione dell'evoluzione del disegno infantile riportando una serie di rappresentazioni della figura umana che dimostrano il processo grafico-cognitivo di volta in volta espresso dal bambino attraverso l'addizione di nuovi elementi. In una fase successiva il bambino integrerà una serie di linee al cerchio iniziale a rappresentare gli arti, si tratta della figura nota col nome di omino testone (fig. 4) nella quale la circonferenza non rappresenta la testa, ma la totalità della persona, risolvendo così la questione della globalità del corpo umano. Tra i 5 e i 6 anni, allo schema dell'omino testone verranno aggiunte ulteriori parti, quelle del busto e del collo, mentre gli arti iniziano ad assumere un proprio spessore, giungendo così ad abbandonare la rappresentazione bidimensionale.

¹⁴ Ricci C. 1887, pp. 6-9.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 5/ Disegni di figura umana in cui alcuni elementi, come le braccia, risultano assenti o altri, come la testa e il tronco, vengono disegnati spesso separati e sproporzionati dal resto del corpo ma legati a una prima forma di espressione del movimento.



Iniziando a controllare il suo schema il bambino inizia a soffermarsi sui rapporti dimensionali, disponendo gli elementi in scena nel loro contesto, con il tentativo di inserire anche gli orientamenti e i movimenti. In tal proposito, un passaggio di particolare interesse del testo di Ricci è quello relativo alla rappresentazione del movimento attraverso l'articolazione delle gambe e delle braccia che il bambino spesso ottiene ricorrendo alla costruzione grafica di linee curve, fornendo «una scioltezza assoluta e continua di serpentello per la quale e piedi e mani possono arrivare con invidiabili curve a qualsiasi parte del corpo»¹⁵. Il bambino riprodurrà un oggetto in funzione degli elementi che la memoria gli fornisce durante il processo di formalizzazione grafica, mentre il disegno si viene a costituire in oggetto (fig. 5).

In parallelo agli studi grafici portati avanti da Ricci si può condurre una lettura interconnessa con altre teorie sull'evoluzione del disegno infantile attraverso

¹⁵ Ricci C. 1887, p. 10.



le quali rintracciare una serie di momenti significativi nel processo cognitivo del bambino, come nel caso dell'addizione di dettagli nella costruzione della figura umana o della rappresentazione di elementi che, per posizione o distanza non risulterebbero visibili, ma che vengono disegnati e inseriti nella scena. Corrado Ricci spiega questo tipo di percezione degli oggetti, reso ricorrendo alle trasparenze grafiche, alle combinazioni disarmoniche e alle sovrapposizioni tra elementi irregolari, considerando tali errori non tecnici ma logici: una realtà descritta in relazione alla propria conoscenza (fig. 6).

In tal senso i segni diventano le parole attraverso cui esprimere i significati del reale e nell'esempio degli uomini sulla barca o dell'uomo a cavallo (fig. 2), Ricci dimostra come il disegno riporti le figure umane nella loro interezza, indipendentemente dal punto di vista o dal reale ordine di lettura, evitando così gli ostacoli ottici che determinerebbero una rappresentazione falsata dell'oggetto disegnato.

In questa completezza cognitiva della figura umana restituita graficamente nella rappresentazione dell'uomo in barca o a cavallo, sono due gli aspetti che Ricci mette in evidenza, il primo relativo alla posizione delle braccia, quasi sempre disegnate sullo stesso lato, collocate nella parte centrale o con origine direttamente dal collo; il secondo, con il volto

Fig. 6/ Disegni nei quali vengono rappresentati elementi in "trasparenza". Da sinistra, un ragno che ha appena mangiato una mosca, una donna incinta, un uomo a cavallo, un bambino dietro un banco. In tutti i casi risulta evidente come elementi non visibili nella realtà, vengano rappresentati in quanto porzioni che il bambino riconosce come concretamente integranti i soggetti disegnati.

disegnato di profilo e gli occhi posizionati frontalmente. In tal modo il bambino tende a semplificare gli oggetti nelle sue rappresentazioni istituendo un corpus codificato di segni studiati anche da Ebenezer Cooke nel 1885 il quale, insieme a Corrado Ricci, può essere considerato uno tra i primi studiosi di quella che viene definita arte infantile, quella forma di espressione attraverso la quale il bambino, con la sua personalità e le sue leggi, racconta la realtà circostante per immagini filtrate dai vari stadi di conoscenza. È possibile riconoscere questi gradi di apprendimento relativi alla percezione della superficie, della tridimensionalità, del dettaglio e dell'organizzazione dei segni nella lettura del disegno della figura umana e nella sua costruzione all'interno di una dimensione limitata: il foglio.

Sarà infatti con l'ultimo stadio di costruzione grafica della figura umana, dai 6 agli 11 anni, che il bambino ricorrerà all'utilizzo della linea di contorno continua, arricchita dall'abbigliamento specifico e dalla fisionomia adeguata all'età e al sesso del soggetto disegnato. A cavallo tra gli anni '20 e gli anni '60 del Novecento fu proprio il tema della figura umana ad interessare gli studiosi americani, tra cui Florence Goodenough, nel 1926, la quale si proponeva di valutare lo sviluppo psicologico e cognitivo del bambino ricorrendo all'esercizio noto come *Draw a Man (D-A-M)* attraverso cui venivano analizzati 51 dettagli del disegno realizzato (il collo, la testa, la bocca, il tronco, le braccia, le gambe, le proporzioni, i vestiti, ecc.)¹⁶. In relazione a tali studi risultò che dalla costruzione della figura umana è possibile riconoscere una direzionalità nella disposizione delle parti del corpo che il bambino distingue e inserisce nel suo disegno; infatti, un orientamento verticale e in posizione frontale sul foglio, indipendentemente dal reale punto di vista, definisce una strutturazione grafica che risponde all'ordine di

¹⁶ Giani Gallino T. 2008, p. 43.

tracciamento del segno seguito dal bambino piuttosto che alla forma canonica degli oggetti, alla loro rispettiva proporzione e al contenuto effettivamente rappresentato¹⁷.

I bambini quindi iniziano col disegnare la testa che definisce la scala di proporzionamento del disegno concludendo con le gambe e, soltanto successivamente, con le braccia, tracciate come due estensioni laterali rispetto alla linea immaginaria che costituisce l'asse strutturale dell'intera figura. All'aumentare degli elementi grafici presenti sulla superficie il bambino farà corrispondere un maggiore spazio formale entro il quale inserire i segni che raccontano la realtà; la disposizione delle forme dipenderà quindi dalla quantità di informazioni di cui il bambino si serve per esprimere il nuovo significato.

In riferimento alla produzione grafica, all'elaborazione di segni e alla composizione di forme elementari che attengono alla locuzione di arte infantile la letteratura si rivolge spesso a quell'ambito degli studi visuali relativo alla comprensione del linguaggio grafico-simbolico¹⁸, una modalità di espressione che il bambino adotta per trasferire i suoi significati attraverso l'isolamento delle forme e la rappresentazione di ordini geometrici in funzione delle necessità comunicative piuttosto che in relazione alla somiglianza con l'oggetto reale.

La stimolazione mentale volontaria permette di sviluppare l'immaginazione attraverso le attività naturali che conducono il bambino a sovvertire l'ordine degli elementi per ricomporli secondo nuovi codici comunicativi. Bruno Munari ascrive tale metodologia di apprendimento alla compresenza di quattro facoltà correlate con l'intelligenza: la Fantasia, l'Invenzione, la Creatività e l'Immaginazione.

La Fantasia permette di pensare a tutto ciò che non esiste, anche assurdo e irrealizzabile, l'Invenzione è la realizzazione di

¹⁷ Freeman N. H., Cox V. M. (a cura di) 1985, p. 233.

¹⁸ Staccioli G., Bagnoli D., Conti E., Gheri P. (a cura di) 1993.

qualcosa che prima non c'era ma solo per uno scopo pratico, senza porsi problemi estetici, la Creatività combina fantasia e invenzione per produrre qualcosa di funzionante e realizzabile (cioè un'applicazione concreta della fantasia), l'Immaginazione permette di immaginare, appunto, quello che la fantasia, l'invenzione e la creatività producono¹⁹.

A questo proposito, l'azione di riconoscimento dei valori grafici che permettono di realizzare immagini in grado di suscitare stupore si presenta come un'operazione complessa che instaura, con il pensiero, una relazione visuale in grado di fissare una realtà apparentemente lontana. Essa viene a configurarsi durante il passaggio dal segno all'immagine come parte di un linguaggio grafico, ossia di elaborazione dei segni che l'uomo sperimenta a partire dalla forma dello scarabocchio fino alle forme più complesse.

Lo spazio/la casa

Intorno i 4-5 anni il disegno della casa inizia ad assumere una propria riconoscibilità formale, in sintonia con la realtà che il bambino percepisce e rielabora attraverso l'inserimento di alcuni elementi di identificazione dell'oggetto: porte, finestre e, nella fase di inserimento del dettaglio, il camino spesso fumante.

Nella rappresentazione della casa, in assenza di una manualità intenzionale e di una consapevolezza grafica legata alle regole di costruzione prospettica, l'oggetto viene disegnato secondo diverse modalità, che comprendono la visione aerea, la convergenza verso il basso o verso l'alto dei prospetti laterali, in cui l'elemento caratterizzante è sempre la linea di terra, atta a definire il contatto con la realtà, o la rappresentazione della casa lontana che si mischia al paesaggio, soggetto vero e proprio del disegno (fig. 7).

¹⁹ Munari B. 2006, pp. 9-15.

1. Evoluzione del disegno infantile

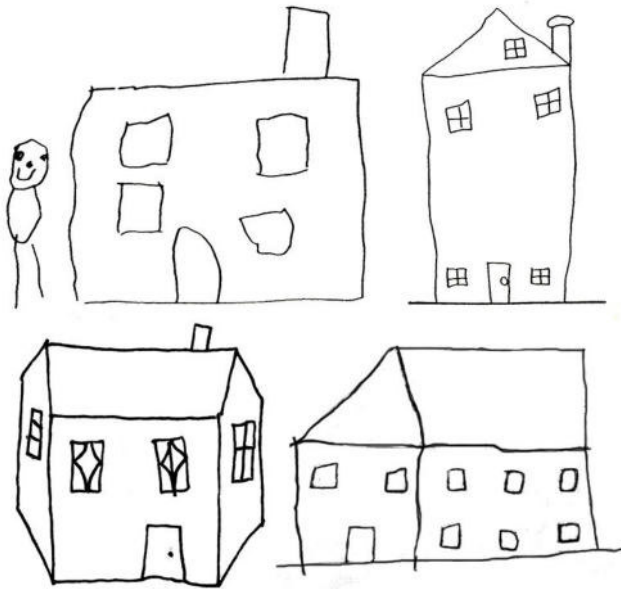
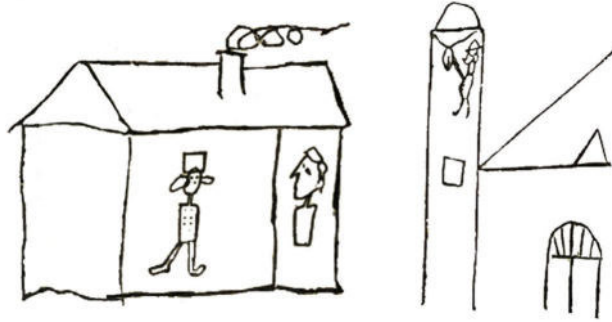


Fig. 7/ Disegni di casa nel loro orientamento canonico, spesso in rapporto alla figura umana, con i primi accenni di tridimensionalità.

Fa notare Corrado Ricci che i bambini costruiscono graficamente le case spesso descrivendone tre lati, il prospetto principale e due laterali, nell'unico modo attraverso cui, secondo l'autore, risulta possibile, all'occhio del bambino raccontare la totalità dell'edificio. Si potrebbe parlare di una modalità di rappresentazione della realtà secondo sintesi pseudo-assonometriche attraverso le quali il bambino riesce a esprimere la tridimensionalità volumetrica. Un'astrazione della cosa reale nella quale la caratteristica spaziale dell'oggetto assume una rilevanza maggiore rispetto alla deformazione prospettica che assumerebbe il disegno determinando la perdita di una serie di informazioni sul corpo-edificio. Un'ulteriore scelta grafica che nel disegno infantile assume rilevanza riguarda la rappresentazione dello spazio interno nella quale si noterà l'espedito dell'annullamento dell'opacità materica adottato dai bambini nei disegni delle figure umane che trapassano dai muri (fig. 8). In questo caso la scelta grafica privilegerà il rapporto spaziale tra la casa e i suoi

Fig. 8/ Figure umane rappresentate in trasparenza dentro gli edifici.



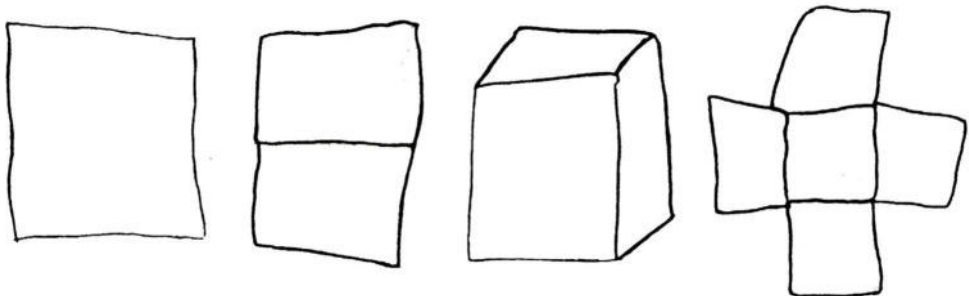
occupanti, in senso simbolico quindi tra l'oggetto e la sua funzione. Una relazione grafica tra contenitore e contenuto nella quale, ancora una volta, viene favorita dal bambino la scelta di descrivere la funzione dell'oggetto a discapito delle sue fattezze materiche-prospettiche.

Quella della rappresentazione dello spazio attraverso l'espedito bidimensionale costituisce il fattore di difficoltà maggiore in quanto il bambino deve prima comprendere le qualità volumetriche e proporzionali dell'oggetto e successivamente collocarlo nello spazio-foglio per connotarlo di relazioni dimensionali rispetto agli altri oggetti.

Jacqueline Goodnow si riferisce al rapporto di corrispondenza grafica tra i segni, che definisce come «equivalenti pittorici»²⁰, e l'oggetto rappresentato; attraverso il loro potere evocativo, questi equivalenti grafici svolgono nel tempo i loro significati iniziando a individuare gli spigoli, i confini e le profondità. Nel processo di costruzione dello spazio-casa interviene un ulteriore aspetto di pianificazione del disegno, strettamente legato alla quantità di elementi disegnati; infatti, le dimensioni del contenitore-edificio varieranno in funzione del contenuto grafico in quanto, ancora insicuro di un effettivo controllo oculomotorio, il bambino aumenta notevolmente le dimensioni di un elemento caratterizzato da un numero consistente di dettagli²¹.

²⁰ Goodnow J. 1981.

²¹ Thomas G. V., Silk A. M. J. 1998.



Secondo John Willats, in una fase più complessa il bambino, una volta pianificato il sistema grafico, riproduce le relazioni spaziali a partire da una forma di proiezione dell'oggetto sul foglio attraverso la quale è possibile vedere soltanto le superfici su un unico piano (fig. 9).

Con la rappresentazione di un angolo obliquo l'oggetto-casa verrà rappresentato tridimensionalmente²². Si tratta ancora di una fase della costruzione grafica dell'oggetto nella quale il bambino rappresenta per categorie, ponendo cioè l'attenzione su una forma ideale e non effettivamente percepita della cosa reale.

Il paesaggio cromatico

Nel linguaggio iconico delle immagini, quello relativo alla simbologia cromatica attiva una modalità di veicolazione delle informazioni particolarmente legata ai processi culturali e cognitivi intorno ai quali la società si definisce. Al linguaggio cromatico dunque sono connessi sia gli elementi di natura cognitiva, quindi collegati alle capacità logiche e intellettive derivate dallo stimolo visivo, sia quelli di natura emotiva, caratterizzati dalla prevalenza della conoscenza sensoriale su quella razionale²³. Già Vasilij Kandinskij nella prefazione al catalogo della mostra *Neue Künstlervereinigung*, del 1909 esponeva il principio di necessità interiore, attraverso la simbologia psicologica dei colori che determinano specifiche «risonanze nell'anima»²⁴.

Fig. 9/ Rappresentazioni delle superfici e delle volumetrie di cubi nello spazio.

22 Willats J. 1997.

23 Staccioli G., Bagnoli D., Conti E., Gheri P. (a cura di) 1993.

24 De Micheli M. 1999, p. 109.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 10/ Esempio di rappresentazione caratterizzata da una volontà descrittiva di tipo oggettivo-naturalistico corrispondente al carattere razionale del disegno infantile.



Sulla traccia di tale teoria l'artista introduce anche la nozione di movimento dei colori, orizzontali, centripeti e centrifughi, connessi alla forma ma non configurabili oggettivamente. Il colore, infatti, rientra fra i componenti figurativi che costituiscono parte integrante del disegno e coinvolgendo gli aspetti fisiologici e psicologici della visione, si collega con la dimensione emotiva del soggetto. A partire dalle prime teorie sulla percezione, sulla conoscenza e sull'utilizzo del colore nel disegno infantile, o in quella che l'autore definisce l'arte dei bambini – i quali vengono sollecitati da ciò che vedono tentando di esprimere graficamente, ancora una volta, le percezioni che essi hanno della realtà – Corrado Ricci conduce una serie di riflessioni sull'uso del colore.

Certamente bisogna educare il senso cromatico dei bimbi, come si educa la loro mano al buon disegno. Non perché sia esatto ch'essi non vedano i colori, ma perché trovino una ragionevole rispondenza armonica col vero. Perocchè, come prima veggono benissimo le cose e non le sanno ritrarre coi segni, così veggono benissimo i colori e non sanno e non si preoccupano di trovarli nella tavolozza. Le varie gradazioni, i semitoni delle tinte cadono sulla retina dei loro occhi, ma non sulla loro intelligenza artistica, e si contentano in genere della tinta vivace che più s'approssima al vero²⁵.

²⁵ Ricci C. 1887, pp. 38-39.

Sulla base di tali considerazioni in relazione all'utilizzo del colore all'interno del disegno è possibile distinguere due tipi di caratteri grafici nel bambino: quello razionale e quello sensoriale.

Nel caso del carattere razionale si distingue un equilibrio formale determinato dalla scelta di segni regolari e omogenei che rendono l'uso del colore più armonico all'interno della composizione grafica; in tal caso la dimensione cromatica risponde a una volontà, di tipo oggettivo-naturalistico, di descrivere gli oggetti attraverso un processo di predeterminazione fortemente influenzato dalle convenzioni comunicative e culturali (fig. 10). Nello stile sensoriale prevale l'attenzione per il colore e per la forma isolati dal loro contesto, si tratta quindi di una condizione espressiva che il bambino adotta scegliendo di astrarre i due codici visuali dalla categoria di appartenenza. In questo approccio il fattore distintivo è quello demandato al movimento determinato dal soggetto rappresentato, divenendo elemento costituente del ritmo spaziale. L'aspetto ottenuto all'interno del disegno caratterizza la produzione dinamica della costruzione dell'immagine: il bambino racconta gli oggetti secondo il suo modo di vedere il mondo e il suo io nel mondo (fig. 11).

Si pensi al gesto di Chaïm Soutine, alla forza dell'immagine interiore, espressa in maniera sapiente dall'uso del colore che domina convulsamente l'opera del pittore russo.

Il suo rosso diventa sangue di carni squartate, il suo verde appartiene alle eccitazioni vegetali, il bianco abbaglia, il suo paesaggio cromatico diventa espressione di un «remoto ricordo»²⁶.

Anche nell'utilizzo del colore è possibile identificare una linea di sviluppo della rappresentazione infantile. Tra i 18 mesi e i 3 anni il bambino si serve del netto contrasto cromatico che permette di identificare agevolmente i segni tracciati; nella successiva

²⁶ De Micheli M. 1999, p. 142.

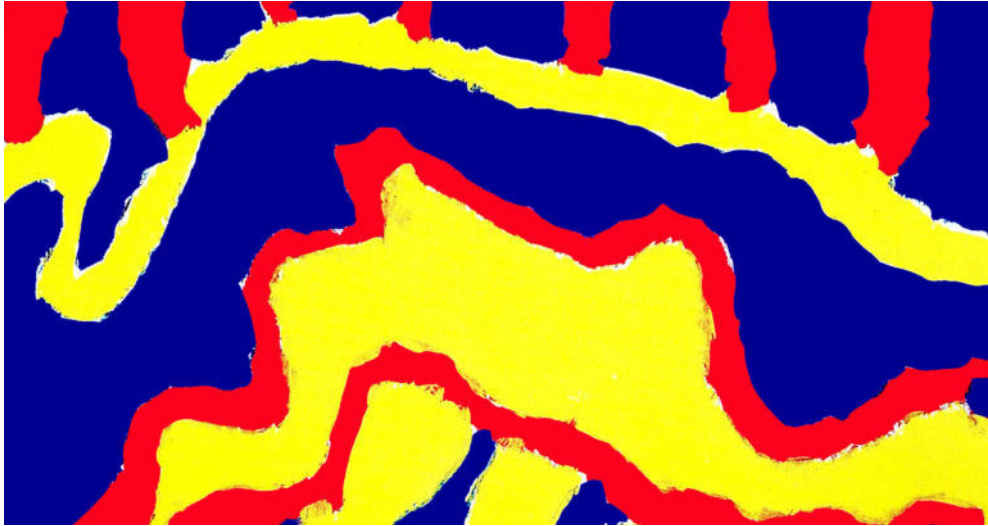


Fig. 11/ Esempi di disegni infantili di carattere sensoriale. In alto, paesaggio dinamico; in basso, volo di farfalle.

associazione dei colori a tali segni, fornisce un'identità molto più forte al proprio segno. La scelta dei colori sarà guidata da preferenze personali tra i 4 e i 7 anni, un cielo potrà essere verde e un prato rosso perché corrispondenti maggiormente alle affinità visuali del disegnatore, al rapporto tra il mondo interiore e la realtà esterna; infatti fino all'età dei 6 anni il bambino avrà un approccio di tipo sensoriale e il colore costituirà l'elemento chiave per l'espressione del gesto e del pensiero. Sarà con il progredire dell'attitudine razionale che la tendenza all'astrazione dal contesto lo condurrà alla volontà di far corrispondere il suo paesaggio cromatico con quello reale, accrescendo la sua necessità di costruire graficamente disegni realistici. Soltanto tra i 7 e i 9 anni il bambino scoprirà il legame tra i colori e gli oggetti iniziando a tenerne conto nei suoi disegni; a questo punto orienterà le sue esplorazioni grafiche seguendo un ordine logico sottostante alla formazione di categorie generali astratte e istituendo uno schema individuale cromatico nel quale i colori diventeranno gli espedienti adottati nella rappresentazione di entità non visibili quali la temperatura, i profumi o gli stati emotivi.

Le informazioni grafiche contenute nel disegno infantile

Gli elementi grafici del disegno infantile all'interno della loro dimensione simbolica costituiscono le unità di quella struttura formale o di quel sistema che Vittorio Ugo definisce come

relazioni (che ne costituiscono la struttura fondamentale e caratterizzante) e come parole o nomi o segni, i quali riassumono ed esprimono sinteticamente concetti, operazioni, modi, tipi, individui o cose, che nella realtà presentano sempre differenze e variazioni rispetto a quanto elaborato teoricamente [...] il valore simbolico del sistema non consiste tanto nel rinvio tra elementi o segni rappresentativi ed elementi concreti denotati, quanto piuttosto nella forma stessa con cui le relazioni sono costruite ed espresse²⁷.

La condizione relazionale tra gli elementi grammaticali del disegno quindi viene a definire il valore simbolico vero e proprio del linguaggio, concepito come struttura di connessione tra elementi dedotti dalla realtà e legittimati da una nuova sistematizzazione del mondo. Luquet parlerà di maldestrezza grafica, di incapacità di giustapposizione che si esplicano in un disegno costituito da elementi grafici non relazionati al contesto ma autonomamente presenti nel loro significato.

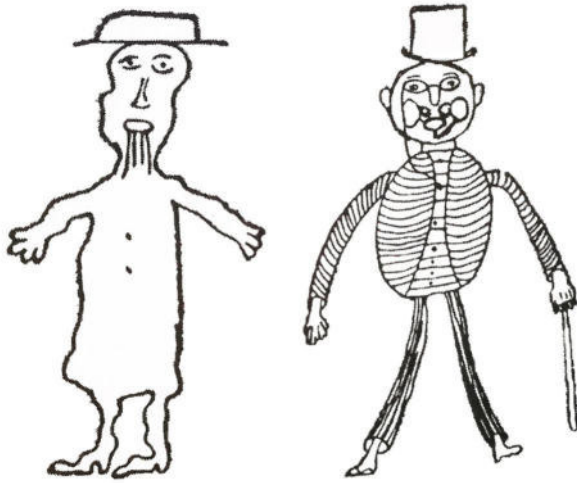
Gli elementi del disegno diventano dettagli che forniscono informazioni all'osservatore sul soggetto rappresentato di tipo quantitativo piuttosto che proporzionale o metrico (fig. 12).

L'osservazione, l'analisi, la scomposizione e la successiva ricomposizione dell'immagine generano una serie di operazioni che partecipano alla lettura grafica tenendo conto delle questioni geometriche, dinamico-spaziali, verbo-sonore e simbolico-espressive a partire dalle proprietà geometriche della linea di descrivere suoni e movimenti, di rappresentare

²⁷ Ugo V. 1994, p. 147.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 12/ Disegni di uomo con cappello (9-11 anni). Il bambino tende a registrare il maggior numero di particolari inserendo il cappello (tangente alla testa), i bottoni e la barba (che determinano un aumento delle dimensioni del corpo), gli occhiali e la texture dei vestiti.



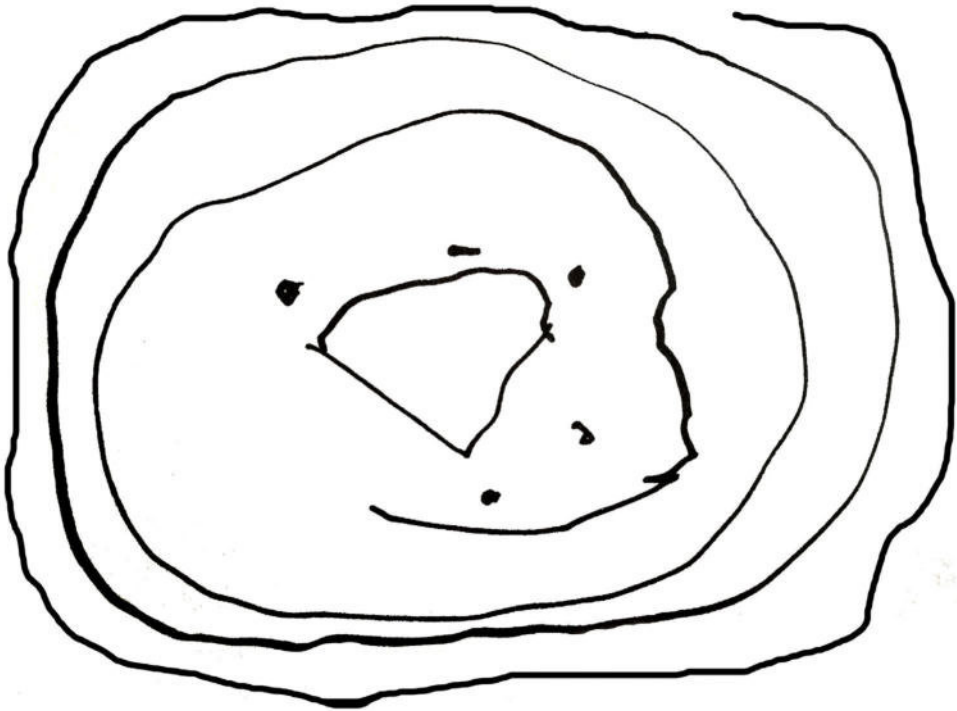
emozioni e di narrare nuove regole con l'utilizzo del colore. Sono numerosi gli esempi grafici che ricordano la rappresentazione del movimento attraverso il disegno della linea: il sasso che cade, la macchina che sfreccia, la pioggia che scende, il vento che soffia, il fulmine che saetta²⁸. In tal proposito, nel 1926 Kandinskij riconosceva nell'espressione lineare una sorta di traduzione grafica che contiene i caratteri dinamici o le traiettorie degli oggetti in movimento, mentre Paul Klee intravede nell'artista il medium che comunica con il grembo della natura attraverso l'azione dinamica delle forze che nel disegno generano nuove realtà e nuove nature, delineando qualità formali e codici compositivi

quale artista non vorrebbe abitare là dove l'organo centrale del tempo e dello spazio – non importa se si chiami cervello o cuore – determina tutte le funzioni? Nel grembo della natura, nel fondo primitivo della creazione, dove è riposta la chiave segreta del tutto?²⁹.

²⁸ Staccioli G., Bagnoli D., Conti E., Gheri P. (a cura di) 1993.

²⁹ De Micheli M. 1999, p. 109.

Proseguendo tali ragionamenti si può parlare di una linea narrativa che nel suo svolgersi può contenere numerose variazioni comunicative includendo an-



che la dimensione espressiva delle emozioni che, attraverso codici altamente simbolico-evocativi, utilizza la ripetizione, il ritmo, la mutazione geometrica e la direzione del segno, dotando di carica emotiva la rappresentazione grafica (fig. 13).

Tornando allo schematismo legato alle prime costruzioni grafiche, è possibile distinguere forme elementari che il bambino riproduce in funzione della propria percezione del reale; alcuni dei primi disegni, infatti, sembrano funzionare come veri e propri simboli che tendono a significare temi piuttosto che a descriverli, denotando gli oggetti in relazione alla categoria di appartenenza. Il soggetto della rappresentazione comprende una quantità di caratteristiche distintive che lo rendono riconoscibile, secondo quella locuzione adottata da Julian Hochberg, nella loro forma canonica che coinvolge la migliore forma di rappresentazione strutturale (fig. 14).

Fig. 13/ Costruzioni grafiche semplici di segni attraverso cui il bambino fornisce un'idea armonica dello spazio-foglio servendosi della ripetizione, del ritmo e della direzione delle linee.

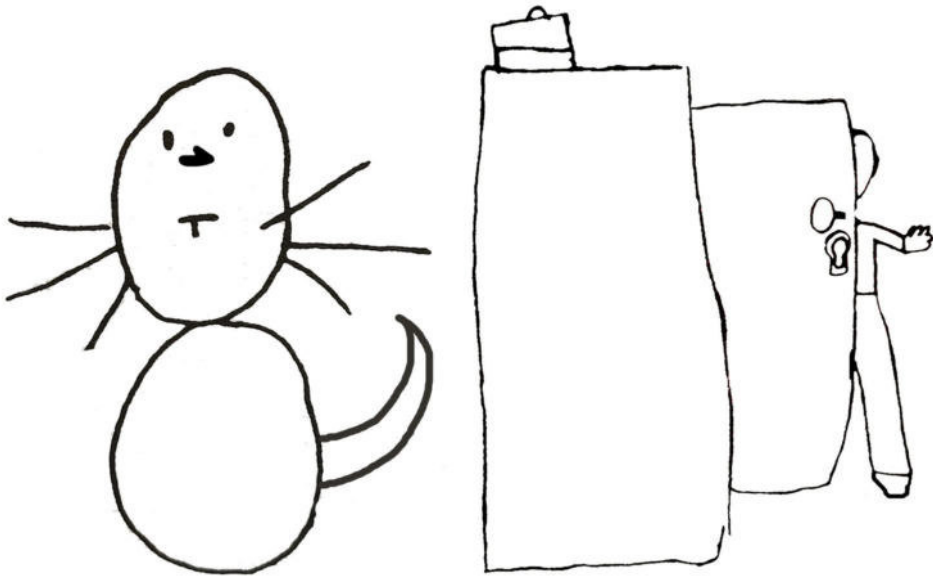


Fig. 14/ A sinistra, rappresentazione schematica in forma canonica di un gatto (4 anni); a destra, disegno di figura umana rappresentata secondo le informazioni del punto di vista dell'osservatore.

Tale dimensione della rappresentazione condurrà i bambini fino ai 7 anni a includere nel disegno tutte quelle indicazioni segniche che denotano l'oggetto privilegiando il proprio punto di vista a spese di informazioni geometrico-spaziali oggettive e controllate. I tracciati, gesti istintivi determinati dai primi contatti con il supporto grafico comprendono punti e linee, brevi tratti lasciati dal passaggio della mano ancora in assenza di confini materici.

Insieme ai tracciati, i diagrammi trasformano in movimento i gesti istintuali attraverso linee non più in forma elementare, ma modificate dall'azione della mano in movimento sul foglio, in un'esplorazione della superficie che conduce alla costruzione di linee spezzate aperte o tracciati sinuosi conclusi nella chiusura della circonferenza (fig. 15).

Una fase evolutiva dei primi segni grafici riguarda le combinazioni, seppur ancora elementari, tra gli elementi, addizioni e sovrapposizione di quei tratti che erano stati precedentemente collocati nello spazio-foglio come forme autonome e che si armo-

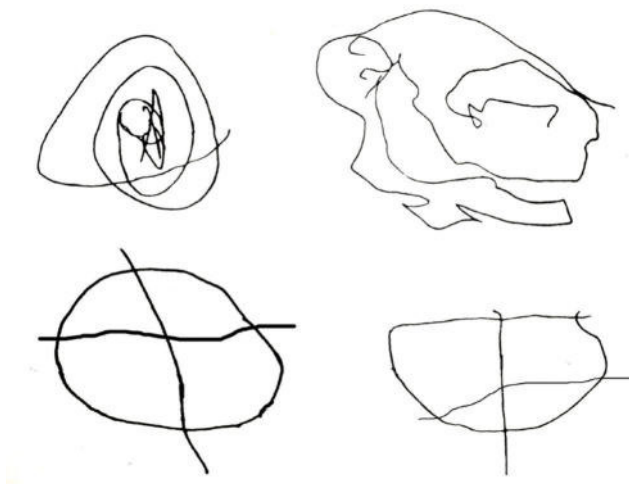


Fig. 15/ Costruzioni grafiche di tracciati istintivi che, in una fase evolutiva, si configurano come diagrammi circolari, forme organizzate secondo la struttura dei mandala.

nizzano, legandosi successivamente nella definizione di nuove composizioni grafiche³⁰.

Regole combinatorie più complesse riguardano gli aggregati che si configurano attraverso la costruzione di segni semplici in maniera più articolata. In ultimo, le immagini rispondono ad una intenzionalità appena costituita che caratterizza la risposta più aderente al processo di osservazione dell'oggetto reale collocato nello spazio circostante. Rudolph Arnheim affronta la questione relativa all'articolazione dei segni infantili che concorrono a istituire un significato grafico

bambini e primitivi ci forniscono nei loro disegni caratteri generali e configurazioni non deformate precisamente perché disegnano ciò che vedono. Ma la risposta non è tutta qui. Indiscutibilmente i bambini vedono più di quello che disegnano [...] Analogamente alla convinzione che la percezione visiva potesse impadronirsi della totalità dell'aspetto individuale, si pensava che anche le immagini mirassero alla replica fedele di tutto quanto il disegnatore vede nel modello. Questo non è assolutamente vero. L'accettabilità dell'immagine di un oggetto dipende dal criterio del disegnatore e dallo scopo della raffigurazione³¹.

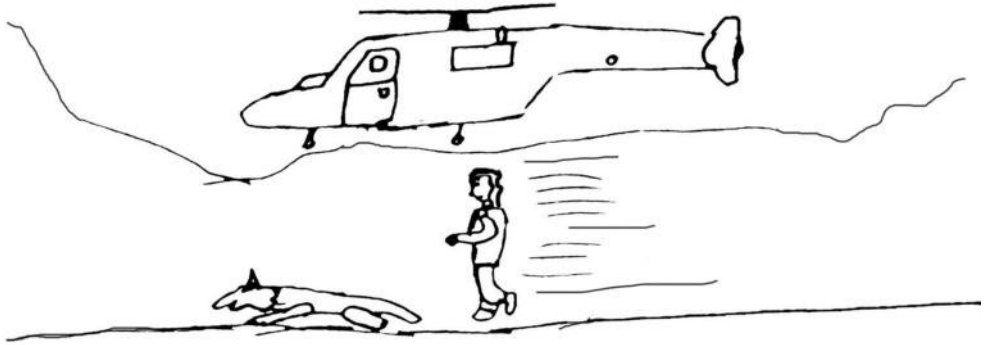
³⁰ Federici P. 2005, p. 25.

³¹ Arnheim R. 2007, p. 147.

Il disegno allo stato di scarabocchio non rappresenta quindi, per Arnheim, una mera copia dell'oggetto reale, ma la traduzione grafica di una scoperta, una vera e propria invenzione del disegnatore. L'indagine condotta da Corrado Ricci fornisce un'ulteriore modalità di lettura della realtà circostante nello sviluppo cognitivo del bambino in relazione a questa grammatica del disegno. Gli elaborati grafici inseriti nel suo lavoro, infatti, descrivono l'evoluzione della figura umana in relazione alla sua struttura, alle possibilità di movimento e alla comprensione dello spazio circostante. Nella sua ricerca Ricci riporta una serie di elementi, comuni anche ad altre teorie, che rientrano non soltanto nell'evoluzione cognitiva del bambino, ma anche nello sviluppo di una forma di comunicazione grafico-gestuale e verbo-sonora.

Tali elementi grafici costituiscono una grammatica del disegno infantile strutturata in relazione alla comprensione della realtà, tenendo conto dei rapporti spaziali, proporzionali, compositivi, dinamici e cromatici degli oggetti e della dimensione emotiva, veicolo di espressione grafica adottato dai bambini nelle modalità di comunicazione in sostituzione alla dimensione verbale ancora prematura. Un primo segno di evoluzione cognitiva nel bambino è determinato dall'arricchimento del disegno attraverso l'aggiunta di dettagli che, come fa notare Ricci, sempre più spesso verranno disegnati per rappresentare i comignoli fumanti sui tetti delle case, le finestre, gli elementi di dettaglio del vestiario, le direzioni del movimento, i suoni e i profumi.

La maturazione cognitiva del bambino coinvolge il suo sistema nervoso a partire dall'impugnatura di una matita per il tracciamento del primo segno; in tal senso sono molteplici gli aspetti coinvolti nel coordinamento dinamico relativo alla motricità corporea. Il movimento, altro elemento grafico del disegno infantile, si sviluppa attraverso l'evoluzione dei



gesti nelle direzioni principali che successivamente determinano la funzione simbolica e l'espressione concettuale del disegno (fig. 16).

Considerando che la prima forma di cognizione spaziale del bambino è di tipo topologico, cioè basata sul mantenimento delle dicotomie dentro/fuori, vicinanza/separazione, ordine/disordine³², già a partire dai 3 anni, con la chiusura del cerchio e la consapevolezza della differenza tra una linea curva o una linea retta, il bambino comincerà a distinguere le dimensioni tra gli oggetti, iniziando a istituire un ordine relazionale in funzione delle caratteristiche volumetriche degli elementi collocati nello spazio³³. Ciò che il bambino rappresenta nel foglio sarà frutto di un processo di proporzionamento influenzato non tanto dall'ordine nel quale gli argomenti grafici vengono disegnati, ma dal loro contenuto; infatti la testa inserita nella figura umana risulterà più piccola del corpo e differenziata, dimensionalmente, a partire dal confronto proporzionale con altri oggetti disegnati. A tal proposito, Arnheim afferma che i bambini ricavano le proporzioni dei singoli oggetti proprio a seguito di un processo di comparazione metrico-visiva tra gli elementi, trasferendo soltanto successivamente sulla carta le informazioni relative alla conoscenza di quegli oggetti.

Fig. 16/ Rappresentazione schematica del movimento con tutti gli elementi grafici disegnati nella stessa direzione (8 anni).

³² Giorgiolo B. 2004, p. 13.

³³ Federici P. 2005, p. 23.



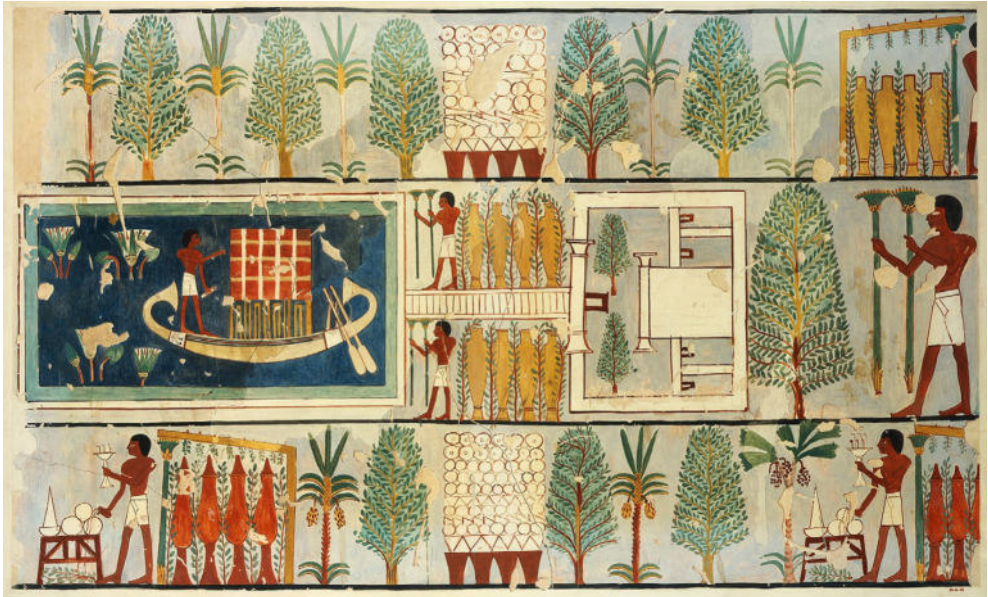
Fig. 17/ Esempi dell'espedito grafico del "ribaltamento". Disegno di una stazione e girotondo di persone (6 anni).

Inoltre, riferendosi al processo di mutamento, alterazione e dinamismo che le impressioni della realtà esterna provocano all'immaginazione in generale e a quella infantile nello specifico, Lev Vygotskij si sofferma sulla capacità intellettuale di selezionare e combinare una complessità di segni in immagini che attivano una costante mobilità di significati

Le impronte delle impressioni dall'esterno non si affastellano inerti nel nostro cervello, come oggetti in fondo a un cestino, ma costituiscono altrettanti processi, sono in movimento, in mutamento continuo, vivono, muoiono: e appunto in questa mobilità sta il presupposto dei loro mutamenti sotto l'influsso dei fattori interni di alterazione e di rielaborazione. Come esempio di questo interno mutamento, potrebbe addursi quel processo così importante per l'immaginazione in genere, e per quella infantile in particolare, di esagerazione e di rimpicciolimento dei vari elementi delle impressioni³⁴.

Il processo di osservazione e disposizione del dato reale conduce così il bambino, non ancora in grado

34 Vygotskij L. 2010, p. 42.



di servirsi dell'elaborazione prospettica, a ricorrere all'espedito del ribaltamento, cioè secondo una collocazione degli oggetti nella loro interezza che rimandano a uno sviluppo spaziale non realistico legato alla resa della profondità dello spazio. Attraverso tale artificio grafico, il bambino potrà disegnare un viale alberato i cui limiti visivi sono caratterizzati dagli alberi ribaltati rispetto all'asse stradale, insieme a tutti quegli oggetti del quadro visuale che, non potendo essere ancora costruiti attraverso le regole prospettiche, determinano una persistenza della visione interiore durante quella fase in cui si intravede un approccio di imitazione della realtà ancora acerbo ma già consapevole della questione volumetrico-spaziale (fig. 17).

Nel processo evolutivo del disegno infantile, la necessità di rappresentare la realtà in funzione di ciò che si conosce conduce il bambino a considerare gli oggetti in quanto realtà concrete che mantengono le proprie caratteristiche materiche e volumetriche, indipendentemente dalla posizione occupata nello

Fig. 18/ Rituale funerario in un giardino, dalla TT87 (Metropolitan Museum di New York, cat. MET DT10880), in cui gli elementi collocati nello spazio circostante vengono rappresentati ribaltati.

spazio o dalla loro distanza rispetto all'osservatore. Così accade che le cosiddette trasparenze degli oggetti, secondo Rae Crook³⁵, rappresentano dei tentativi di comunicazione delle informazioni strutturali degli oggetti, parti cioè di una narrazione grafica nella quale il segno diventa una vera e propria forma grafico-verbale di espressione visuale: il disegno come parola (Figg. 2, 6, 8).

Nell'ambito della rappresentazione tridimensionale osserva John Willats che il bambino si trova di fronte ad una serie di difficoltà rappresentative legate alla restituzione grafica della sua percezione visiva derivata dalla terza dimensione e che prima di lavorare sul foglio bidimensionale dovrebbe apprendere le relazioni spaziali della scena riferendosi a modalità di trasformazione che si basano su quattro sistemi: ortografico, obliquo-verticale, obliquo e prospettico³⁶. In tal proposito Arnheim afferma che già nella fase che Piaget definisce realismo intellettuale, il bambino costruisce la sua tridimensionalità all'interno delle due dimensioni

Il disegno della casa non è né la veduta trasparente della facciata né la casa vista in sezione; è l'equivalente bidimensionale di una casa: il rettangolo rappresenta lo spazio cubico e il suo contorno le sei superfici che lo delimitano. La figura sta dentro la casa, completamente circondata da pareti, e solo una breccia nel contorno potrebbe fornire un'apertura [...] Il bambino in questo suo modo di disegnare ha scoperto la soluzione più convincente di quell'indissolubile problema artistico che consiste nel rappresentare l'interno di un oggetto chiuso³⁷.

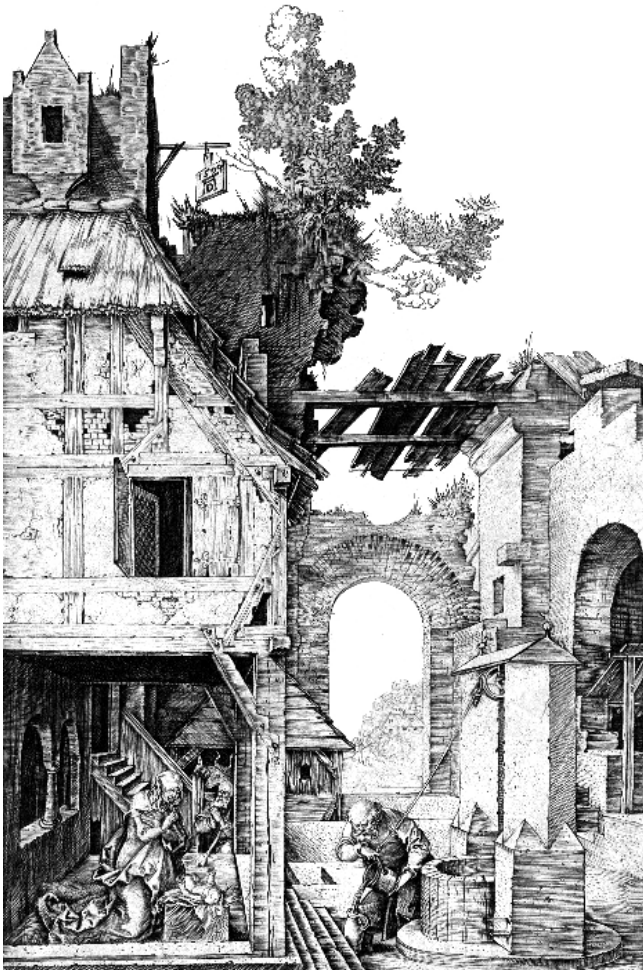
Arnheim argomenta la sua tesi rimandando all'opera di Albrecht Dürer, *Natività*, del 1504, nella quale la casa viene rappresentata senza facciata, così da poter ascoltare e osservare, attraverso una finzione scenica, le azioni che si svolgono all'interno dell'edificio (fig. 18). Anche nell'azione di disposizione

³⁵ Freeman N. H., Cox M. V. (a cura di) 1985.

³⁶ Staccioli G., Bagnoli D., Conti E., Gheri P. (a cura di) 1993, p. 204.

³⁷ Arnheim R. 2005, p. 172.

Fig. 19/ A. Dürer, *Natività*, 1504.



dell'oggetto nella sua totalità all'interno della linea di contorno, il modo che il bambino ha di collocare gli elementi grafici in relazione alla tridimensionalità del contesto circostante, conferma la priorità delle informazioni sulle relazioni spaziali rispetto a quelle relative al punto di vista del disegnatore, il quale può decidere di comunicare i dati grafici, attinenti all'orientamento dell'oggetto e alla sua posizione, rispetto alla direzione dell'osservazione.

Elemento particolarmente significativo nella costruzione del messaggio grafico è assunto dal linguaggio

verbo-simbolico. Soprattutto nella fase iniziale del disegno infantile, la lettera dell'alfabeto rappresenta un simbolo come molti altri, ripetuto e collocato nello spazio-foglio con un primo obiettivo di ottenere un disegno decorativo.

La sequenza di lettere, di dimensioni variabili e fortemente deformate, si ritrova soprattutto nei disegni di bambini che si servono dell'elemento-lettera come di un ulteriore segno per la comunicazione concettuale connotata da variazioni, deformazioni e composizioni grafiche accostate all'utilizzo del colore per accentuare la forza emotivo-espressiva e il segno verbo-grafico.

Attraverso tale tipo di esperienza figurativa possono essere introdotti nel disegno un maggior numero di elementi, indipendentemente dalla loro concretezza materica, promuovendo lo sviluppo di ipotesi cognitive e rappresentative del bambino, introducendo l'elemento immagine-parola e avviando processi di trasposizione del significato che permettono di passare da un codice simbolico a un altro. Il nuovo codice grafico contiene così il lirismo del linguaggio iconico e la pregnanza di quello verbale nella forma di un'immagine decodificata e strutturata nel Disegno.

Il disegno infantile come mezzo di comunicazione: segni e schemi

L'evoluzione dei segni che si configurano in immagini rapportate allo sviluppo cognitivo e psico-sociale dell'essere umano è strettamente legata al sistema nervoso, in particolar modo agli aspetti connessi alla motricità, alla percezione visiva e al riconoscimento della funzione simbolica. Per tale motivo scaturiscono due settori di indagine, da una parte quello relativo all'individuazione delle fasi di sviluppo del linguaggio grafico-simbolico e un secondo attinente alle ragioni per le quali l'essere umano disegna. Considerando che la rappresentazione di un ogget-

to può essere pensata come una forma schematica, un processo di sintesi e selezione, una semplificazione del mondo in una dimensione formalmente simbolica, nell'ambito dell'analisi grafica-strutturale della prima infanzia, le azioni di riconoscimento e di comprensione costituiscono un sistema di possibilità che la visione offre per elaborare ed esprimere le informazioni visuali. È interessante, in tal proposito, riprendere la similitudine tra la natura dell'artista e l'immagine dell'albero, attraverso la quale il pittore tedesco traduce l'espressione della visione in uno sforzo speculativo interiore e astratto

Come si vede il fogliame degli alberi allargarsi in tutte le direzioni, nel tempo e nello spazio, allo stesso modo accade anche per l'opera. Nessuno si sognerà di pretendere che l'albero formi il suo fogliame sul modello delle sue radici. È facile capire che non può esservi un'uguale corrispondenza tra la parte inferiore e quella superiore: funzioni diverse, che si esercitano in due campi distinti, devono per forza provocare forze diverse. Invece ingiustamente si vuol negare all'artista il diritto d'allontanarsi dal modello e perciò anche di creare. Si giunge anche con zelo davvero eccessivo, ad accusarlo d'impotenza e di voluta falsificazione. In realtà, nella sua funzione di tronco, egli non può fare altro che raccogliere ciò che gli viene dalle profondità e trasmetterlo più lontano. Egli dunque non serve né comanda, fa solo da mediatore. Quindi occupa una posizione estremamente modesta. Egli non rivendica la bellezza del fogliame, perché essa è passata attraverso di lui³⁸.

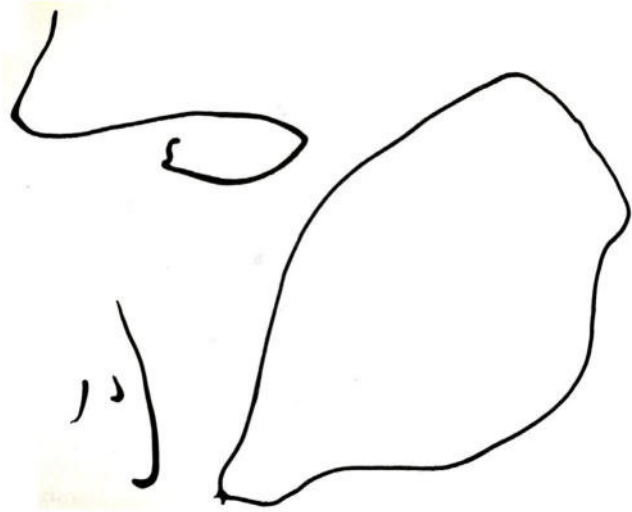
Dunque per Klee il disegnatore-mediatore si lascia percorrere dal significato dell'oggetto restituendo nuove classi di elementi, ordinate e articolate, per esprimerne una forma trasferita nella grafia.

Il disegno nella sua dimensione espressivo-comunicativa si colloca all'interno di uno spazio inizialmente limitato, quale può essere la superficie del foglio, a partire da una serie anch'essa limitata di elementi

³⁸ De Micheli M. 1999, p. 110.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 20/ Tre segni tracciati da una bambina di 2 anni. In alto a sinistra, segno schifoso; in basso a sinistra, pluff; a destra, pesante. I tre significati sono stati espressi durante l'atto del disegnare.



che il bambino dispone in maniera indifferenziata in una sequenza dinamica, lontana dal significato predeterminato, in favore dell'esplorazione spaziale attraverso la forma del tutto casuale riprodotta sulla superficie (fig. 19).

Dimensioni, sequenze e disposizioni degli elementi sul foglio, negli stadi iniziali del disegno infantile definiscono quindi la necessità di posizionamento del proprio io rispetto al mondo. In questa fase, lo schema costituisce quella produzione grafica attraverso la quale il bambino evoca un oggetto che viene modificato non appena l'autore esprime un primo giudizio sul suo valore. In tal proposito, Betty Edwards afferma che i primi disegni infantili sono caratterizzati dalla ricerca di ordine e precisione, con una certa propensione all'equilibrio visivo che induce il bambino a collocare ogni elemento in uno specifico posto del foglio, seguendo un processo armonico di dislocazione delle parti grafiche³⁹.

Nel 1960 Viktor Lowenfeld elabora una teoria attorno al concetto di schema che egli concepisce come la rappresentazione stereotipata di un oggetto alla quale il bambino giunge a seguito di una serie di

³⁹ Edwards B. 1987.

tentativi grafici utilizzati in maniera invariata ogni qualvolta che egli vuole rappresentare quell'oggetto. Mantenendo l'idea dello scarabocchio intimamente legato con le esperienze motorie, assumendo sempre maggiore controllo sui propri movimenti, la teoria di Lowenfeld si sviluppa a partire dallo stadio che egli definisce preschematico, in cui il bambino scopre alcuni punti di contatto tra la sua attività grafica e il mondo che lo circonda, iniziando a compiere i primi tentativi di riproduzione della realtà.

Emergono le prime figure umane anche se i rapporti spaziali tra i vari oggetti non sono ancora presi in considerazione dal bambino che ha ancora una visione egocentrica del mondo. Egli infatti pone gli oggetti in ordine sparso, senza specifici criteri spaziali (sopra-sotto, vicino-lontano) collocandoli generalmente al centro della scena⁴⁰.

Nello stadio successivo, quello schematico, vengono consolidati i primi schemi attraverso un arricchimento e una ripetizione di dettagli nelle loro rappresentazioni, giungendo alla collocazione della linea di base che definisce il piano della terra e si contrappone alla linea del cielo venendo a costituire il piano ideale sul quale posizionare le figure. L'introduzione di questo nuovo elemento grafico corrisponde al primo tentativo di stabilire un ordine nei rapporti spaziali tra gli oggetti, anche se ancora in assenza di conoscenza delle regole prospettiche e proporzionali. Ernst Gombrich riconosce nello schema una forma quasi pedagogica di costruzione della rappresentazione e più in generale di evoluzione dell'arte, sottolineando che

senza un qualche sistema iniziale, senza una prima ipotesi cui possiamo riferirci finché non venga falsificata, non potremmo invero trarre alcun «senso» dai miliardi di stimoli ambigui che ci raggiungono dall'ambiente. Per apprendere, dobbiamo fare errori, e l'errore più fruttuoso che la natura potrebbe averci

⁴⁰ Pizzo Russo L. 1988.

istillato sarebbe l'ipotesi di semplicità ancora maggiori di quelle che abbiamo la probabilità di trovare in questo nostro caotico mondo [...] È ben noto che la varietà del mondo visibile si riduce in quelle rappresentazioni schematiche di solito descritte come «immagini concettuali» [...] lo schema minimo viene costruito prima e poi modificato o corretto confrontandolo con la realtà⁴¹.

Lo schema, quindi, viene inteso come forma sintetica di indagine della realtà, come possibilità di acquisizione della conoscenza attraverso l'errore, come struttura sintetica e analitica in grado di ordinare il nostro caotico mondo per costruire un modello confrontato e corretto della realtà. Infatti, l'importanza della nozione di schema nell'arte adulta riconduce all'idea di una modalità di descrizione grafica che il bambino affronta nell'imparare a disegnare esemplificando simbolicamente una dimensione del reale ancora troppo complessa per poter essere letta e rappresentata nella sua interezza di significato.

Alla luce di queste considerazioni è possibile distinguere due orientamenti: il primo legato all'idea del disegno quale prodotto finito, connesso alla conoscenza della realtà che la mente infantile è in grado di elaborare (il bambino disegna ciò che sa); il secondo, di tipo gestaltico, tiene conto del disegno quale processo che si connota per strategie messe in atto dal bambino con la volontà di rispondere al problema dei limiti riscontrati nella comprensione e nell'esecuzione grafica della sua percezione visuale (il bambino disegna ciò che vede).

Luquet e Case, aderenti alla prima posizione, rintracciano nel disegno una forma di evoluzione cognitiva del soggetto sulla base delle proprie conoscenze, dapprima basilari e di volta in volta sempre più vaste e articolate. Secondo questa posizione il disegno diventa una vera e propria narrazione del dato fenomenico che mirerà a una configurazione plastica sempre più oggettiva.

⁴¹ Gombrich E. 1984, pp. 9-10.

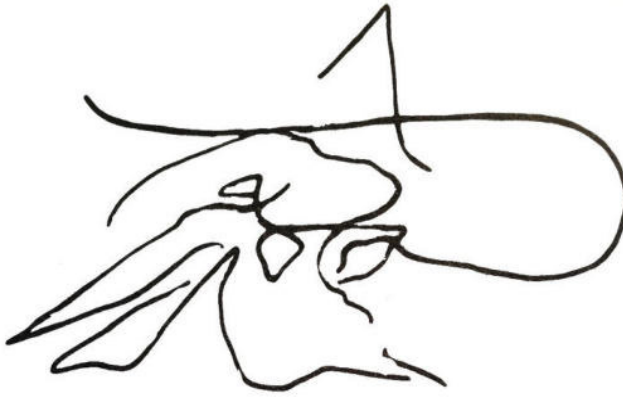


Fig. 21/ Scarabocchio di una bambina di 2 anni, la musica.

Il secondo orientamento, portato avanti da Arnheim e Golomb, rintraccia nelle produzioni grafiche del bambino una profonda connessione tra l'evoluzione del disegno e la maturazione cognitiva individuando una sequenza ideale di sviluppo caratterizzata spesso da salti e retrocessioni, anche attraverso la rappresentazione di forme pregresse.

In entrambi i casi il disegno costituisce il risultato degli sforzi attuati dal bambino per rappresentare una realtà molto complessa attraverso gli strumenti di cui egli dispone: punto focale di tale teoria diventa la fase dei procedimenti analitici attuati dal bambino per la trasposizione della realtà nella dimensione grafica⁴².

In ultima istanza Arnheim riconduce il significato del disegno alla sua funzione e alle intenzioni di chi lo realizza, dunque non la riproduzione tale e quale della realtà bensì una risposta alle proprie esigenze, una sorta di piacere intrinseco che produce l'attività del disegnare attraverso i movimenti compiuti dal soggetto e l'osservazione dei segni stessi lasciati sul foglio, traccia visibile che il bambino ha della sua presenza nel mondo (fig. 20).

Di questi segni schematici, connotati dal carattere stereotipato, semplificato e sintetico del grafismo infantile, Arnheim trova corrispondenza con la teoria

⁴² Pizzo Russo L. 1988.

della percezione secondo la quale la visione non risulta originata dalla somma dei particolari di un oggetto, ma dalla loro totalità. In tal senso, i bambini disegnano elaborando le caratteristiche generali degli oggetti pur essendo in grado di percepire visivamente i singoli dettagli. In linea con le riflessioni di Arnheim, anche Golomb riconosce nella manifestazione grafica del bambino una necessità intima, una ricerca della propria dimensione più distaccata dalle situazioni collettive⁴³.

Il disegno come mezzo di comunicazione, avente uno scopo di tipo rappresentazionale, permette al bambino di selezionare e di riprodurre graficamente gli oggetti più significativi formulando configurazioni grafico-pittoriche che agevolano i processi di comunicazione e condivisione delle esperienze, delle idee e delle necessità che sarebbe altrimenti difficile esprimere verbalmente.

Le forme canoniche, convenzionali ed essenziali che mettono in evidenza gli aspetti strutturali del disegno conferiscono alla capacità di espressione grafica del bambino una tendenza narrativa in grado di offrire la possibilità di raccontare per trasmettere informazioni ed esprimere stati d'animo.

Sulla costruzione dell'immagine nel disegno infantile

Il disegno comporta una sollecitazione che conduce l'individuo a descrivere, secondo un processo di schematizzazione e ricostruzione figurativa, quella componente interiore che dalla percezione del reale si traduce nell'esperienza della verbalizzazione grafica. Si pensi alla famosa stampa eseguita nel 1515 da Albrecht Dürer, il Rinoceronte (fig. 21), animale fino ad allora sconosciuto in Europa; l'esemplare indiano fu importato nello stesso anno prima a Lisbona, come dono al re portoghese Manuele I, successivamente a Roma. Dürer non vide mai l'animale, ma

⁴³ Arnheim R. 2005.

riconoscendone gli elementi basilari, dalla descrizione riportata in una lettera inviata da Lisbona a Norimberga, ne eseguì l'incisione. Il disegno, nella dettagliata trama di geometrie frattali che definiscono la pelle squamata del rinoceronte, rimanda ad una creatura a tratti onirica che viene narrata attraverso una traduzione verbo-grafica operata sulla base di una descrizione e di possibili comparazioni formali con l'elefante, l'altro animale che dalle Indie era stato spedito al papa Leone X e che riuscì a giungere a Roma⁴⁴. Quali forme di deduzione hanno permesso dunque al pittore tedesco di tradurre un testo scritto in un disegno? Nel rapporto immaginazione/realtà quali impressioni formali hanno condotto alla definizione grafica dell'animale? Quali elementi della realtà hanno permesso di decifrare un racconto altrui in una descrizione surreale del rinoceronte?

Lev Vygotskij, interrogandosi sul rapporto tra immaginazione e realtà individua quattro forme di relazione. Nella prima, gli elementi presi dalla realtà e già parte dell'esperienza dell'individuo, seguendo un processo combinatorio di elementi primari, definiscono le rappresentazioni fantastiche che costituiscono le impressioni del mondo. In tal proposito, lo psicologo formula una legge a cui si collega l'attività immaginativa

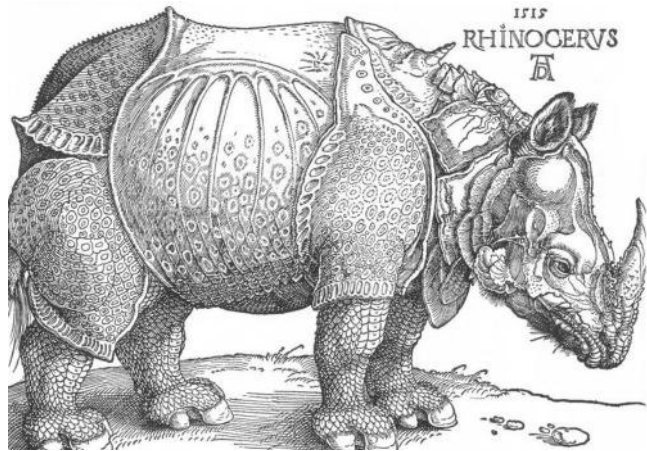
l'attività creatrice dell'immaginazione è in diretta dipendenza dalla ricchezza e varietà della precedente esperienza dell'individuo, per il fatto che questa esperienza è quella che fornisce il materiale di cui si compongono le costruzioni della fantasia. Quanto più ricca sarà l'esperienza dell'individuo tanto più abbondante sarà il materiale di cui la sua immaginazione potrà disporre⁴⁵.

Dal punto di vista pedagogico, dunque, viene messa in risalto la necessità di ampliare l'esperienza conoscitiva del bambino favorendo una nutrita attività combinatoria in grado di riformulare le tracce della materialità circostante.

⁴⁴ Anzelewsky F. 1987, p. 54.

⁴⁵ Vygotskij L. 2010, p. 27.

Fig. 22/ A. Dürer, ritratto del Rinoceronte, 1515.



Andando avanti nella sua teoria, Vygotskij evidenzia come, nella seconda forma di relazione tra fantasia e realtà vi sia un rapporto tra quello che lo psicologo chiama prodotto già pronto della fantasia e un ulteriore punto di contatto con l'esperienza quale espressione dell'attività creativa esperita.

A differenza della prima forma di relazione espressa da Vygotskij, quest'ultima si esplicita nella sua configurazione più alta attraverso la sintesi formale delle esperienze altrui, giungendo a un livello di figurazione dell'immagine dedotta da una descrizione o da una testimonianza esterna in grado di tradurre un luogo interiore in un racconto figurato.

Si potrebbe pensare che questa nuova forma di dipendenza dell'esperienza, che si appoggia all'immaginazione, abbia caratterizzato la trascrizione attuata da Dürer che elabora una composita testurizzazione della pelle del rinoceronte riferendo informazioni grafiche a partire da avvenimenti esterni mai realmente vissuti. Una possibile comparazione con l'elefante ha determinato l'accostamento di plessi geometrici con le memorie o con gli studi dell'autore rispetto alla mastodontica corporeità conferita al rinoceronte, quasi si trattasse di un animale della preistoria.

Probabilmente è possibile rintracciare un ulteriore momento di convergenza tra l'opera di Dürer e la teoria binomiale fantasia/realtà di Vygotskij, nella terza modalità di relazione che egli stesso definisce emozionale in quanto manifestazione di una duplice espressione, quella esteriore dell'immagine e quella interiore della sua percezione, delle impressioni interne.

Riferendosi alla legge della duplice espressione dei sentimenti, infatti, Vygotskij rimanda agli studi condotti in ambito psicologico sulla natura duale dell'espressione del sentimento, interiore ed esteriore, all'interno della quale si distinguono le immagini della fantasia che prendono corpo attraverso il linguaggio interpretativo del soggetto. Questi fattori psicologici partecipano alla configurazione della forma per somiglianza dimensionale, contiguità concettuale e logica interiore, venendo a edificare l'idea di rinoceronte attraverso l'immaginifico potere dell'occhio emozionale. Nel citare Théodule-Armand Ribot, Vygotskij riporta il suo pensiero sull'atto combinatorio tra le immagini e i rapporti di somiglianza

le rappresentazioni che si accompagnano a un medesimo ordine affettivo di reazione, vengono ad associarsi fra loro; l'affinità affettiva riunisce e incatena fra loro le rappresentazioni più disparate. È una cosa diversa sia dall'associazione per contiguità, che rappresenta la ripetizione di un'esperienza, sia dall'associazione per somiglianza, propria del raziocinio. Le immagini si associano reciprocamente, non perché in precedenza si siano presentate insieme, né perché, da parte nostra, vi si percepiscano dei rapporti di somiglianza, ma perché sono dotate d'un comune tono affettivo. Gioia, dolore, amore, odio, meraviglia, noia, orgoglio, stanchezza, ecc., possono divenire centri d'attrazione, così da raggruppare rappresentazioni o immagini che non hanno fra loro rapporti razionalmente giustificabili, ma che sono contraddistinte da un medesimo segno o sigillo emozionale⁴⁶.

⁴⁶ Vygotskij L. 2010, p. 32.

Le rappresentazioni costituiscono quindi associazioni di contiguità e reciprocità di significati che influiscono sugli aspetti combinatori della forma, sul manifestarsi di nuove associazioni geometriche e sull'impressione emozionale del segno nella scomposizione cromatica della superficie, giustificando il sigillo emozionale del segno. Riprendendo il ragionamento portato avanti da Vygotskij sul legame tra fantasia e realtà, lo psicologo identifica un ultimo stadio di interazione tra le due condizioni in cui è possibile concepire la fantasia come mezzo per costruire qualcosa di effettivamente nuovo in grado di concretizzarsi in immagine e, quindi, in un congegno di parti che, divenuto forma attiva, altera la consistenza dell'oggetto. A partire dalla semplificazione della complessità oggettuale, per parti elementari, seguendo un successivo processo di rielaborazione formale, è possibile distinguere alcune modalità di lettura che possono agevolare il bambino nella comprensione della realtà. Considerare il linguaggio grafico come attività in grado di stimolare l'alfabetizzazione, muovendo dai valori visuali dell'immagine, permette di veicolare le conoscenze dedotte dall'esperienza attraverso un approccio di costruzione della forma tale da innescare la curiosità della scoperta. Si pensi a quegli oggetti grafici dadaisti, di chiaro gusto polemico, che descrivono il carattere quasi provvisorio e arbitrariamente irriverente della realtà con un senso estetico rivolto al processo di lavorazione dell'immagine, come raccomandava il Manifesto Dada del 1918

Per fare una poesia dadaista: prendete un giornale. Prendete un paio di forbici. Scegliete nel giornale un articolo che abbia la lunghezza che voi desiderate dare alla vostra poesia. Ritagliate l'articolo. Tagliate ancora con cura ogni parola che forma tale articolo e mettete tutte le parole in un sacchetto. Agitate dolcemente. Tirate le parole una dopo l'altra disponendole nell'ordi-

ne con cui le estrarrete. Copiatele coscienziosamente. La poesia vi rassomiglierà. Eccovi diventato uno scrittore infinitamente originale e fornito di sensibilità incantevole⁴⁷.

Una simbologia espressiva che attraverso strutture concettuali demistificanti smontava immagini e ricostruiva significati ricorrendo alla tecnica multimaterica e multisensoriale del fotomontaggio, utilizzando le foto dei giornali e i fotogrammi cinematografici, capovolgendone il significato originario, in un'ottica ardata e rivoluzionaria di ripensamento dell'immagine. Il linguaggio simbolico mutuato dall'azione dada, permette di comunicare attraverso la manipolazione di materiali, tecniche, dispositivi visuali e codici integrati con un testo scritto o sonoro, ampliando le esperienze conoscitive secondo molteplici punti di vista, inducendo a una visione più dettagliata e complessa del sapere.

Ma quali sono le forme che il bambino riesce a distinguere e successivamente a rappresentare traducendole in strumenti di comunicazione visuale ed emotiva della sua percezione?

A partire dagli scarabocchi e dalle rappresentazioni informi di elementi isolati, disposti in maniera irregolare sulla superficie/foglio, la fase dello schema si associa allo sviluppo delle prime espressioni verbali che permetterà al bambino di narrare i propri segni durante il racconto grafico. Seppur ancora lontane da una somiglianza con il reale, compaiono successivamente i cosiddetti cefalopodi, le prime figure umane provviste soltanto di testa e gambe, l'essenziale «per vederci e andare a spasso!»⁴⁸, afferma Vygotskij riprendendo il lavoro di Corrado Ricci sul disegno infantile. Il bambino, infatti, costruisce le sue rappresentazioni a partire da un vocabolario limitato di linee, figure e combinazioni segniche, definendo dapprima un contorno continuo all'interno del quale figurare la compiutezza dell'oggetto

⁴⁷ De Micheli M. 1999, p. 160.

⁴⁸ Vygotskij L. 2010, p. 104.

rappresentato. Il passaggio successivo sarà quello di comporre questi elementi grafici costruendo il margine del corpo attraverso un vocabolario di segni che risulta ancora circoscritto a ciò che il bambino conosce a memoria. Si tratta di una fase in cui non risulta ancora sviluppato il legame tra la realtà osservata e la necessità di riprodurla nella quale si attivano i processi di acquisizione e di riproduzione dell'immagine per somiglianza, prevalendo l'aspetto soggettivo della realtà percepita. Nel sostenere la sua tesi Lev Vygotskij rimanda alla teoria di James Sully secondo il quale

sostenere che un bambino di tre o quattro anni non si rappresenti un volto umano meglio di come lo disegna, appare insensato. Se fosse possibile aver dubbi in proposito, è pur sempre certo che il suo disegno d'un uomo privo di capelli, di orecchie, di busto e di braccia, si discosta molto dalle sue cognizioni. Come si spiega, dunque, la cosa? Io la spiego col fatto che il piccolo artista è molto più simbolista che verista, e non si cura minimamente di ottenere una piena ed esatta somiglianza, bensì vuol dare soltanto una superficialissima indicazione⁴⁹.

In questa fase, quindi, i contorni costituiscono il margine del corpo, gli occhi e il taglio della bocca (fig. 22). La linea diventa corpo concreto, marca il cambiamento materico tra il contesto e l'insieme di segni e permette di individuare le figure nell'essenziale riconoscibilità del loro profilo.

A questa schematica essenzialità del segno Arnheim si riferirà parlando di cerchio primordiale, quale forma più semplice per rappresentare il corpo della realtà e non la rotondità della forma. La linea del tratto infantile divide la superficie in più parti individuando la massa rispetto al contesto, dando solidità al soggetto rappresentato rispetto agli elementi che lo circondano, secondo un rapporto figura-sfondo che si viene a costituire percorrendo lo sviluppo del

⁴⁹ Vygotskij L. 2010, p. 105.



disegno. Questa forma di rappresentazione schematica, sicuramente condizionata dalla mancanza di tecnica, corrisponde anche alla facilità attraverso la quale il bambino, facendo ricorso a semplici segni, rappresenta i suoi concetti. Egli racconta quello che sa, inserendo anche ciò che non vede senza lasciare molto spazio alla realtà che il suo occhio sta osservando, strutturando il disegno in una sorta di catalogazione di grafismi per descrivere l'impressione che ha dell'oggetto.

Si tratta dell'azione narrativa che entra in gioco nel processo di figurazione attuata dal bambino; inoltre, la selezione soggettiva degli elementi, i particolari inseriti nel disegno, la temporalità che definisce la sequenza delle tracce, la combinazione delle parti elementari entro i limiti delle figure riconoscibili permettono di descrivere in maniera approssimativa il senso della forma. Tra le scelte compositive che conducono alla disposizione dei segni sul foglio, quella relativa alla direzione rispetto alla quale iniziare il disegno pone l'accento sull'azione dinamica dell'evoluzione grafico-narrativa adottata dal bambino.

Il movimento orario o antiorario, il limite della superficie rispetto al quale costruire il disegno, la

Fig. 23/ A sinistra, un uomo con un gatto nel quale la linea costituisce il corpo, il guinzaglio e l'espressione dei volti (6 anni); a destra, la biscia che mangiava le mele di campagna (6 anni), il tronco, il corpo della biscia e le mele sono caratterizzati da sottili linee chiuse che danno l'idea della matericità, mentre i rami dell'albero sono stati disegnati come linee spezzate aperte.

sequenza dei segni che determina la modalità di lettura della rappresentazione, secondo a psicologa cognitivista Jacqueline Goodnow precedono l'acquisizione delle regole della scrittura

[L'attività grafica] si manifesta dopo i due anni di vita, al momento della piena presa di coscienza del rapporto esistente tra il movimento e i segni da esso prodotti. Man mano che si consolida l'acquisizione del controllo motorio, il bambino disciplina il suo gesto e gli scarabocchi, che erano disordinati e incontrollati, acquistando direzionalità⁵⁰.

Come nel caso della direzionalità e dell'ordine di grandezza adottati dal bambino nella rappresentazione delle figure, Goodnow rintraccia una valutazione di posizionamento del disegno in riferimento ai limiti del foglio. In particolare, l'orientamento dei segni può essere determinato dalla distanza che il bambino percepisce rispetto all'oggetto rappresentato, dalla presenza di altri elementi precedentemente disegnati o dal rapporto della sua rappresentazione con una superficie maggiore rispetto a quella del foglio sul quale il bambino sta disegnando.

Alla strutturazione del contorno segue l'inserimento dei dettagli nella figura rappresentata, attraverso un processo di collocazione segnica che induce il bambino a proporzionare il suo disegno secondo requisiti numerico-dimensionali fortemente condizionati dal rapporto contenitore-contenuto. Infatti, se al bambino viene chiesto di disegnare un maggior numero di dettagli nella rappresentazione della figura umana, una volta inseriti i denti, ad esempio, la testa risulterà più grande del solito; l'inserimento dei bottoni di una giacca determinerà il sovradimensionamento del tronco e un uomo di spalle verrà raffigurato con un contorno della testa notevolmente ridotto rispetto a quello del busto. A sostegno di ciò si prenda in considerazione la riflessione condotta da

⁵⁰ Castelli Fusconi C. 2002, p. 95.



Fig. 24/ Rappresentazione della favola di Esopo *La volpe e il corvo* pubblicata sul testo di Rudolph Arnhem *Arte e Percezione Visiva* tratta da un'edizione veneziana del 1491.

Arnheim sull'illustrazione pubblicata nelle *Favole di Esopo* di una volpe affamata che tenta di indurre il corvo a lasciar cadere il boccone desiderato; la scelta dimensionale adottata dal disegnatore restituisce la forza del dialogo tra pari che quindi si allontana da un realistico rapporto visuale tra le parti per rendere il significato non ricorrendo al linguaggio simbolico, ma ad una gerarchia proporzionale determinata dal valore dell'oggetto rappresentato (fig. 23). Il volto che, in un disegno infantile deve contenere occhi ben definiti, bocca con denti, naso con narici, va fatto grande, così come la testa della mucca di Chagall è ingrandita per fare posto a un'altra mucca e alla mungitrice. Se, d'altro lato, le dimensioni non sono ancora differenziate, le varie parti del corpo, testa, tronco, arti, si collocano press'a poco nello stesso ordine di grandezza.

Ciò che vale per la grandezza degli oggetti vale anche per gli intervalli tra l'uno e l'altro.

La necessità della chiarezza rappresentativa fa sì che

il bambino lasci uno spazio vuoto sufficiente tra un oggetto e l'altro: una sorta di standard di distanza che, dal punto di vista realistico, risulta qualche volta troppo piccolo e qualche volta troppo grande, a seconda del soggetto trattato⁵¹.

Il disagio visuale di cui parla Arnheim è determinato quindi dalla rappresentazione delle distanze, dalla connessione tra gli elementi, da quell'importanza data alla grandezza degli elementi influenzata dalla soggettività percettiva del disegnatore, perchè

di solito non ci accorgiamo dei continui cambiamenti di dimensione dovuti alla prospettiva negli oggetti che ci circondano [...] Lo schermo di un televisore risulta piccolo nelle stanze di soggiorno, eppure basta che ci si concentri su di esso perchè diventi una cornice accettabile per delle persone e degli edifici veri⁵².

Questo attributo della lettura per immagini che mette insieme l'atto immaginativo con quello intellettuale, l'analogia tra la fluidità dell'immaginazione e il rilevamento del reale, si rintraccia nelle implicazioni pedagogiche del disegno fornendo esaustivi valori visuali utili alla formalizzazione della realtà e alla sua conoscenza.

⁵¹ Arnheim R. 2005.

⁵² *Ivi*, p. 170.

Disegno infantile e codici figurativi²

L'immagine acquisita attraverso il processo della visione non mostra il mondo nelle sue fattezze oggettive, ma secondo le percezioni che l'io-osservante ne ha ricevuto, le emozioni vissute, i ricordi, i colori e i suoni che ne delimitano il profilo.

Il racconto emotivo del linguaggio grafico, trasferito nella dimensione dell'immagine, si muove entro quel luogo interiorizzato dell'occhio che esercita la sua logica, condizionata dalla struttura oggettuale del mondo esterno. La narrazione, la comunicazione visuale, la descrizione del mondo esterno costituiscono alcuni dei temi ricorrenti dell'immagine che definiscono il carattere di quella lunga gestazione percettiva su cui l'esperienza soggettiva esplica la sua capacità di accumulazione, di rielaborazione e di associazione delle impressioni recepite nella forma di un avvenire grafico.

La dissociazione analitica, avviata a seguito dell'atto dell'osservare, riconosce una distinzione tra gli

elementi che consiste nella separazione e nella classificazione delle parti custodite all'interno della memoria esperienziale rivelando un legame formale teso ad organizzare i tratti isolati in una nuova traccia visuale. Queste impronte di realtà, alterate dalla mutazione della dimensione interiore, come avviene nel processo immaginativo della messa in forma, agiscono sulle attività del pensare e del rappresentare ricollegandosi alla ricerca dell'informazione per immagini isolate e riorganizzate. Le configurazioni rielaborate trovano luogo nell'atto risolutivo della significazione che, secondo Vygotskij «sarà perfetto quando l'immaginazione s'incarnerà, o si cristallizzerà, in immagini esteriorizzate»¹.

In relazione alle diverse modalità di espressione della realtà attraverso le immagini, la rappresentazione delle impressioni ricevute dall'atto dell'osservare attiva un trasferimento di significato, dall'informazione esterna alla dimensione visuale, che si esplica nel luogo del disegno. È possibile rintracciare nel linguaggio dell'espressione grafica uno statuto di codici adottati per il riconoscimento della cosa reale e per la sua rappresentazione. Nel passaggio che attua il bambino dalla lettura della realtà alla dimensione della rappresentazione tali codici si possono rilevare in molteplici modalità di comprensione dell'esperienza: interiore, oggettiva, fantastica, multisensoriale e plastica/dinamica.

Il disegno nella didattica dell'arte

Muovendosi in una narrazione interiore del dato reale, Edward Hopper nella sua opera *New York Interior*, si scontra con l'interferenza di tutti quegli elementi che rientrano nel suo campo visivo emotivo procedendo con una modificazione dello spazio originario in cui il corpo della donna ritratta viene appesantito dal lento trascorrere del tempo e dalla nudità della stanza.

¹ L. Vygotskij 2010, p. 45.

2. Disegno infantile e codici figurativi

Non c'è spazio per la narrazione realistica del contesto esterno, persino il soggetto incorniciato e appeso al muro diventa l'unica finestra che guarda verso il mondo diventando finzione. Una forma di rappresentazione interiorizzata riscontrabile anche nel disegno infantile che deforma la struttura grafica in funzione degli elementi di dettaglio inseriti all'interno del disegno e legati ad uno stato emotivo o a una lettura dell'esperienza soggettiva riconoscendo, attraverso il disegno, la cosa reale (fig. 1).

La ricerca di una dimensione emotiva all'interno del disegno infantile, quale dichiarazione di un riconoscimento della propria immagine nel mondo, ci riporta alla trasfigurazione onirica attuata nei racconti metafisici di Marc Chagall, costruzioni di allegorie drammatiche che diventano custodi di memoria, di allucinazioni e di quella distorsione dell'immaginario rivelata nel processo di modificazione della realtà attraverso il trasferimento del linguaggio emotivo nella narrazione visuale, nel disegno.

È nell'opera di Chagall, *Il mercante di bestiame*, che la completezza della terza dimensione di cui parlano Arnheim² e Gombrich³, discordando dalla tesi di Piaget secondo cui il bambino disegna ciò che sa e non ciò che vede, manifesta il valore emotivo della famiglia del mercante. Il puledro visibile nel ventre della cavalla rimanda alla povertà dell'ambiente contadino russo in cui la prossima nascita assume un valore economico significativo⁴.

Si tratta di una poetica dettata dal sentimento, sul tema dei vagabondi, dei contadini e dei mendicanti che trovarono felicità nel segno della rivoluzione dipinta da Chagall

[...] aprendo gli occhi per la prima volta incontrai il mondo: la città e la casa, che poi, a poco a poco, si fissarono in me per sempre. Dopo, incontrai una ragazza. Ella attraversò il mio cuore e si assise nelle mie tele... E infine conobbi la rivoluzione

² Arnheim R. 2007.

³ Gombrich E. H. 1965.

⁴ Sull'espedito della trasparenza adottata da Marc Chagall per rappresentare il puledro nel ventre della cavalla in relazione al disegno infantile si rimanda al Capitolo I.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 1/ Rappresentazioni di un mostro. L'espedito della linea curva chiusa del volto permette di costruire l'espressione deforme del mostro attraverso l'ampio spazio ricavato per la collocazione della bocca, del dente e degli occhi.



russa. Gli inutili fantasmi furono dispersi. Essa mi scoprì nuove prospettive e a contatto col mio tempo, essa continua a tenermi nei suoi vincoli. Più preziosa, forse, di ogni amicizia, di ogni incontro, essa è come il richiamo dell'abisso e delle speranze⁵.

Del resto furono proprio gli avvenimenti politici sopraggiunti durante la Seconda Guerra Mondiale, con l'istituzione del regime nazista che professava l'antisemitismo e la sua testimonianza ad un pogrom antiebraico, a turbare il pittore bielorusso muovendolo verso quella modalità narrativa delle emozioni fatta di sospensioni, di grandi dimensioni, di un flusso magico di eventi combinato con la dolorosa e oggettiva visione di una realtà in rivolta.

Così si leggono nell'intimità della sua opera, *La rivoluzione* del 1937, le figure a lui care delle vacche e delle capre, con il corpo in equilibrio di Lenin, al centro del dipinto, «capovolgere il mondo significava per Chagall accettare la realtà della favola, perché in Russia il mondo fiabesco veniva da sempre definito il mondo capovolto, il mondo alla rovescia»⁶.

Quindi una narrazione filtrata dal luogo personale della propria percezione del mondo e della propria

⁵ De Micheli M. 1999, p. 140.

⁶ Misiano V. 2009, p. 32.

2. Disegno infantile e codici figurativi

visione drammatico-soggettiva del folclore russo. Sul rapporto tra il potere immaginativo della visione e l'intimità della propria conoscenza in un linguaggio figurativo Bruno Munari, commentando un'illustrazione fatta dallo Studio Boggeri per la propaganda di accessori di gomma, afferma che due immagini in una possono trasformarsi globalmente in un'immagine, rintracciandone l'identità attraverso un processo attivato dall'atto della visione durante il quale il soggetto associa alla forma l'oggetto reale

Leonardo da Vinci vedeva alberi, paesi, battaglie e tante altre immagini nelle macchie che trovava su vecchi muri. Shakespeare vedeva draghi e altri animali nelle forme delle nuvole. Bernardone non vede niente altro che nuvole nelle nuvole e macchie nelle macchie⁷.

Si tratta di una visione che si accosta alla rappresentazione emotiva della realtà filtrata dall'occhio recondito dell'esperienza, dalla combinazione di elementi destrutturati dal loro significato e integrati in un nuovo contesto, attraverso un codice grafico-emotivo. Rispetto alla modalità di lettura di tipo emotivo, la descrizione di *Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande-Jatte*, che Georges Seurat dipinge tra il 1883 e il 1885, si sviluppa entro un campo di narrazione della realtà di tipo oggettivo in cui le figure della scena informano sulle diverse estrazioni sociali che, una volta attraversata la campagna francese, giungono ad *Asnières-sur-Seine* per poi traghettare verso la Grande-Jatte: un racconto estratto dalla meticolosa osservazione della società francese emergente di fine XIX secolo, di provenienza borghese. Seurat orienta la sua descrizione grafica attraverso un percorso visivo che dalla coppia in primo piano scivola sull'uomo sdraiato che fuma la pipa, per poi erompere lo spazio prospettico attraverso la profondità degli alberi in secondo piano e

⁷ Munari B. 2007, p. 69.

l'inserimento dei canottieri dediti agli ozi domenicali, dei bambini e delle altre figure emblematiche di uno spaccato della Parigi ottocentesca.

Nel disegno infantile il tentativo di raccontare oggettivamente la realtà pone spesso l'accento sul carattere grafico-informativo della rappresentazione, sulla riproduzione della realtà mutata dal rapporto spaziale tra gli elementi, sulle forme evidenziate dal colore e dalla luce del dipinto e sulla struttura compositiva che conduce lo sguardo all'interno della trama direzionale dei tracciati visivi. L'inserimento di un'ombra nel disegno della figura umana, con la prima volontà di elaborazione prospettica, costituisce un passaggio chiave nella comprensione del rapporto metrico-spaziale, nell'esercizio propriocettivo attuato dal bambino, in quella forma narrativa di tipo oggettivo che interviene nel posizionamento del proprio corpo nello spazio (fig. 2).

Una terza modalità di narrazione grafica, trascritta attraverso rielaborazioni chimeriche della realtà, può essere rintracciata nell'opera di Vasilij Kandinskij che trovò nei disegni infantili fonte di ispirazione per le sue riflessioni sulla fase prefigurativa della composizione grafica e la successiva figurazione del segno⁸. Nell'osservare il disegno infantile, il pittore russo ne avvertì il valore emotivo perseguendo nell'obiettivo di rielaborare i concetti di forma e colore in relazione alla riproduzione della realtà attraverso l'atto della rappresentazione. Il codice elementare di cui si serve Kandinskij nella sua sintesi visuale si formalizza nella figurazione astratta del reale, in un territorio del disegno normato da linee oblique, orizzontali e verticali che si attorcigliano in una superficie contraddistinta da punti e figure geometriche trasfigurate dall'azione dinamica della loro interazione. Un tentativo grafico e spirituale che assegna alla fisica dei segni un linguaggio emotivo nella rigorosa semantica della figurazione formale, del visuale in evoluzio-

⁸ Lo Mele A. T. 2017.

2. Disegno infantile e codici figurativi



ne piana, nell'atto di indagare la terza dimensione attraverso il suo gesto asintotico verso il paesaggio sonoro del colore. Gli elementi introdotti dal pittore russo, tra cui il punto, la linea, la superficie, il colore, la luce, il movimento, gli equilibri, la distribuzione delle masse, il ritmo compositivo, lo spazio della costruzione formale, possono essere considerati come parti strutturali di una mappa concettuale che mette in relazione il mezzo interiore con il mondo esterno, la produzione psicologica della sua immaginazione e l'immagine ottenuta, filtrata da una sintassi della composizione in cui ogni elemento ha la sua propria funzione e il suo proprio significato.

Così quel paesaggio emozionale che il bambino descrive attraverso l'espressione dei sogni, della fantasia e delle impressioni interne viene a costituire il punto di contatto tra la dimensione esterna e quella interna, tra la matericità del mondo circostante e la sua modalità di rappresentarsi all'interno di esso.

Ciò che importa non è il nuovo valore, ma lo spirito che in esso si è rivelato, L'assoluto dunque non va ricercato nella forma. La forma è sempre temporale, ossia relativa, poiché non è altro che il mezzo contingente, il mezzo necessario per la rivelazione odierna, il mezzo in cui questa risuona. Il suono è dunque

Fig. 2/ Rappresentazioni di figure umane con la propria ombra (5-6 anni). Primi tentativi di rappresentazione oggettiva della propria ombra in prospettiva. Nella figura a sinistra, la donna viene rappresentata con un solo braccio mentre la sua ombra li contiene entrambi perché proiettata sul suolo. Nella figura di destra, l'ombra contiene anche occhi e bocca.

l'anima della forma, che solo attraverso di esso può divenire viva e che agisce dall'interno verso l'esterno. La forma è l'espressione esterna del contenuto interiore⁹.

La mappatura visuale che il bambino delinea per riconoscersi matericamente nel mondo esterno, costituisce il punto di partenza per rintracciare una modalità efficace di comunicazione delle impressioni ricevute e rielaborate nella dimensione del disegno. La soggettiva tendenza del bambino alla manipolazione, all'astrazione e alla rielaborazione della forma favorisce lo sviluppo di linguaggi legittimati da codici interpretativi e strumenti critici attraverso i quali rappresentare i suoi significati (fig. 3).

Pensando alle molteplici modalità di esplorazione dell'immagine, intesa nella sua qualità di assimilazione dell'oggetto reale in una forma astratta, è possibile riconoscere nei paesaggi visuali futuristi o surrealisti una sperimentazione dello spazio grafico fortemente condizionato da diverse dimensioni sensoriali (grafiche, spaziali, emotive, sonore e verbali). Infatti, la scrittura automatica surrealista, istituendo una forte relazione con l'accidentalità della costruzione verbale in grado di mettere a nudo forme casuali e spontanee, ha indotto ad un ripensamento del rapporto fra la scrittura ideografica del pensiero, agganciata alla stilizzazione dell'ideogramma, sempre più universale e quella fonetica, i cui segni corrispondono ai suoni e non alle immagini.

In tal proposito, numerosi artisti del Novecento intravidero nel disegno infantile un rifiuto della superficie come spazio-limite della rappresentazione, attraverso l'utilizzo delle due dimensioni per descrivere i suoni, la tattilità e il dinamismo (fig. 4).

Così come avviene dalla lettura dei valori dinamici ed espressivi che Boccioni traduce nella sua idea di movimento quale «incarnazione di una perenne energia in natura»¹⁰, è possibile pensare a una forma

⁹ Gozzini Calzecchi Onesti G. 2011, p. 15.

¹⁰ Coen E. B. 2009, p. 8.

2. Disegno infantile e codici figurativi



di comprensione eterogenea del mondo, non definita entro stereotipi formali, ma in grado di sviluppare nel bambino un'attitudine alla lettura critica del dato reale facendo leva sulle caratteristiche elaborative e configurative dell'apprendimento per mezzo del disegno. Una riduzione della forma, sempre più legata alla dimensione onirica ancestrale del disegno infantile, come avviene nell'opera di Klee che rimanda alla ieratica comparsa di icone alternate a fitti tessuti di geometrie semplici e astratte, dislocate nello spazio-superficie, nella solenne policromia del suono grafico con cui, il pittore tedesco accompagna enigmatiche composizioni, strutture mobili ambiguamente sospese tra un linguaggio verbale e un linguaggio ideogrammatico in grado di istruire l'occhio sulla comparsa di immagini-gestuali. Il lavoro svolto sull'astrazione del segno da Paul Klee che, a partire dai suoi schizzi pedagogici analizza la sintassi della realtà in una successione calligrafica, instaura

Fig. 3/ A sinistra, rappresentazione dell'albero-madre disegnato con riferimento alla stagione primaverile, come si può notare dai fiori nella chioma; a destra, l'albero-padre rappresentato durante la stagione invernale. In entrambi i casi il colore costituisce l'aspetto emotivo-paesaggistico che connota il linguaggio interpretativo (9 anni).

Fig. 4/ Costruzione di una forma astratta attraverso la combinazione delle parole di una poesia (5 anni).

TEOLI HBR SR
HIOEB RP
BEORHTMV
OLBRONEO
LBRTOEISO
IEOTOISO
FSOTNE NE
ROTNEVISIE
OINH IVEOS
HOELO EUDE
MARCI
ISABELLA

LETTERA ALLA
NONNA "LEHO DETO CIAO"

nuovi rapporti tra la dimensione emotivo-spaziale del soggetto e la forma della linea

Klee non cerca di stabilire un rigido parallelismo fra il mondo dei suoni e quello delle immagini. Ci insegna che i due mondi hanno una propria specificità e che la relazione tra di loro può essere solo di natura strutturale¹¹.

L'approfondimento sull'evoluzione dinamica del segno nella dimensione-superficie decodifica un alfabeto di grafie che elabora le corrispondenze sintattiche tra lo spazio e la sua rappresentazione at-

¹¹ Thévenin P. (a cura di) 2004, p. 37.

2. Disegno infantile e codici figurativi

traverso quei «segni segreti»¹² che il pittore affida al colore e alla matita.

L'azione dinamica che il bambino esprime attraverso la sua verbalizzazione grafica si collega alla sua attitudine di analizzare direttamente il mondo con ciò che conosce, attraverso brevi narrazioni e una vividezza compositiva che si struttura come se fosse una macchina il cui ingranaggio trova espressione nel lavoro cinetico della matita sul foglio.

Una simile preoccupazione dinamica, eseguita come possibile risoluzione del rapporto movimento-disegno, si legge nell'immaginazione creatrice di Jean Tinguely che descrive il modo in cui le macchine lavorano esplorando una dimensione di rumori, di cinematismi e di congegni e traducendo la loro poesia intrinseca nel segno veloce e nel colore per giungere ai progetti grafici che si muovono parallelamente rispetto al corpo-macchina, in quanto assumono proprio sulla superficie autonomia grafica: il disegno viene a significare se stesso e l'utilizzo delle tracce decifrabili rimanda al movimento dell'ingranaggio. Riprendendo le parole di Ribot, a proposito della dimensione plastica della forma nel suo atto cinematico, Vygotskij sottolinea che, nell'ambito intellettuale, essa corrisponde «alla volontà nella sfera dei movimenti» quando «l'immaginazione creatrice, nella sua forma più completa, tende ad affermarsi esternamente in modo tale da sussistere non solo per chi ne è l'autore, ma anche per tutti gli altri»¹³.

Con queste parole, Vygotskij si sofferma sull'impulso creativo legato all'immaginazione del movimento in forma grafica che, insieme all'esperienza intellettuale-figurativa, interviene nell'attività emotiva e formatrice dell'individuo sin dall'infanzia.

Una poetica visuale pervasa dalla velocità sincopata della macchina che pensa il disegno attraverso la manipolazione del corpo nel suo aspetto dinamico, stratificato e materico.

¹² Thévenin P. (a cura di) 2004, p. 8.

¹³ Vygotskij L. 2010, pp. 62-63.

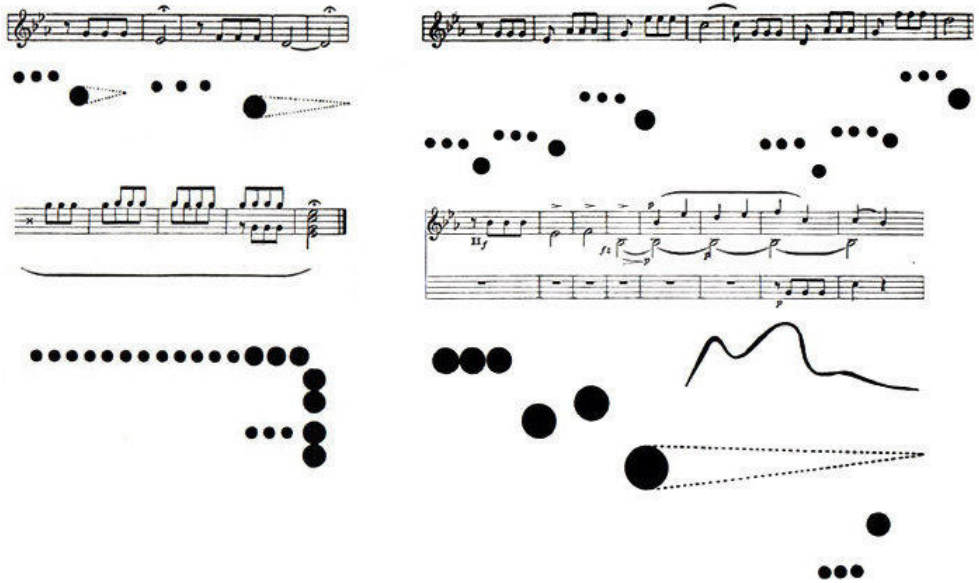
La rappresentazione del movimento, ottenuta dalla scomposizione delle parti che caratterizzano l'oggetto, l'individuazione della sua traiettoria, la costruzione delle sue direzioni nel tempo e la descrizione della sua simultaneità, vengono a definire uno dei punti nevralgici della lettura del reale attraverso il disegno.

Così lettere, segni, ideogrammi, colore e materia si apprestano a costituire una forma di costruzione dell'immagine attraverso combinazioni grafiche, divenendo l'uno il corpo e al contempo il significato dell'altro.

Trasposizioni e contaminazioni grafiche

Esercizi grafici sulla ripetizione del segno, sul ritmo geometrico e sulla combinazione delle forme nello spazio richiamano alla memoria, come accennato nel precedente paragrafo, le poesie visive futuriste, il design grafico e ancora più in generale, quelle narrazioni sintetiche di immagini e testi in una forma di comunicazione nota come linguaggio verbo-visivo. In questo livello di comunicazione grafica si attiva una trasposizione di significato che modifica il messaggio scomponendolo in unità visuali con un diverso codice. Si pensi ad alcuni disegni realizzati dai bambini che, a partire dal loro nome, combinano le lettere entro maglie di segni complessi caratterizzate da una molteplicità di significati ottenuti attraverso deformazioni, allungamenti e scomposizioni figurative, isolando l'oggetto disegnato rispetto al proprio contesto originario. La griglia visiva ottenuta consente di organizzare sulla superficie uno schema di ripetizioni, di alterazioni e di combinazioni cromatiche che si esplicano in una forma di espressione ritmico-poetica nella quale la scrittura oltrepassa i valori linguistici della comunicazione verbale convenzionale. Questo trasferimento

2. Disegno infantile e codici figurativi



visivo-linguistico comporta la decodifica di un sistema grafico che, includendo una grammatica iconica di volta in volta modificabile, trasforma le caratteristiche di partenza mantenendone alcune e perdendone altre. Così come avviene, ad esempio, con le traduzioni sonore attuate da Kandinskij (fig. 5) che trasferisce nel luogo del disegno una serie riflessioni sul rapporto tra la musica e la sua traccia sulla superficie, tra cui il *Suono giallo* o l'esperienza del poema musicale *Quadri di un'esposizione* di Modest Petrovic Musorgskij attraverso il quale il pittore concretizza la sua visione dell'arte in rapporto alla musica¹⁴. In questo gioco lirico di trasposizioni linguistiche la dimensione visuale esplorata da Kandinskij mira a descrivere, attraverso la combinazione di musica e di colori, le esperienze interiori di Musorgskij, esprimendo le immagini prodotte dall'ascolto della musica in forme sulla superficie. La composizione scenica fu pensata come una macchina di forme piane e colori puri animati e

Fig. 5/ J. V. Kandinskij, La linea melodica della Quinta Sinfonia di Beethoven, 1926.

scomposti in funzione della sequenza musicale, così effetti di trasparenza, di dissolvenza e di orchestrazione luminosa permisero l'eliminazione quasi totale di elementi tridimensionali¹⁵. Questo sistema binominale suono-immagine riguarderà anche il lavoro condotto attraverso le costruzioni grafico-musicali di Depero, Marinetti, Cangiullo, Boccioni e Balla, i quali rivolsero il loro interesse verso la rappresentazione della dimensione sonora, per dare forma alle vibrazioni acustiche della macchina e ai rumori della città fornendo dei veri e propri poemi sonori come la *Grande folla in Piazza del Popolo* di Francesco Cangiullo o *Luna Park, Esplosione Tipografica* di Fortunato Depero. Si tratta di partiture visive che guidano lo sguardo verso un'esplorazione della dinamicità dell'oggetto tridimensionale e del suono a partire dal valore ermeneutico del disegno.

Fortemente influenzato dalla sua intensa attività di compositore, Sylvano Bussotti si pone con un atteggiamento più analitico nell'atto della traduzione suono-disegno. La sua traccia fornisce una serie di informazioni sugli atti necessari alla produzione dei suoni che si presentano come progetti grafici riferiti ad azioni teatrali, alla gestualità e all'espressione del movimento, adottando diversi livelli di lettura. Il compositore, infatti, utilizza simboli grafici e unità minimali che rivelano un'autonoma convenzionalità segnica, insieme a tracce e fotografie che definiscono un codice compiuto di suoni, di parole e di forme astratte, divenendo espressione grafica multidimensionale in evoluzione.

Sono le trasformazioni di forma, le variazioni proporzionali, il posizionamento delle lettere e la deformazione del simbolo che decostruiscono le geometrie convenzionali per strutturare una griglia di segni atti alla traduzione dal linguaggio

¹⁵ Sinisi S., *Innamorati I.* 2003.

sonoro a quello iconico. Queste descrizioni grafico-sonore costituiscono un repertorio figurativo di espressione del mondo esterno che manifestano un atto di propriocezione generato dai valori analitici e interpretativi del disegno, in risposta all'esigenza di figurazione di sé nel mondo. Allo stesso modo, la trasformazione figurativa della realtà induce il bambino a impadronirsi di un proprio metodo valutativo multisensoriale e multidimensionale determinando lo sviluppo di una naturale tendenza alla costruzione di un linguaggio formale che diverge dalla configurazione stereotipata della realtà e dalla convenzionalità iconica, in favore di un'osservazione in grado di produrre istanze grafiche a servizio dell'apprendimento. In una visione pedagogica del disegno, le esperienze sopra accennate rientrano all'interno di quella qualità del rappresentare che interviene nell'atto dell'osservazione dando avvio ad un processo di vera e propria costruzione della conoscenza secondo nuovi valori linguistici.

Pensando alle possibilità combinatorie dell'immagine, la rielaborazione della forma può costituire una delle modalità di apprendimento, attraverso il disegno in grado di consentire sviluppare un metodo critico e personale di comprensione e figurazione della realtà. Un'indagine della realtà basata quindi su categorie sonore e spazio-temporali, lette attraverso il linguaggio del disegno, in grado di stimolare l'autoespressione attraverso il segno, il colore e la composizione della forma tenendo conto del rapporto tra lo stato emotivo e quello percettivo del guardare.

La dimensione del disegno rappresenta quella forma di rielaborazione del significato, compiuta dal soggetto, che permette di configurare le immagini prodotte dai suoni, dalle emozioni e dagli oggetti, privilegiando l'attitudine alla costruzione



Fig. 6/ J. H. Pestalozzi, J. C. Buss, Pestalozzi con i suoi bambini, 1803. Sul muro sono rappresentate le tavole utilizzate nell'insegnamento attraverso esercizi grafici di aritmetica e di disegno.

della forma, a partire dalle possibilità figurative. In quest'ottica di rielaborazione del segno, le azioni del trasformare, del collocare, del combinare e del ricomporre agiscono su quel processo di lettura critica e soggettiva della realtà, che fornisce gli strumenti utili per la produzione di un sistema di elementi grafici attraverso cui sviluppare una personale dimensione emotiva, immaginativa e visiva del mondo.

Immaginazione e creatività nel disegno-narrazione

Nel paragrafo *Immaginazione e realtà* della sua opera *Immaginazione e creatività nell'età infantile* Lev Vygotskij afferma che ogni periodo dell'infanzia ha la sua forma di creatività che non resta isolata ma risulta strettamente connessa con l'accumularsi dell'esperienza a partire dal periodo di maturazione o incubazione. Secondo Lev Vygotskij, infatti, dal punto di vista pedagogico risulta

2. Disegno infantile e codici figurativi

necessario ampliare l'esperienza del bambino per formare la sua attività creativa

quanto più il bambino avrà visto, udito e sperimentato, quanto più avrà assimilato, quanto maggiore sarà l'entità di elementi della realtà che avrà avuto a disposizione della sua esperienza, tanto più significativa e feconda – a parità d'ogni altra condizione – riuscirà la sua attività immaginativa¹⁶.

Pensando alle possibilità di apprendimento fornite dalla lettura delle immagini, gli atti del sintetizzare e del comporre prendono forma nelle potenzialità aggregative degli elementi grafici che strutturano la forma e stimolano le dimensioni motorie, sensoriali, percettive, emotive e cognitive del bambino. Nell'educazione alla costruzione della forma, tenendo conto di quelle leggi che governano il processo di composizione per imitazione ed esplorazione dello spazio circostante, le teorie froebeliane¹⁷ e pestalozziane¹⁸ si incentrano proprio sull'importanza di quel processo di elementarizzazione della natura attraverso il graduale riconoscimento degli elementi che il bambino può identificare, giungendo ad un livello di comprensione del contenuto che rende più assimilabile la complessità dell'informazione (fig. 6). Dunque, il riconoscimento delle componenti primarie che producono le forme della realtà circostante, anche sulla base del metodo intuitivo proposto da Pestalozzi, interviene sulla progressiva identificazione degli elementi costitutivi della forma, ciò significa in un certo senso, elementarizzarne la geometria conducendo gradualmente il bambino a smontare l'ordine degli elementi per focalizzarli, osservarli e ripensarli più chiaramente, evitando di soffermarsi sul dettaglio che distarrebbe il soggetto dall'acquisizione generale del significato intrinseco.

¹⁶ Vygotskij L. 2010, p. 28.

¹⁷ Friedrich Fröbel (1782-1852), pedagogista ed educatore tedesco, allievo di Johann Heinrich Pestalozzi sviluppa una teoria romantica della natura attraverso il gioco e l'attività espressiva quali strumenti di apprendimento ed esplorazione. Il luogo nel quale mettere in atto le sue teorie corrisponde al *Kindergarten* (giardino d'infanzia), in cui instaurare un rapporto diretto con la natura. Cfr. I. M. Lilley, *Friedrich Froebel a selection from his writings*, Cambridge University Press, Cambridge 1967.

¹⁸ Johann Heinrich Pestalozzi (1746-1827) è stato un pedagogista e riformista svizzero che ha incentrato le sue teorie sull'istruzione offerta dall'ambiente familiare e sui processi di apprendimento attraverso il contatto immediato con l'esperienza, ponendo l'accento sull'aritmetica, sulla geometria, sul disegno e sulla conoscenza delle lingue. Cfr. P. Levrero, *Menschenbildung. L'idea di formazione dell'uomo. Johann Heinrich Pestalozzi*, Il Nuovo Melangolo, Genova 2014.

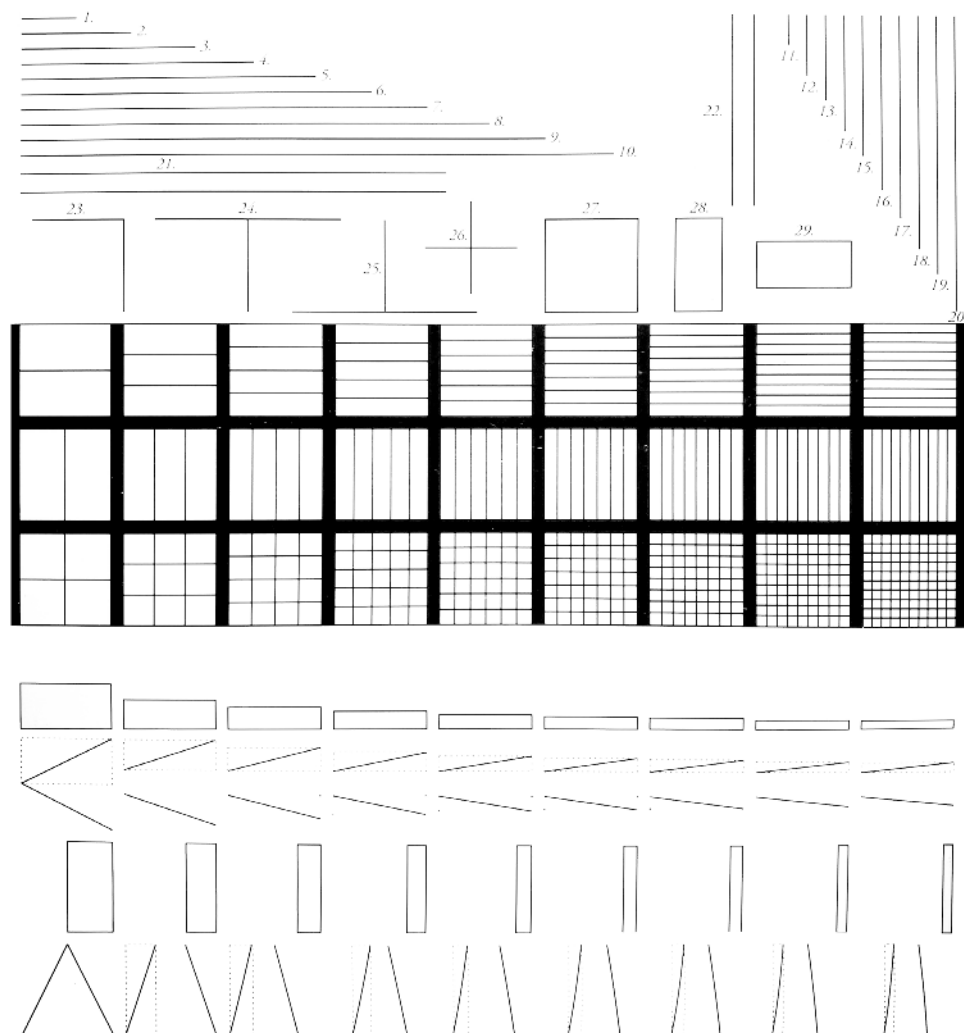


Fig. 7/ La tavola tratta da J. H. Pestalozzi, J. C. Buss, *ABC der Anschauung* di Pestalozzi, del 1803, riporta gli esercizi grafici di ripetizione, di proporzione e di scala delle possibili composizioni del quadrato.

La chiave di tali teorie risiede nell'educazione dei bambini attraverso un processo formativo guidato dalla geometria e dal disegno, attraverso la misurazione e l'identificazione individuale delle forme, l'analisi della loro configurazione e l'utilizzo di un linguaggio in grado di descriverle¹⁹. Infatti, a partire dalla pubblicazione del manuale redatto da Pestalozzi e da Christoph Buss nel 1803, intitolato *ABC der Anschauung*, il disegno

¹⁹ Dudek M. 2000, pp. 43-58.

divenne una parte fondamentale nella riforma pedagogica fornendo una risposta critica all'idea secondo la quale si trattava di un passatempo aristocratico.

In tal senso, il disegno pedagogico venne a costituire la fase iniziale dell'insegnamento accademico e attraverso il suo esercizio poteva essere inserito nei programmi didattici delle scuole materne. Pestalozzi e Froebel, insieme ad altri pedagogisti e filosofi, intravidero nel disegno una forma di scrittura parallela a quella alfabetica, come nel caso della geometria elementare del quadrato che, secondo lo stesso Pestalozzi, rappresentava il fondamento di tutte le forme e che la metodologia grafica doveva essere basata sulla divisione di quadrati e di circonferenze in funzione delle loro parti strutturali.

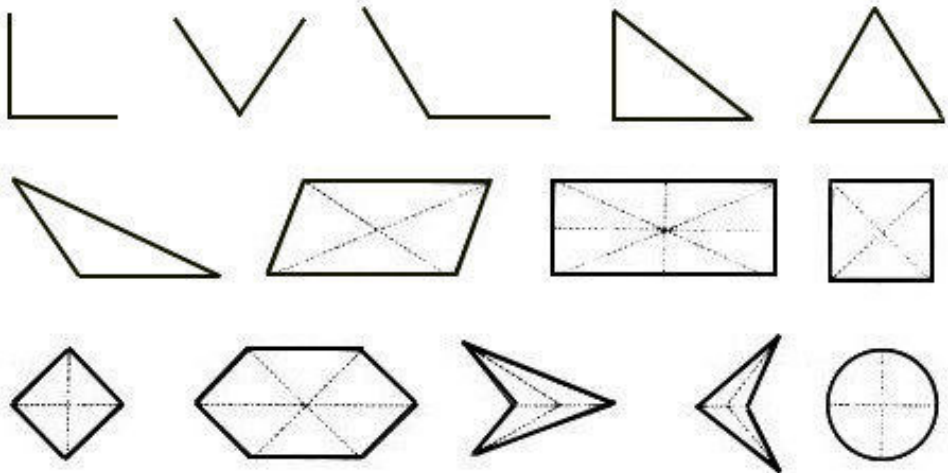
Gli esercizi proposti dal manuale *ABC der Anschauung*, soprattutto se pensati all'interno del contesto culturale che caratterizzava i primi anni del XIX secolo, rappresentavano una cesura rispetto al rigore moralistico della società vittoriana. Si pensi alle possibilità configurative di un quadrato che poteva essere scomposto in forme sempre più semplici, mantenendo le stesse proporzioni, ma variandone i lati (fig. 7). Questi studi sulle possibilità configurative e compositive del quadrato, proposte all'interno dell'opera pestalozziana, furono riprese nella Bauhaus all'interno dei corsi di Kandinskij che sviluppò la metodologia analitica della sua opera *Punto, linea, superficie* a partire dall'isolamento degli enti geometrici identificati come parti strutturanti il discorso grafico. Il pittore russo, infatti, definì una sorta di grammatica della linea latente di un potere astratto ed emotivo del disegno, non più soltanto mero elemento descrittivo. Attraverso l'applicazione di tali metodologie didattiche si iniziò a comprendere che

limitando la complessità dell'esercizio in poche variazioni astratte, quelle aree dell'apprendimento, ancora poco esplorate, collegate alle capacità numerative e concettuali del bambino, si sarebbero sviluppate più velocemente e sarebbero state relativamente epurate dalle interferenze grafiche di dettaglio che potevano derivare dalle immagini più complesse. La semplicità geometrica delle figure favoriva una trasmissione di significato molto più agevole, senza distorsioni concettuali e morfologiche per l'apprendimento di un gran numero di bambini. Nel 1864, Edward Ball scriverà un testo dal titolo *Inventive drawing: a practical development of elementary design*, basato sulle teorie pestalozziane di apprendimento attraverso il disegno, sottolineando già nella prefazione che il migliore avvio di una pedagogia dell'arte attiene all'area della composizione. La sua deduzione faceva seguito alla raccolta di elaborati grafici, inseriti nella pubblicazione, realizzati da bambini sotto i dodici anni²⁰.

Lo studioso, riferendosi alle facoltà inventive del bambino, riprende l'idea secondo cui la semplificazione della forma ne favorisce la comprensione e propone una serie di tavole attraverso cui individua le strutture grafiche di forme estratte dalla natura, di cui riconosce gli assi di simmetria e le geometrie semplici all'interno delle quali inscrivere le forme (fig. 8). Tale metodologia risulta evidente nella strutturazione delle lezioni proposte per l'insegnamento del disegno che Ball fa corrispondere anche all'organizzazione tematica dell'indice. A partire dallo studio delle forme elementari e composte, utilizzate nelle combinazioni, segue l'analisi della struttura di elementi naturali. Le tavole successive, raggruppate in tre categorie di geometrie, riguardano le analisi grafiche condotte sulle combinazioni di angoli retti,

²⁰ Si rimanda alla prefazione del testo E. Ball, *Inventive drawing: a practical development of elementary design*, Robert Harwicke, Londra 1864.

2. Disegno infantile e codici figurativi



acuti e ottusi. Tale approccio condurrà lo studioso Edward Ball a dedurre l'importanza dell'atto dell'osservare nell'elaborazione del disegno vero e proprio, ovvero del ruolo svolto dall'occhio-strumento

Fig. 8/ Esercizi grafici della tavola II per l'individuazione delle strutture di simmetria nelle figure schematizzate che semplificano le forme della natura. E. Ball, *Inventive drawing: a practical development of elementary design*, 1864.

Quando l'allievo ha prodotto un disegno veramente buono, dovrebbe essere autorizzato a copiarlo circa otto volte le dimensioni di quelli della tavola III. Questo gli darà una buona pratica nel disegno a mano libera. Non si dovrebbe ricorrere a nessuna misurazione, l'occhio dovrebbe essere l'unico strumento concesso per tale scopo²¹.

Dalle parole di Edward Ball si deduce l'attenzione posta sul lavoro effettuato dall'occhio-strumento attraverso il quale la misurazione visiva della forma, rilevata da esercizi basati sulla linea retta, sullo sviluppo dei concetti di parallelismo, di convergenza e di ortogonalità alla composizione di rette, conduce il soggetto alla realizzazione finale della rappresentazione a mano libera, ad una maggiore appropriazione dello spazio-foglio. Tenendo conto dei primi tentativi pedagogici sopra accennati di utilizzo del disegno quale

21 «When the pupil has produced a really good design, he should be allowed to copy it about eight times the size of those on Plate III. This will give him good practice in Free-Hand Drawing. No measuring should be resorted to – the eye is the sole instrument that should be allowed for that purpose». Ball E. 1864, p. 6. Traduzione a cura dell'autrice.

strumento di espressione del bambino durante il suo apprendimento, è possibile comprendere come, già durante la seconda metà del XIX secolo l'interesse degli studiosi si focalizzasse sulle potenzialità compositive delle parti distinte all'interno dell'immagine, astratta o reale, di quelle che potremmo definire unità grafiche e di come, a partire dalle strutture formali individuate, l'attenzione sia stata indirizzata all'individuazione di una modalità espressiva attraverso il disegno, elaborata sulla base di allegorie grafiche e simboli in grado di educare alla comprensione della realtà e, al contempo, alla sperimentazione compositiva dell'immagine.

Traslando tali ragionamenti a una possibile pedagogia del segno in un'ottica di apprendimento per mezzo di operazioni analitiche di decodificazione visiva, risulta utile individuare gli strumenti interpretativi in grado di cogliere la struttura formale dell'oggetto, per tradurla in un linguaggio di simboli che conduca a una lettura consapevole dell'oggetto informatore.

3 Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

Le questioni poste sull'oggettivazione dell'analisi formale da parte dei Vchutemas e della Bauhaus enfatizzavano i problemi generali dell'arte e dell'architettura legati al rapporto con il passato, alle relazioni forma-costruzione, forma-funzione e forma-materiale, agli aspetti compositivi dell'arte spaziale, alla sintesi e all'interazione tra differenti settori artistici, producendo una serie di atteggiamenti di tipo analitico-compositivi verso i nuovi problemi della formazione architettonica.

Come è possibile apprendere dalle elaborazioni di design di Ródcenko, a seguito del processo di assimilazione delle correnti dell'avanguardia artistica, veniva dedicata un'attenzione sempre crescente alle questioni della formazione artistica particolarmente legate al ruolo estetico-sociale degli oggetti della nuova società.

Intorno agli anni Venti del Novecento, la tendenza generale di entrambe le scuole teneva conto di una

Fig. 1/ A sinistra, ridisegno del simbolo dei VChUTEMAS, E. I. Kamzolkin, 1920.



serie di principi pedagogici attraverso i quali sarebbe stato possibile delineare un processo di studio univoco delle discipline artistiche, avvicinando aspetti diversi dell'arte ed elaborando un metodo comune per il loro insegnamento.

I laboratori Vchutemas

I Vchutemas (*Vyssie Chudocestvenno-Techniceskie Masterskie*, Laboratori Tecnico-Artistici Superiori di Stato di Mosca) possono essere considerati come la prima scuola sovietica di design che si venne a definire in linea con la rivoluzione artistica, architettonica e industriale caratterizzante la scena internazionale, spesso noti come «Bauhaus di Mosca»¹.

Passaggio fondamentale della riforma generale dell'istruzione artistica, attuata a seguito della Rivoluzione di Ottobre, l'operazione portata avanti nella didattica di tipo ancora tradizionale, fu direttamente collegata con la sperimentazione artistica condotta dalle avanguardie sovietiche che riconoscevano

¹ Wick R. K. 2000, p. 64.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus



in Natal'ja Goncarova, Liubov Popova, Nadezda Udal'cova, Alexandra Exter, Kasimir Malevic, Vasilij Kandinskij, Alexandr Ródcenko, El Lissitskij, Vladimir Tatlin e in molti altri, i punti di riferimento della nuova cultura europea.

Nella delibera del Soviet dei Commissari del Popolo sulla fondazione dei Laboratori Superiori Tecnico-Artistici Statali di Mosca del 1920 si legge

Il Soviet dei Commissari del Popolo ha stabilito che i laboratori Superiori Tecnico-Artistici di Mosca sono delle speciali scuole superiori tecnico-industriali, il cui scopo è quello di preparare artisti-maestri altamente qualificati per l'industria, così come istruttori e dirigenti per l'educazione tecnico-professionale [...] L'arte, che raggiunge livelli di qualità superiori, deve servire prima di tutto l'industria, così come anche la produzione meccanica in serie di oggetti necessari dal punto di vista sociale [...] Quindi il Vchutein prepara artisti di tipo nuovo: artisti che servono l'industria, che organizzano la vita quotidiana e servono la lotta politico-culturale della classe operaia².

Fig. 2/ Studi sullo spazio svolti dagli studenti del primo anno dei liberi laboratori russi, atelier M. Korcev, 1925.

² Komarova L. 1996, p. 33.

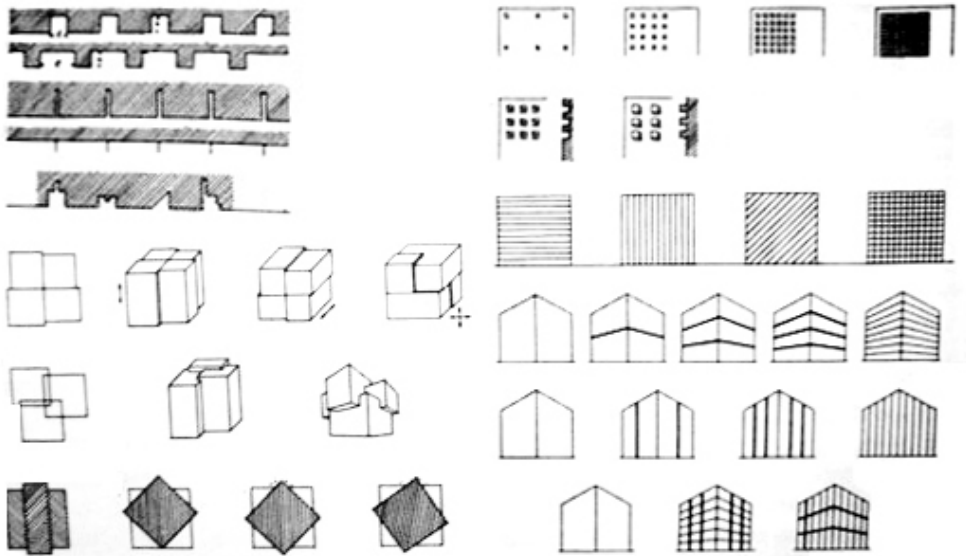


Fig. 3/ Studi grafici condotti dagli studenti dei VChUTEMAS all'interno dell'Unità Didattica per la Rappresentazione del Volume, 1920. A sinistra, studio sulle potenzialità espressive del volume nello spazio; a destra, studio sulle potenzialità espressive della superficie di un generico volume elementare.

Si trattava di una svolta produttivista attuata nel collegamento tra le tecniche di lavoro industriale e la definizione di nuove metodologie pedagogiche di formazione e di nuovi linguaggi creativi.

Fu l'entusiasmo degli studenti contro l'accademismo a favorire lo sviluppo di una ricerca creativa di matrice Costruttivista e Produttivista³ attraverso cui ebbe vita una interazione politico-ideologica e sociale (Fig. 1) che condusse ad una mescolanza quasi totale tra architettura, arte, artigianato e industria in una sorta di cooperazione per la definizione di una «nuova arte libera»⁴.

La proposta di insegnamento venne strutturata su basi scientifiche, tenendo conto delle teorie del colore, della percezione visiva e dell'interazione tra luce, volume e spazio, tentando di avvicinare le più attuali acquisizioni della tecnica alla produzione artistica e incitando gli studenti a lavorare nelle fabbriche per conoscere le nuove esigenze della vita collettiva per operare direttamente sui *vešci*, ossia sugli oggetti di uso comune. Le differenti discipline che afferirono al modello didattico

³ Tra i rappresentanti delle correnti artistiche dell'estrema sinistra, i Produttivisti, vi furono: Vladimir Tatlin, Aleksandr Ródcenko, Varvara Stepanova, El Lissitskij, Lyubov Popova, Naum Gabo e Nikolaus Pevsner.

⁴ Elia M. 2008, p. 13.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

proposto dai Vchutemas si integrarono tra di loro intervenendo, ciascuna con i propri strumenti, nella risoluzione delle questioni attinenti alla progettazione e alla produzione, con l'obiettivo di rispondere alle necessità di formazione tecnico-artistica della nuova società comunista industrializzata⁵.

A partire dal 1921 si discusse in merito al rapporto tra la rappresentazione e la costruzione, intese come strutturazioni di un nuovo sistema di segni da adottare per la propaganda sociale del nuovo uomo sovietico⁶. Gli studenti dei laboratori vennero chiamati a rispondere ai problemi fondamentali dell'arte, come quello del colore, del materiale, della *faktura* (cioè la struttura geometrica) e della costruzione, attraverso la grammatica costruttivista già espressa nell'opera di Tatlin (fig. 2). Il programma didattico prevedeva due ambiti di ricerca, il primo prettamente teorico sulla composizione, sui rapporti cromatici e sui materiali; il secondo, di tipo laboratoriale, affrontava il tema della costruzione e della composizione (fig. 3), concetti intorno ai quali si svilupparono ampie controversie dando vita a tre gruppi di lavoro, quello degli architetti, quello degli oggettivisti e quello dei costruttivisti.

Alcuni concepivano la costruzione come una composizione di elementi organizzati secondo un preciso piano-schema attraverso l'eliminazione delle parti superflue, mentre la composizione rappresentava una strutturazione gerarchica tra le parti. Un'altra posizione guardava alla costruzione come a un collegamento tra le opere artistiche e le finalità produttive, spostando così il tema artistico oltre la questione figurativa.

L'idea di base che guidava la nuova estetica verteva dunque sull'elaborazione di nuovi metodi applicati alla comprensione e alle possibilità configurative della forma, in vista della realizzazione del prodotto industriale.

⁵ Finizio L. P. 1990, p. 49.

⁶ Elia M. 2008, p. 32.

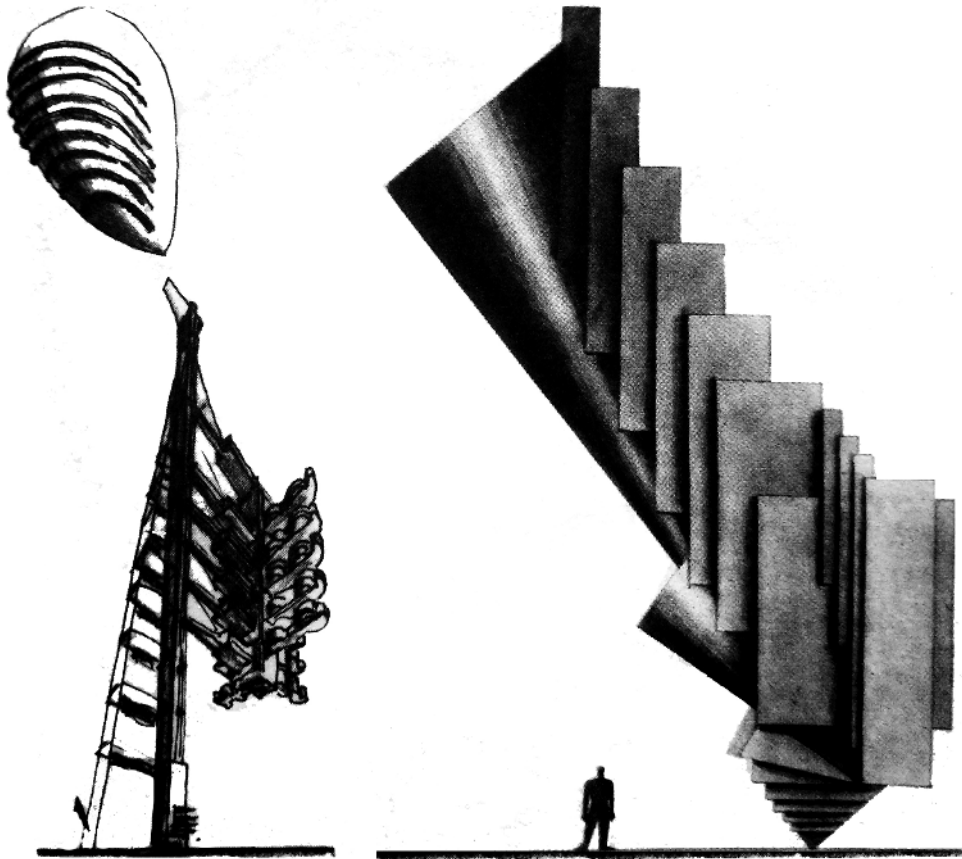


Fig. 4/ Esercizi grafici eseguiti all'interno dell'atelier Ladovskij secondo il metodo psicanalitico. A sinistra, *Palazzo dei Congressi*; a destra, *Messa in evidenza dell'espressività di una forma*, 1920-1927.

Attraverso il trinomio *faktura-costruzione-tektonica*, Ródcenko identificò un processo di lettura grafica che passava dall'individuazione delle leggi che strutturavano gli oggetti (*tektonica*), all'isolamento delle singole parti che ne componevano la struttura significativa (*faktura*), fino alla riduzione del disegno in linee che venivano a definire l'essenziale intelaiatura dell'oggetto rappresentato (costruzione). Lo studente veniva quindi avviato a un approccio inizialmente teorico attraverso il quale apprendeva le nozioni sul colore, sulla linea e sull'armonia compositiva in relazione allo spazio e al volume, con l'obiettivo di acquisire gli stru-

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

menti necessari per il lavoro da compiere sulla forma astratta che sarebbe diventata un *vešci* (fig. 4). Il profilo metodologico adottato nello studio della forma si rintraccia nella struttura impiegata per la definizione delle quattro unità didattiche articolate sullo studio della superficie e del colore, sulla rappresentazione del volume, sulla configurazione dello spazio e sulla grafica, in cui insieme agli studenti erano affrontate

le nozioni fondamentali sulle leggi sottese alle forme artistiche, sui loro elementi costitutivi, le loro qualità e proprietà, il tutto sul fondamento della psicofisiologia della percezione. Il Corso fondamentale del Vchutemas altro non era che una delle prime grammatiche del linguaggio visivo con lo scopo di formare in primo luogo dei disegnatori industriali⁷.

Questa nuova grammatica visuale costituì la centralità dei laboratori sovietici che negarono l'arte da cavalletto in favore dello studio delle costruzioni cromatiche, spaziali, grafiche e volumetriche sulla base dell'individuazione di equilibri formali, di contrasti tonali e di rapporti dimensionali tra le figure geometriche piane. Il metodo pedagogico elaborato da Kandinskij a partire dal 1920, durante gli anni in cui fu presidente dell'*Inkchuk* (*Institut Khudozhestvennoy Kultury*, Istituto di Cultura Artistica), mirava alla definizione di un programma didattico che, attraverso le teorie della psicofisiologia della percezione, privilegiava il subconscio, dunque quella componente emotiva che agiva nel processo creativo della definizione dell'Arte Monumentale⁸.

Si potrebbe leggere nel nascente metodo didattico sovietico un vero e proprio manifesto pedagogico sul ripensamento della forma che concepiva la struttura delle future costruzioni a partire dalle astrazioni suprematiste, dalle forme geometriche

⁷ Jamaikina E. 1978, p. 52.

⁸ Il concetto di *Arte Monumentale* elaborato da Vasilij Kandinskij si basava sull'idea di una sintesi tra il movimento sonoro (musica, voce umana), movimento plastico (danza, scultura in movimento) e movimento cromatico (luce, colore) trattati attraverso una fusione di geometrie, forme e colori che sintetizzavano quella che l'artista russo definiva appunto l'arte monumental'nyi, cioè l'arte grandiosa, monumentale.

ad assi multipli, dai rapporti cromatici sulle superfici, dagli esercizi sul ritmo e sul dinamismo dei volumi, come dimostrano le composizioni grafiche dei *Prouny*⁹ di El Lissítskij, i collages di Liubov Popova o i controrilievi di Vladimir Tatlin

nati come liberi esperimenti, questi lavori erano giudicati dai loro creatori alla stregua di prodotti della loro attività artistica "pura", mentre, al contempo, oggettivizzavano le soluzioni espressive tanto da consentire di essere usati come una fonte per la creazione di un sistema di strutture compositive¹⁰.

La linea, la forma geometrica, il colore, la struttura e il movimento costituiscono gli elementi grammaticali attraverso i quali costruire un'arte astratta tesa a formulare leggi proprie, ma su base scientifica. Lo dimostrano le esercitazioni condotte da Ródcenko sul tema della costruzione attraverso le quali l'elaborazione delle forme, la loro comprensione e la rappresentazione nello spazio percepito generava molteplici possibilità compositive. Il metodo proposto da Ródcenko si basava su una prima fase che prevedeva lo studio delle linee variamente combinate, disposte in relazione alle tensioni strutturali che definivano l'organizzazione interna della forma; si passava alle geometrie elementari rintracciabili attraverso i contorni o il trattamento cromatico, tenendo conto di parametri quali il ritmo e il colore. Gli studenti venivano quindi avviati allo studio del disegno e della grafica e abilitati al loro insegnamento secondo un metodo pedagogico che mirava a porre le basi oggettive e scientifiche sulla costruzione e sulla rappresentazione della forma, sulla composizione oggettuale e spaziale attraverso un atteggiamento di tipo analitico. I laboratori russi erano costituiti da otto facoltà¹¹ accessibili da parte degli studenti a seguito della preparazione propedeutica preliminare al diparti-

⁹ Il gruppo *Prouny*, o *Pro-Unovis*, fu fondato da Malevic nel 1920 quando assunse la direzione della Scuola d'Arte di Vitbesk, con l'obiettivo di propagare le idee del Suprematismo. Per ulteriori informazioni sulla formazione e sugli intenti del gruppo Unovis si rimanda al testo L. P. Finizio, *L'Astrattismo costruttivo. Suprematismo e Costruttivismo*, Editori Laterza, Roma-Bari 1990.

¹⁰ Zadova L. 1978, p. 50.

¹¹ Le otto facoltà dei *VChUTE-MAS-VChUTEIN* erano: architettura, pittura, scultura, lavorazione dei metalli, lavorazione del legno, ceramica, tessuti, poligrafia (grafica). Per ulteriori approfondimenti si rimanda al testo Komarova L. 1996.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

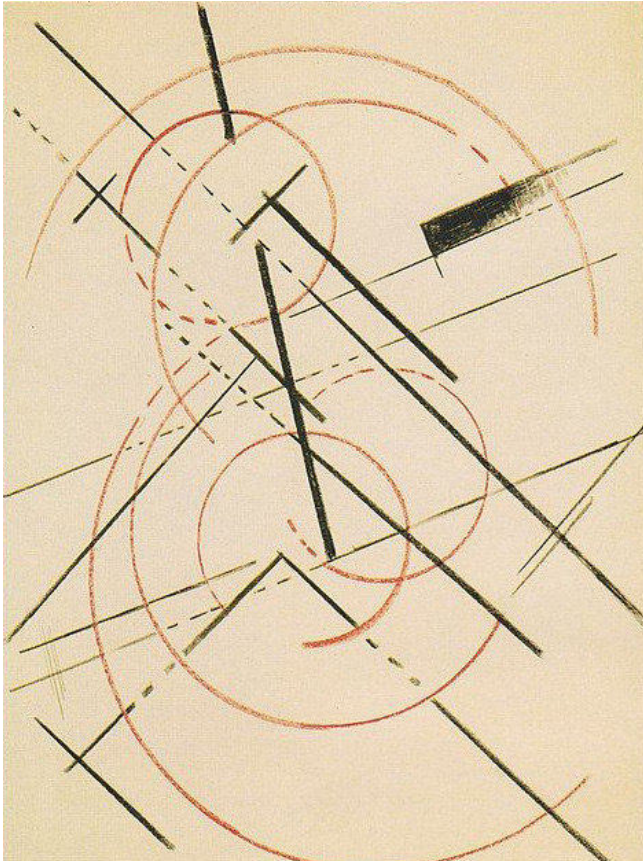


Fig. 5/ L. Popova, *Costruzione di forza spaziale*, 1921.

mento di base che si occupava di trattare le quattro discipline fondamentali: Colore, Volume, Spazio e Grafica. La direzione dei corsi era affidata ai fautori delle correnti artistiche innovatrici: pittori, architetti e scultori che elaboravano ciascuno un proprio metodo di insegnamento individuando i mezzi nel corso del processo didattico.

Nel 1918 gli studenti posero la questione relativa alla creazione di una libera scuola artistica nella quale si esigeva un metodo di insegnamento oggettivo da sostituire ai laboratori individuali sviluppati fino ad allora «Evviva l'individualità! Abbasso l'individualismo!»¹², era il nuovo manifesto del laboratorio collettivo.

¹² Komarova L. 1996, p. 11.



Fig. 6/ N. Ladovsky, *Architectural phenomenon of a communal house*, 1920.

Il 19 dicembre del 1920 Lenin firmava il decreto del Consiglio dei Commissari del Popolo sulla creazione del Vchutemas, una scuola artistico-industriale che si poneva l'obiettivo di portare il principio artistico-creativo negli aspetti di massa del lavoro, indirizzando gli artisti verso la sfera industriale.

Lo studio delle forme nella pedagogia dei Vchutemas

Nello spirito pedagogico dei Vchutemas, gli indirizzi didattici che caratterizzarono le questioni relative alla composizione grafica non comprendevano soltanto rimandi alla scomposizione cubista e al processo di costruzione della forma, di matrice costruttivista, ma anche una serie di connessioni artistiche, in termini di analisi volumetriche e spaziali, con il

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

metodo di lavoro industriale proprio degli ambienti moscoviti.

Già nel 1919 Malevic e Tatlin avevano smesso di insegnare nei SGChM¹³ e Kandinskij aveva lasciato i Vchutemas nel 1921, ma la loro influenza nell'approccio artistico-scientifico adottato nei laboratori fu evidente. Infatti, a partire dall'allontanamento dalla rappresentazione oggettiva si giunse alla definizione dei codici elementari dell'arte con l'obiettivo di dimostrarne le leggi attraverso fondamenti scientifici: la linea, la forma geometrica, il colore, la *faktura* e il movimento (fig. 5).

La figura di riferimento nella definizione dei nuovi programmi didattici fu quella di Alexandr Ródcenko che propose un metodo universale attraverso le sue costruzioni spaziali con l'obiettivo di strutturare i suoi corsi a partire da una fase di analisi, di interpretazione e al tempo stesso di unificazione tra la questione estetica e quella funzionale per giungere, in ultima istanza, alla produzione dell'oggetto di uso comune

principio indispensabile per una corretta pedagogia costruttivista è che uno studente deve seguire e praticare la forma artistica con osservazione e aderenza ai materiali: quelli tradizionali e quelli delle tecniche industriali [...] Con tali premesse, il primo articolo del decreto di istituzione del Vchutemas ci dice che la finalità della nuova scuola e delle sue sezioni specialistiche sta nell'educare a un'alta preparazione tecnico-creativa elementi da destinare all'industria e alla formazione di nuovi insegnamenti¹⁴.

Lo stesso corso di Ródcenko, infatti, prevedeva due sezioni didattiche, una relativa alle questioni costruttive, legata quindi alla conoscenza del materiale e agli aspetti industriali e l'altra rivolta ai problemi della composizione, caratterizzata da obiettivi formativi sull'ideazione del disegno formale e dunque sulle possibilità geometrico-proporzionali dell'oggetto (fig. 6).

¹³ Gli SGChM erano i Primi e Secondi Liberi Laboratori Artistici di Stato, creati nel 1928 dalla Scuola artistico-industriale Stroganov e dalla Scuola di pittura, scultura e architettura. Si trattava di un primo tentativo della società socialista di mettere insieme l'arte professionale e l'arte produttiva.

¹⁴ Finizio L. P. 1990, pp. 78-79.

Fig. 7/S. V. Chekhonin, copertina della rivista *October*, 1921.



La fusione del piano pedagogico con quello produttivo, che caratterizzò l'ideologia moscovita dei laboratori, assunse una maggiore affermazione nell'ambito artistico-filosofico attraverso il lavoro di Nikolaj Tarabukin, a partire dal 1921¹⁵, il quale tenderà di teorizzare la combinazione concettuale di tali aspetti. Il valore di significato assunto nella costruzione degli oggetti all'interno della proposta didattica di Tarabukin costituì il vero e proprio carattere metodologico dei principi funzionali perseguiti dall'arte produttivista e dai Vchutemas.

La questione sociale all'interno dei laboratori moscoviti fu affrontata anche da Vladimir Tatlin che,

¹⁵ Nikolaj Tarabukin sviluppò la sua analisi sulla formulazione di una didattica sociale dell'arte a partire dai suoi scritti *L'ultimo quadro è stato dipinto*, del 1921, *Dal cavalletto alla macchina*, del 1923 e *Per una teoria della pittura*, del 1923. Per ulteriori informazioni sulla proposta didattica e artistica di Nikolaj Tarabukin si rimanda al testo Finizio L. P. 1990.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

Fig. 8/ S. V. Chekhonin, piatto di propaganda, 1919.



teso ad una sorta di richiamo plastico in rapporto alla lezione cubista sull'organica combinazione della forma, della luce e del colore, compose e modulò le sue dinamiche spaziali, facendo seguire al disegno l'andamento curvilineo delle sue strutture, sperando all'interno dell'insegnamento del *Laboratorio per la Cultura dei Materiali* una modalità di composizione totale del progetto per mezzo della quale fece convergere lo spirito dell'arte con i bisogni della vita comunitaria (figg. 7-8).

Gli indirizzi di ricerca e di organizzazione della didattica saranno sempre più connotati da un carattere costruttivista-produttivista, anche se all'interno dei corsi di insegnamento che costituivano la struttura pedagogica dei laboratori, è possibile rintracciare una serie di metodi di studio grafico a partire dalle connotazioni astratte della geometria bidimensionale e volumetrica. Infatti, il contributo di Ivan Kljun aveva permesso di affrontare lo studio delle tematiche dinamico-percettive fra colore e forma di memoria maleviciana, ma intrise di uno «spazialismo cosmico»¹⁶ che connotò il suo approccio

¹⁶ Finizio L. P. 1990, p. 54.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 9/ I. Kliun, *Composizione suprematista*, 1915.



suprematista orientato all'articolazione dei piani e della loro composizioni con forme sferiche.

Il procedere analitico dell'artista russo si fondava sulla scansione ritmica di uno spazio astratto entro il quale le possibilità cromatiche e la disposizione delle forme spingevano verso soluzioni grafiche di piani ruotati e curve intersecate dentro una maglia dinamica di segni (fig. 9). Anche El Lissitzkij mostrò particolare interesse per una concezione cosmico-spaziale della forma attraverso cui esprimere

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

un'architettura di relazioni geometriche nello spazio riconosciute come *vešči*¹⁷.

Nel 1921 il pittore russo lasciò Vitebsk, dove insegnava grafica, per andare a insegnare ai Vchutemas, nella facoltà di Architettura. Fu proprio nel passaggio dalla rappresentazione dell'oggetto alla sua costruzione meccanica e segnica che la propaganda sociale del nuovo uomo sovietico condusse alla formazione di due filoni di ricerca: uno teorico, basato sull'analisi dell'opera d'arte, con il quale si poneva l'accento sulle questioni della composizione, dei rapporti cromatici e della scelta dei materiali; uno sperimentale sulla costruzione e sulla composizione dell'opera.

Con l'introduzione del *Corso Fondamentale* nei laboratori nel 1920, le quattro unità didattiche sullo studio della Superficie, del Colore, del Volume e dello Spazio, fornivano agli studenti le nozioni di base sulla forma e sulla composizione.

Alla base della didattica del *Corso Fondamentale* furono le opere sperimentali e analitiche di Malevic, caratterizzate dai contrasti tonali e dagli equilibri spaziali tra le figure geometriche piane, insieme ai *Prouny* di El Lissítskij, il cui carattere configurativo si esplicava nella volontà di sintesi tra la costruzione astratta e il progetto di architettura.

I Controrilievi di Tatlin avviavano gli studenti al contatto con i materiali grezzi della costruzione, al ferro, al cemento, al legno, al plexiglass; così anche i collages di Lyubov Popova, i suoi esercizi sul contrasto cromatico, sul valore del ritmo geometrico, sulla dinamica delle giustapposizioni e degli accostamenti dei materiali cartacei.

Si aggiunga all'interesse per le questioni spaziali e volumetriche della forma anche lo studio introdotto da Ladovskij (fig. 10) sulla psicologia connessa alla percezione della tecnica da parte dell'individuo, come dimostra il metodo psicoanalitico attraverso il quale veniva

¹⁷ Dal concetto *vešči* (= oggetto), insieme allo scrittore Ilja Erenburg, El Lissitzky fondò la rivista omonima, di cui uscirono soltanto due fascicoli. Cfr. Finizio P. 1990.

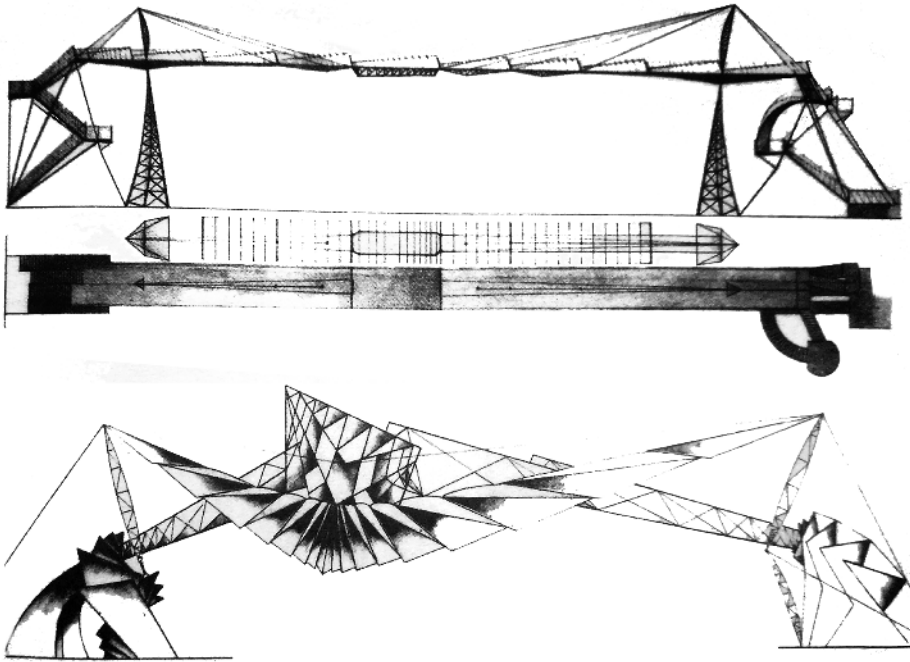


Fig. 10/ Esercizi realizzati secondo il metodo psicoanalitico all'interno dell'atelier Ladovskij. In alto, *studio astratto sulla proprietà delle strutture*, attraverso un progetto di trave su due appoggi; in basso, *messa in evidenza della costruzione*, 1922.

chiesto agli studenti di risolvere un tema astratto¹⁸. Questa nuova grammatica della visione, che connotò i Vchutemas, forniva agli studenti le cognizioni di base sulla forma e sulla composizione relative alla successiva configurazione spaziale dell'oggetto, mirando all'analisi formale e alla successiva trasposizione funzionale delle loro conoscenze acquisite nel lavoro.

L'approccio grafico-pedagogico della Bauhaus

Durante il corso del XX secolo la Bauhaus ha rappresentato un punto di riferimento culturale non soltanto nell'ambito architettonico, ma anche in quello artistico, trattando questioni rilevanti anche nell'ambito dei codici visuali adottati dalle avanguardie artistiche costruttiviste e suprematiste e della produzione di massa.

Quando si parla di pedagogia della Bauhaus ci si riferisce a quegli aspetti relativi all'insegnamento dell'arte applicata, del processo progettuale e del design che hanno definito nuovi valori visuali, rintracciabili nella sintesi tra

¹⁸ Il tema astratto proposto attraverso il *metodo psicoanalitico* consisteva nella scomposizione di un parallelepipedo mettendone in rilievo le proporzioni e i rapporti con la luce del sole in movimento.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

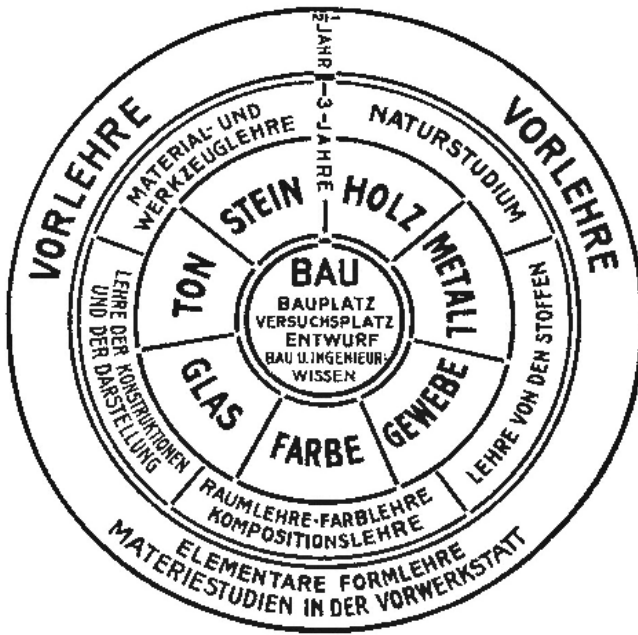


Fig. 11/ Diagramma del Curriculum Bauhaus, 1923. Il diagramma mostra il Corso base come prerequisito per gli studi di specializzazione; la posizione centrale della Costruzione, intesa come progetto e verifica, si allinea al manifesto di Walter Gropius che vedeva come scopo ultimo delle arti visuali la realizzazione dell'edificio completo.

arte, architettura e industria. Con la partecipazione di Kandinskij e di El Lissitzkij al *Dada-Constructivist Congress* a Weimar nel 1922, la Bauhaus entrò in contatto con il costruttivismo russo, ma in quegli stessi anni furono anche i seminari condotti da Theo van Doesburg a fornire ulteriori spunti costruttivisti alla didattica della scuola. I principali punti sull'approccio pedagogico che la Bauhaus avrebbe dovuto perseguire vertevano sulle questioni relative all'insegnamento dell'arte e al ruolo dell'artigianato all'interno della scuola, «l'arte non è insegnabile e non si possono educare gli artisti. Cosa si può insegnare, allora? Tutte le attività tecniche che devono essere praticate per produrre un'opera d'arte, cioè l'artigianato in senso stretto»¹⁹.

Il quesito posto da Rudolf Bosselt rileva la difficoltà nell'individuazione dei principi metodologici sui quali impostare una riforma didattica basata sulla penetrazione dei saperi, soprattutto in relazione all'educazione all'arte. Ma all'interno dello stesso dibattito, Peter Behrens intravedeva nell'unità pedagogica il

¹⁹ «Art is not teachable and one cannot educate artists. What can one teach, then? All of the technical activities that must be practiced to produce an artwork, that is, handicrafts in the narrow sense». Wick R. K. 2000, p. 58. Traduzione a cura dell'autrice.

consolidamento dell'attività artistica che apparteneva alle arti visive con la possibilità di partire da un livello di partenza condiviso dalle tre aree principali: l'architettura, le belle arti e le tecnologie costruttive. Tra le arti visive rimanevano da annoverare soltanto le cosiddette arti e mestieri²⁰.

Le proposte metodologiche sulla definizione di una didattica multidisciplinare miravano quindi a una vera e propria fusione tra l'architettura e le altre discipline artistiche; infatti, si legge in una lettera che Hannes Meyer scrisse a Walter Gropius nel 1927, sul futuro sistema didattico del Bauhaus, la locuzione «pedagogia politecnica»²¹. L'idea di base del programma didattico che si stava venendo a delineare era quella del *Gesamtkunstwerk*, cioè dell'opera d'arte totale, alla quale avrebbero partecipato architetti, artigiani e artisti con il comune obiettivo di strutturare il lavoro di studio e di formazione in tre sezioni: una prima fase di istruzione preliminare, relativa ad esercitazioni di base condotte attraverso laboratori; la seconda fase, di istruzione pratica, durante la quale all'utilizzo dei materiali venne associato lo studio sulla forma e sul processo compositivo; in ultimo, la terza fase, di istruzione architettonica, mirata al progetto dell'edificio inteso nella sua interezza.

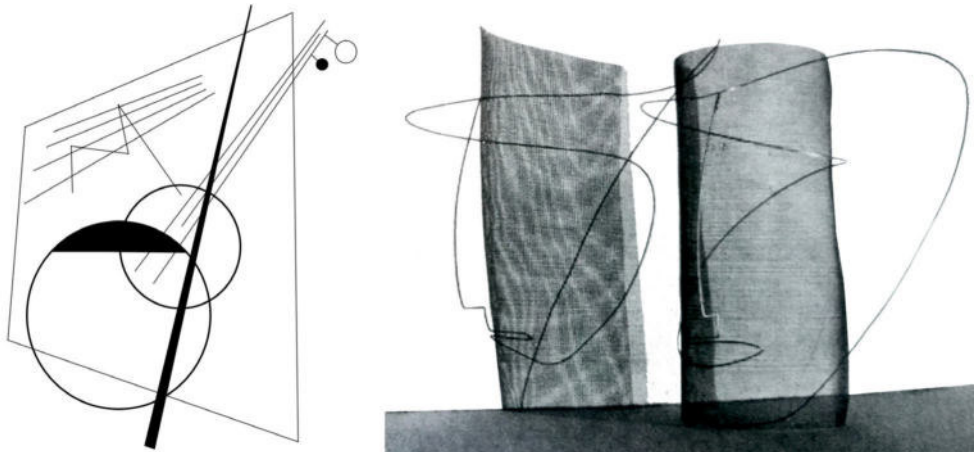
Il sistema pedagogico mirava alla formazione di una consapevolezza compositiva che conducesse ogni studente allo sviluppo critico e creativo del progetto in relazione al materiale, alla sua economia e alla tecnica di produzione (fig. 11). In particolare, il lavoro veniva organizzato a partire dallo studio della forma (di cui venivano considerati il colore, il materiale e le dimensioni), del materiale (in relazione alle sue caratteristiche fisico-chimiche e cromatiche) e delle tecniche (attraverso i processi di costruzione e produzione).

Un altro aspetto interessante della didattica della Bauhaus fu quello relativo all'approccio pedagogico adottato per la definizione del progetto durante il corso degli studi.

²⁰ Wick R. K. 2000, pp. 95, 101.
Traduzione a cura dell'autrice.

²¹ *Ivi*, p. 71.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus



Il primo momento riguardava l'analisi degli elementi che costituiscono la forma (orientamento, terminologia, modalità di composizione); si proseguiva con lo studio delle relazioni organiche e funzionali (principi, costruzione, strutture) e con l'introduzione ai principi dell'astrazione (apparenza, natura, schema); l'attività finale comprendeva un approfondimento sul progetto attraverso una serie di esercizi svolti per mezzo del disegno, della pittura e della costruzione.

Si trattava di una vera e propria «Teoria di armonizzazione»²², basata sul concetto di equilibrio organico, proposta da Gertrud Grunow, tra il 1922 e il 1923, attraverso la quale venivano integrate materie legate al disegno dal vero, alla matematica, alla fisica, alla conoscenza dei materiali e dei colori, per giungere alla sintesi compositiva e spaziale che rappresentava l'ordine strutturale e l'equilibrio della forma.

L'approccio privilegiato era quello della scomposizione e dell'isolamento degli elementi attraverso processi di astrazione grafica che favorivano l'esplorazione dello spazio per volumi e superfici. In tal proposito furono numerose le risposte didattiche in merito all'idea di un'unità pedagogica proposta dalla Bauhaus, come nel caso dei lavori svolti dagli studenti durante i corsi di Erich Dieckmann, dove il parallelepipedo, letto e

Fig. 12/ Esercizi grafici di reinterpretazione delle forme astratte realizzati all'interno del corso di Alfred Ehrhardt, 1932. A sinistra, *Violino*; a destra, *Testa*.

²² Wick R. K. 2000, p. 75.

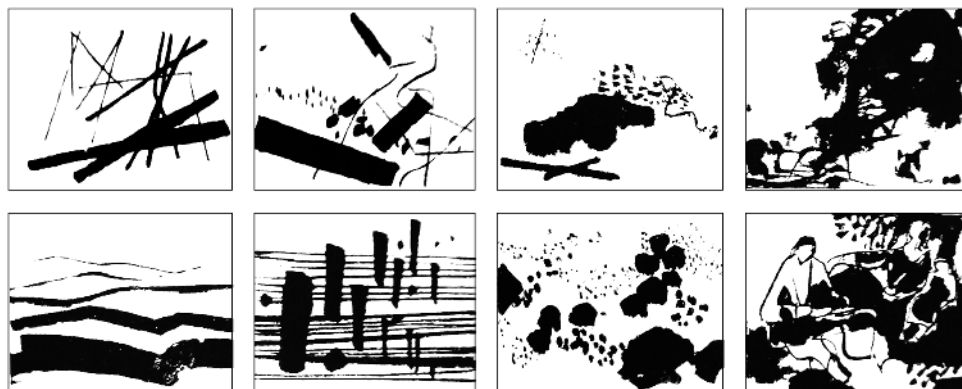


Fig. 13/ Studio in serie attraverso i mezzi artistici di punto, di linea e di piano realizzati all'interno dei corsi tenuti da H. Wegehaupt, 1950 ca.

rappresentato per unità proporzionali e trattamento cromatico, veniva assemblato graficamente per la costruzione di elementi connessi geometricamente. Altri esperimenti didattici riguardarono gli studi sulla geometria delle pietre e delle conchiglie proposti nei corsi di Peter Röhl alla *Kunstschule* di Francoforte, o le composizioni di elementi grafici del 1930 realizzate presso la Itten School di Berlino.

Allo stesso tempo, mentre László Moholy-Nagy esprimeva i processi di divisione della superficie attraverso una serie di analisi sulle armonie cromatiche, Alfred Ehrhardt proponeva le sue reinterpretazioni in forme astratte di oggetti reali (fig. 12). Questa svolta nella modalità di approccio allo studio della forma, della natura, del dato oggettivo attraverso la declinazione interpretativa del disegno, inteso nella sua accezione di progetto della forma, risultava essere una risposta alla questione visuale sulla pedagogia dell'arte che dichiarava la necessità di estendere il linguaggio segnico infantile all'età adulta. Si aggiunga a ciò la forte influenza del rigore funzionalista concretizzata nello slogan di Gropius «Arte e tecnologia, una nuova unità»²³ che condusse alla determinazione di nuovi principi progettuali rendendo la forma, la scultura e lo spazio elementi di un vocabolario di oggetti interpretativi attraverso cui realizzare il nuovo fatto sociale.

²³ Wick R. K. 2000, p. 77.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

La pedagogia della Bauhaus fu recepita da Herbert Wegehaupt negli anni Cinquanta del Novecento, quando fu nominato professore di Teoria e Pratica del Progetto Artistico presso l'*Institut für Kunsterziehung* (Istituto per l'educazione artistica) all'Università di Greifswald. Il suo atteggiamento, infatti, fu quello di internazionalizzare l'insegnamento della Bauhaus a partire dall'istituzione di corsi base sull'analisi della forma, tenendo conto degli insegnamenti di Klee e di Kandinskij, tra gli altri, mirando a perfezionare gradualmente il linguaggio figurativo e cromatico (fig. 13).

Tra il 1936 e il 1940 Josef Albers fu invitato da Walter Gropius ad insegnare al *Black Mountain College* su tematiche relative alla teoria del colore e del progetto. Il sistema elaborato da Albers, riscontrato anche all'Università di Yale, riguardava un programma sistematico sviluppato su quattro anni che a partire dallo studio generale dell'arte (primo anno)²⁴, passava ad uno studio specializzato e professionale in uno dei tre settori tra Pittura, Scultura o Arte Grafica (secondo anno)²⁵. Gli obiettivi erano quelli di studiare i principi che sottendono alle arti, determinandone le connessioni reciproche e di incoraggiare lo studente a esplorare le proprie inclinazioni per sviluppare un idioma visuale insieme alle abilità progettuali e artistiche richieste per rispondere alle questioni sociali contemporanee.

Lo studio delle forme nella pedagogia Bauhaus

Fu durante gli ultimi giorni da studente che Johannes Itten realizzò le sue prime composizioni geometriche e astratte, come *The Encounter*, del 1916; si trattava di una spirale di variazioni cromatiche, dal grigio al marrone, che trovò esplicita espressione nelle *Fragmentarisches* (=osservazioni frammentarie) che lo stesso pittore avrebbe scritto nello stesso anno pensando alla forma come ad un'entità geometricamente semplice e definibile in base ai suoi elementi primari: il cerchio, il quadrato e il triangolo. In questa grammatica Johannes

²⁴ Il corso generale del primo anno comprendeva i principi basilari del progetto, il disegno e il colore.

²⁵ Al secondo anno venivano aggiunti gli insegnamenti di *Lettering* e *Drafting*, a parte i corsi introduttivi in Pittura e Scultura.

Itten ravvisava il codice di ogni forma possibile «visibile a tutti coloro che sanno guardare/vedere». La forma assumeva anche l'identità di colore, geometrie e cromie costituivano le più semplici e percepibili mezzi per «rap-presentare un esempio espressivo di forma»²⁶.

Astrazioni geometriche sulla base di forme pure e studi sul colore caratterizzarono le ricerche di Johannes Itten sulla composizione grafica a partire dal paradigma delle variazioni o del canone di elementi per giungere alla comprensione delle possibilità dinamiche ottenute dalla giustapposizione formale. Nei suoi studi, punto, linea, piano, luce, colore e ombre costituivano l'energia del movimento e la sintesi del rapporto tra l'azione dinamica e la forma. Itten impostò il suo corso a partire dagli studi bidimensionali per passare alle composizioni tridimensionali e a quella che definiva la teoria dei contrasti, cioè la teoria che teneva conto dei rapporti tra materiali, forme, colori e luce in relazione agli effetti prodotti dal loro contrasto. Gli studenti quindi non venivano educati soltanto alla lettura e alla comprensione della forma, attraverso la dimensione ottica, ma anche attraverso quella aptica.

Sulla traccia delle considerazioni condotte in relazione alla luce da Johannes Itten, il lavoro del suo successore, László Moholy-Nagy (fig. 14), si basò sull'astrazione di piani intersecanti all'interno di uno spazio infinito in cui le forme geometriche trasparenti rappresentavano la traduzione del linguaggio costruttivista nella Bauhaus. Il pittore ungherese guardava all'eliminazione dello sguardo fisso su una cosa, esprimeva il suo profondo interesse per le nuove possibilità offerte alla visione dalla manipolazione della luce attraverso la fotografia espandendo la propria visione arricchita dalle innovazioni scientifiche e dalle possibilità ottiche implicate nel nuovo modo di vedere, «amiamo la luce e il suo movimento! Cerchiamo una pittura elettrica e scientifica [...] per l'ampliamento e il superamento dei nostri sensi»²⁷. Invocava l'arte aptica come estensione dell'essere uma-

²⁶ Wick R. K. 2000, p. 211.

²⁷ «*We love light and its movement! We call for electric, scientific painting! [...] We call for the extension and overcoming of all our senses*». Wick R. K. 2000, p. 149. Traduzione a cura dell'autrice.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus



Fig. 14/ László Moholy-Nagy, Z VII, 1926.

no per la ridefinizione dei sensi e allo stesso tempo quale mezzo per la comprensione delle cogenti necessità della vita moderna.

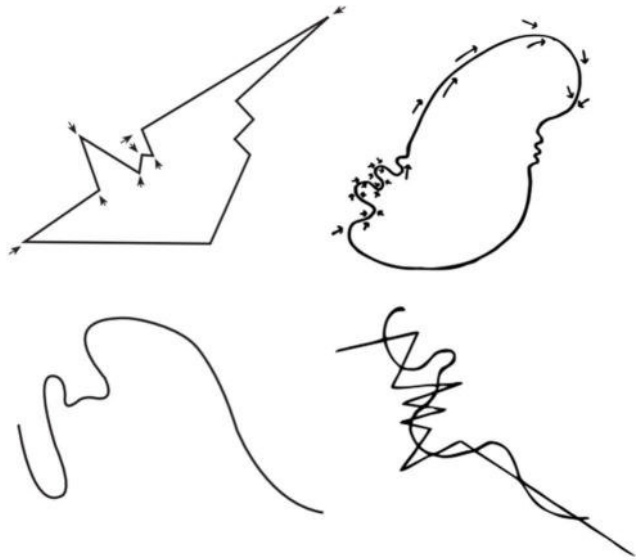
Nel suo corso preliminare, dal 1923 al 1928, condotto insieme a Josef Albers, Moholy-Nagy iniziava con esercizi tattili che a differenza di quelli proposti da Itten, caratterizzati da un montaggio arbitrario da parte degli studenti, si distinguevano per il rigore sistematico nella composizione geometrica.

Il linguaggio che connotava il corso preliminare di Moholy-Nagy era di matrice costruttivista; inoltre, il suo tentativo fu quello di oggettivare l'esperienza emotiva e sensibile attraverso formulazioni note come «diagrammi tattili»²⁸, rendendo così possibile una ricostruzione intersoggettiva. Come nel caso dei Vchutemas, anche negli esercizi tattili del pittore ungherese ricorreranno

²⁸ Wick R. K. 2000, p. 150.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 15/ V. Kandinskij, 1926. Da sinistra, effetto delle forze su una linea spezzata chiusa e su una curva chiusa, linea curva libera, contrapposizione di una curva aperta libera e di una spezzata aperta.



termini quali struttura, *texture*, o *faktura* (aspetto della superficie), con l'obiettivo di individuare un sistema terminologico adatto alla proposta didattica.

Dallo studio sulle strutture bidimensionali, il pittore ungherese sarebbe passato alla costruzione tridimensionale che gli avrebbe permesso di confrontarsi con la dimensione tecnica, materica, dinamica e percettiva della composizione. Così come avevano fatto Moholy-Nagy e Itten, Josef Albers mirava ad esplorare le possibilità estetiche e tecnologiche dei materiali, ma attraverso una visione più ampia, l'artista tedesco si interessò anche di fornire una formazione complessiva sulla dimensione percettivo-visuale, come risulta già a partire dal suo *Omaggio al quadrato*²⁹, forma già codificata da Malevic ma che Albers propose attraverso studi in serie, in quanto fortemente convinto che non esistesse una soluzione unica alla questione estetica. Il suo metodo sull'analisi dell'apparenza esterna dell'oggetto, o su quella che Moholy-Nagy chiamava l'*epidermide*, si allineava all'idea di assemblaggio soggettivo dei materiali, mutuata da Itten ma in linea con quel processo di sistematica disposizione

²⁹ L'opera *Omaggio al quadrato*, realizzata da Josef Albers comprende una serie di studi, iniziati negli anni Cinquanta del Novecento, sulla giustapposizione di quadrati che tendendo verso la parte inferiore della superficie divengono strisce, lasciando allo spazio superiore un'area sempre maggiore.

3. Il metodo pedagogico Vchutemas e Bauhaus

degli elementi proprio della didattica di Moholy-Nagy. Un contributo fondamentale alla formulazione della pedagogia della Bauhaus fu quello fornito da Vasilij Kandinskij il quale, al suo spirito analitico, univa il carattere eidetico e sinestetico dell'esperienza visuale (fig. 15).

Tale attitudine allo studio della forma lo condusse a intravedere profonde corrispondenze tra la musica e le arti visuali, tenendo anche conto delle possibili relazioni con la teosofia, con la medicina, con la fisiologia, con la psicologia e con la chimica.

Alla luce di tali considerazioni, il metodo di Kandinskij si basava sull'inseparabile binomio analisi-sintesi per cui l'analisi veniva concepita come uno strumento per giungere alla sintesi, strutturandosi a partire delle teorie del colore e della forma, fino a giungere alla teoria sulla relazione tra il colore e la forma. Oltre all'aspetto puramente astratto, relativo allo studio della forma e del colore, il pittore russo indagò quello prettamente analitico condotto sull'osservazione delle leggi che governano le tensioni strutturali degli oggetti.

Nel suo articolo *Analytical Drawing* pubblicato nel *Bauhaus journal* nel 1928 si sofferma sulle forze intese come tensioni che governano gli oggetti e la loro «costruzione logica»³⁰.

Obiettivo principale era dunque quello di subordinare il tutto ad un'unica forma complessiva attraverso la quale individuare le principali parti costituenti l'insieme, a partire dall'isolamento dei singoli elementi per rappresentare, in ultimo, la costruzione attraverso schemi concisi ed esaustivi. Così come fece Kandinskij, Paul Klee, chiamato a insegnare alla Bauhaus di Weimar nel 1921, procedette analiticamente con lo studio della forma a partire dal punto, sviluppando una teoria dell'arte nella quale l'ente geometrico primordiale veniva studiato in relazione al suo movimento e quindi alla sua tendenza di tradursi in linea (fig. 16).

³⁰ Poling C. V., 1986, p. 110. Origin. Lindsay C. K., Vergo P. (a cura di) 1982, p. 729.

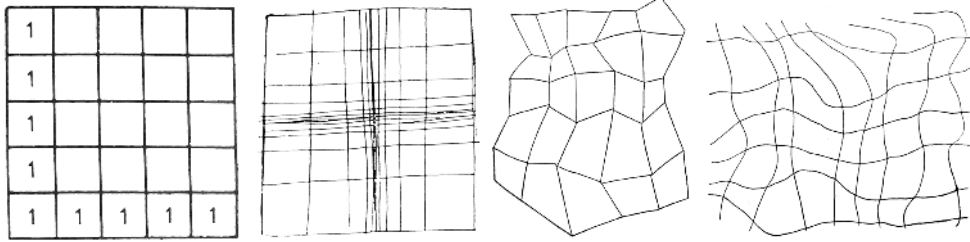


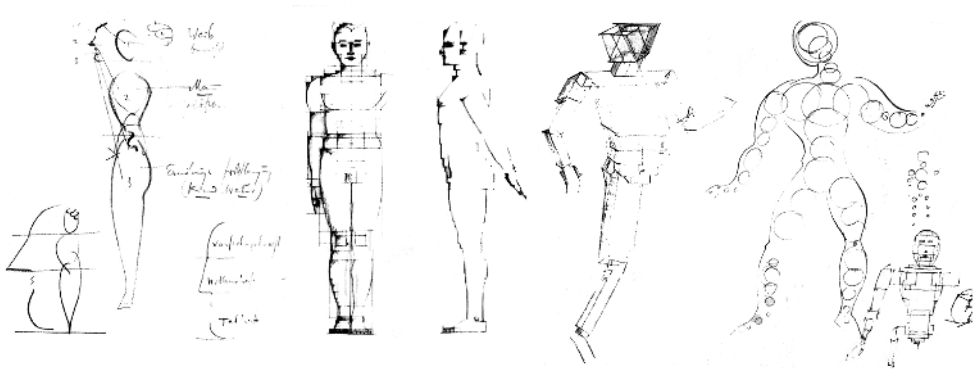
Fig. 16/ Paul Klee, disegni tratti da *The Thinking Eye*. La griglia appare negli scritti pedagogici di Klee, descritta come costituita da intervalli regolari, da un ritmo regolare. In questi esercizi la griglia diventa una rete in cui il contenuto viene trasferito da un posto a un altro. Concepita come strumento di replicazione, la sua regolarità costituisce il prerequisito della sua propria funzione.

L'osservazione passava poi all'interazione tra due linee diversamente collocate nello spazio-superficie e agli aspetti dinamico-percettivi relativi alle condizioni di equilibrio ottenute nella composizione grafica.

La struttura degli elementi costituiva un altro momento di riflessione sulla teoria proposta da Klee, alla quale seguiva la questione relativa al peso e alla progressione delle forze attraverso un parallelismo con la struttura del corpo umano. Ma l'unico ad occuparsi effettivamente dello studio del corpo umano nello spazio, in una sorta di «costruttivismo antropocentrico»³¹ fu Oskar Schlemmer, il quale affrontò lo studio della forma attraverso un linguaggio simbolico, quasi metafisico, controllato da un severo controllo geometrico, completamente calcolato e oggettivato. Il corso condotto da Schlemmer si strutturava in tre fasi: una formale, una biologica e una filosofica. La questione centrale della sezione formale riguardava il disegno figurativo (studio sulle proporzioni e sul dimensionamento), lo studio cinetico-meccanico del corpo e la rappresentazione della figura umana nell'arte antica e moderna (fig. 17). La sezione biologica, riguardava questioni relative all'origine della vita, all'anatomia e al funzionamento degli organi; si trattava di un passaggio chiave per lo studio della sezione filosofica con particolare attenzione sul concetto di sostanza, sulle nozioni di tempo e spazio e sull'essenza dell'anima, per concludere con la conoscenza metafisica «per chiarire le questioni riguardanti l'estetica e l'etica»³².

³¹ Wick R. K. 2000, p. 259.

³² Wick R. K. 2000, p. 279.



L'attenzione posta sullo studio della figura umana dal punto di vista formale, biologico e filosofico mirava, inoltre, ad affrontare la questione dell'armonia nell'arte moderna pensata non in quanto mero atto razionale, ma in qualità di azione creativa che generava la regola a partire dall'aspetto emotivo, la costruzione dall'intuizione e l'oggettivo dal soggettivo. Un ulteriore contributo sullo studio del corpo in relazione allo spazio attraverso il suo controllo grafico fu quello fornito da Joost Schmidt il quale organizzò il suo lavoro alla Bauhaus tenendo conto anche delle implicazioni grafiche apportate dalla tipografia, focalizzando i suoi studi sul tipo e sulla pubblicità. Oltre all'interesse per la conoscenza e l'applicazione dei materiali, il suo programma didattico prevedeva uno studio approfondito sulle possibilità comunicative fornite dalla grafica tipografica, pubblicitaria e fotografica. Infatti, basandosi sugli aspetti relativi al lettering e alla costruzione del tipo di grafica, Schmidt sviluppò il suo corso considerando diverse modalità di linguaggio, la psicologia dell'espressione e della percezione e le possibilità offerte dalla tecnologia tipografica.

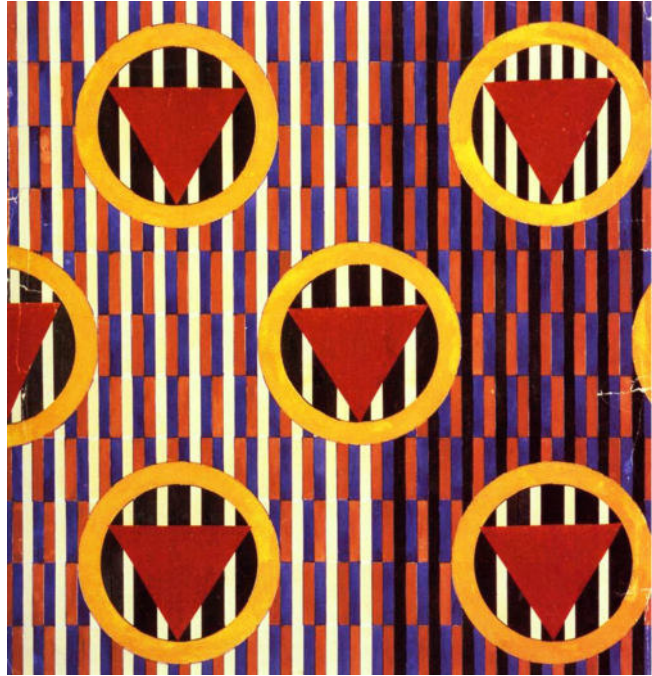
Vchutemas e Bauhaus: dalla decostruzione grafica alla composizione oggettiva

La visione dei Vchutemas e della Bauhaus concorreva alla realizzazione di una cultura della produzione

Fig. 17/ O. Schlemmer, a sinistra, disegno schematico della trinità cosmica costituita dallo spirito, dalla natura e dall'anima, 1928 ca.; a destra, schema di proporzione *Rectangle Division (Horizontal-Vertical)*, o *Box Person*, 1928-29.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 18/ Tessiture geometriche realizzate presso la Facoltà dei Tessuti. L. Popova, *textiles*, 1923.



industriale di massa che, anche per via della chiara influenza dell'arte figurativa di sinistra, non relegava il metodo didattico al campo teorico della ricerca artistica, ma si inseriva organicamente nel settore della produzione meccanica formando gli artisti-maestri

che servono l'industria, che organizzano la vita quotidiana e servono la lotta politico-culturale della classe operaia. L'artista è uno specialista per quanto riguarda la qualità e la forma delle cose. L'artista dà forma alla vita quotidiana e alla lotta ideologica. [...] L'organizzatore dei lavori di costruzione deve essere l'architetto-artista, capace di risolvere i problemi dell'insieme architettonico, della forma e delle composizioni architettoniche³³.

I problemi della forma, dell'oggetto, della casa e della città divennero l'aspirazione del nuovo organizzatore della società, l'artista-architetto formato nella Bauhaus e nei Vchutemas che doveva quindi concorrere a definire lo stile artistico e culturale della sua

³³ Komarova L. 1996, p. 33.

epoca. La necessità di una preparazione alla cultura industriale, alla produzione di massa e all'organizzazione della nuova quotidianità diede vita a dei veri e propri specialisti nei vari settori produttivi, consapevoli del problema dell'arte spaziale contemporanea e rivolti al superamento dello schema astratto-monumentale in favore dell'utilitarismo sociale e della razionalizzazione della forma. Tra il 1921 e il 1923 fu la presenza di Theo Van Doesburg a Weimar che portò Gropius ad aderire alla sua estetica meccanica, anche se soltanto a seguito dell'incarico affidato a László Moholy-Nagy la didattica della Bauhaus si orientò verso i principi del Costruttivismo e dell'Arte Produttivista. In questo processo di integrazione e interazione tra diversi saperi e competenze artistiche, il passaggio dalle arti figurative agli aspetti artistico-oggettivi della produzione tecnica e scientifica venne assimilato da una molteplicità di tecniche di costruzione dell'immagine direttamente derivate dalle correnti artistiche più innovative del tempo, tra cui il Costruttivismo, il Razionalismo e il Romanticismo Simbolico. Così come avvenne per le Facoltà di Architettura e di Lavorazione del Legno e dei Metalli, nelle Facoltà di Tessuti e Ceramica, le ricerche di Varvara Stepanova e di Ljubov Popova affrontarono la questione relativa alla strutturazione e alla costruzione del disegno nel rapporto tra la tessitura e l'ornamentazione delle stoffe, ampliando il tema della struttura e della trama alle possibilità di produzione e al disegno, al rapporto tra abito, ornamento e individuo (fig. 18).

A questo processo di ripensamento della formulazione dell'immagine si aggiunga lo sviluppo della cosiddetta arte di propaganda, un modello artistico intimamente legato alla nuova realtà sociale antizarista, in grado di influenzare la società mediante azioni di promozione della cultura proletaria attraverso forme di comunicazione di massa come l'*Agit-Treno*, concepito insieme a piccoli cinematografi e a



Figg. 19-20/ A sinistra, celebrazione dell'1 maggio 1918 (furono incaricati i fratelli Leonid e Victor Vesnin per l'allestimento della Piazza Rossa); a destra, L'Agit-Treno "V. I. Lenin".



sale di esposizione quale territorio di trasferimento dell'informazione proletaria e dei nuovi ideali sovietici in diverse città (figg. 19-20). Le esperienze condotte dai Vchutemas e dalla Bauhaus sono intervenute in un processo di rielaborazione didattica operando direttamente sulle qualità formali, dinamiche e percettive del segno, elaborando un linguaggio compositivo, progettuale e sperimentale rivoluzionario al quale hanno attinto gli artisti e gli architetti delle generazioni successive. L'eredità delle due scuole, che già nel corso dei sessant'anni successivi sarebbe stata assimilata nell'architettura e nelle arti visuali, ha favorito l'introduzione di una serie di metodiche relative all'utilizzo dei materiali, alla grafica, alla progettazione plastica e strutturale direttamente connesse con le correnti di sinistra dell'arte figurativa e rivolte alla formazione di una nuova pedagogia della forma in continua evoluzione.

4 Allegorie di-segni

I percorsi pedagogici su cui ci si è soffermati nei precedenti capitoli mettono in luce una serie di questioni legate alle molteplici modalità di visualizzare l'oggetto reale per scomposizione e ricomposizione di unità grafiche, affrontando un percorso di ripensamento critico dell'immagine per giungere alle sue trascrizioni possibili.

Infatti gli studi dinamico-visuali condotti attraverso le letture pedagogiche del segno, dalla Bauhaus e dai Vchutemas, pongono l'accento sul rapporto fra le caratteristiche formali dell'oggetto rappresentato e quelle dimensionali, soggettive ed emotive del soggetto. In tal senso, il Disegno, inteso quale luogo allegorico di sperimentazione formale, attiva processi di traslazione di significato dalle singole unità al nuovo complesso di elementi visuali che attivano relazioni grafiche tra la superficie, il colore, il volume, la luce e lo spazio definendo un ulteriore apparato teorico sulla manipolazione e sullo sviluppo

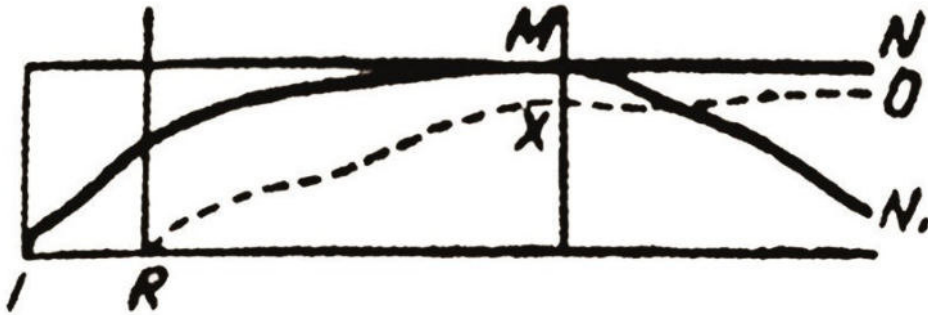


Fig. 1/ Studio grafico realizzato da Ribot sullo sviluppo dell'immaginazione infantile, messa a confronto con quella dell'adulto. La curva IM rappresenta il primo periodo di sviluppo dell'immaginazione, mentre la linea tratteggiata RO rappresenta l'andamento dello sviluppo intellettivo.

della forma. Si è visto inoltre come, attraverso l'isolamento degli elementi grafici, l'immagine possa essere ripensata in qualità di sistema segnico tradotto nell'esplorazione dello spazio a due dimensioni. Le possibilità offerte dalla decontestualizzazione dell'elemento visuale per una sua ricollocazione all'interno di una diversa matrice di significati¹ hanno fornito nuovi strumenti di narrazione grafica.

Lev Vygotskij sosteneva la necessità di lavorare sull'atto combinatorio del comporre per favorire lo sviluppo dell'immaginazione creatrice, già approfondita da Ribot (fig. 1)

non solo il materiale indispensabile all'immaginazione per le sue costruzioni è più povero nel bambino che nell'adulto, ma anche il carattere delle combinazioni che a tale materiale si applicano, e la loro qualità, e la loro varietà, sono molto inferiori alle combinazioni dell'adulto².

Infatti, lo psicologo sovietico tra le forme di legame con la realtà individuate riconosce soltanto nella prima, quella in «diretta dipendenza dalla ricchezza e varietà della precedente esperienza dell'individuo»³, il carattere immaginativo del bambino, con una reale radice emozionale pari a quella dell'adulto. Quanto emerge dalle parole di Vygotskij è la necessità di agire sul carattere delle combinazioni che si appli-

¹ Si vedano in tal proposito i paragrafi del Cap. III relativi alle tecniche del fotomontaggio, delle eliografie e del collage adottate nei primi decenni del Novecento dalle avanguardie artistiche europee.

² Vygotskij L. 2010, p. 52.

³ *Ivi*, p. 27.

cano al territorio dell'immaginazione, in particolare sulla qualità, sulla varietà e sulle forme di legame con la realtà di cui si compongono le costruzioni della fantasia. Inoltre, dalle argomentazioni di Vygotskij emerge che, a seguito della profonda trasformazione subita dall'immaginazione nell'ordine psicologico dell'individuo, l'antagonismo tra «la pura soggettività dell'immaginazione e l'oggettività dei processi concettuali» viene a coincidere con l'interazione fra «lo stato d'instabilità e di stabilità dell'intelletto»⁴. In questo senso risulta utile indagare gli elementi della composizione grafica che intervengono nella capacità configurativa del bambino, attraverso operazioni di scomposizione-schematizzazione-sintesi nel Luogo del Disegno.

Morfologie verbo-sonore, manipolazioni tridimensionali e ibridazioni materiche sono alcune delle possibilità di trasformazione dell'immaginazione offerte dalla composizione grafica pensata quale momento interpretativo di lettura del fatto reale mutuato attraverso la soggettività del segno-traccia a servizio del pensiero. L'attività del disporre segni per zone della superficie, per colori, per pesi distribuiti ed equilibri formali, in un'ottica di oggettivazione dei processi e di soggettività dell'immaginazione, è stata condotta nelle astrazioni grafiche dell'Orfismo di Delunay (fig. 2).

Il suo lavoro, infatti, si sviluppa all'interno di una simultaneità di contrasti cromatici che converge in una centralità visiva indotta dall'utilizzo della forma circolare. Tale espediente cromatico concorre a strutturare l'immagine astratta secondo rapporti ritmici tra luce, colore e movimento che intervengono sulla complementarità geometrico-compositiva della superficie, inducendo alla configurazione di una realtà visiva secondo «diversi aspetti di una relativa concettualizzazione formale e della sanzione delle matrici più irrazionali»⁵.

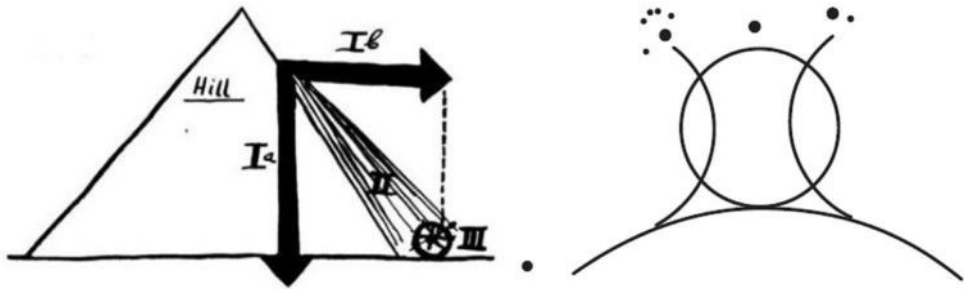
⁴ Vygotskij L. 2010, p. 53.

⁵ Nigro Covre J. (a cura di) 2014, p. 41.

Le operazioni di lettura dell'immagine possono determinare una forma ulteriore di conoscenza dei rapporti geometrico-compositivi dell'opera. Tali ragionamenti sulla dinamicità della forma vennero condotti da artisti come Klee o Kandinskij che avevano infatti affrontato la questione della traslazione, dello spostamento irregolare, del ritmo e della ripetizione degli elementi nella superficie, integrando i ragionamenti sulla struttura bidimensionale con quella di movimento sulla superficie (fig. 2). Sulla scia di queste riflessioni, le forme, modellate nello spazio, rappresentano il risultato di quell'esplorazione condotta attraverso il disegno che si costruisce con il pensiero giungendo, di volta in volta, a nuovi rapporti grafico-spaziali. Il disegno innesca la formazione di un territorio linguistico nel quale la conoscenza del reale assume valore attraverso una pedagogia della forma praticata con la lenta osservazione dell'oggetto e tenendo conto di un ordine grammaticale rispetto al quale effettuare la traduzione cromatico-geometrica: il punto, la linea, la campitura, i pesi, il ritmo, la superficie. Queste classi di elementi sintetizzano l'oggetto-immagine dando progressivamente forma all'equivalente grafico dell'oggetto reale. Si tratta quindi di quel modello di cui parla Arnheim quando, riferendosi allo scarabocchio come forma del disegno infantile, riconosce nell'espressione grafica del disegnatore, «una invenzione, la scoperta di un equivalente che rappresenta i tratti salienti del modello tramite le risorse di un medium particolare»⁶. In quest'atto di ripensamento dell'oggetto decontestualizzato e scomposto, anche l'esperienza tattile si confronta con quella del disegno in una ricerca della realtà che passa attraverso la percezione e l'attribuzione del valore personale al significato perchè

il lavoro di investigazione e di ricerca nel campo espressivo passa anche attraverso l'arricchimento dello stile rappresentativo

⁶ Arnheim R. 2007, p. 147.



dei bambini [...] cioè al modo in cui ogni bambino organizza le informazioni, le esperienze esterne e interne, e al modo con cui riesce a comunicare queste esperienze⁷.

Fig. 2/ A sinistra, P. Klee, *The water-mill*, studi di forze diagonali, 1925; a destra, V. Kandinskij, Schema grafico del salto, ottenuto dall'astrazione grafica della foto scattata alla ballerina Palucca, 1926.

Si tratta quindi di un lavoro di investigazione del significato che passa attraverso diverse modalità di riorganizzazione delle informazioni di cui si dispone per istituire uno schema di relazioni tra le parti, un sistema di dimensioni e tipologie strutturali che definiscono la nuova immagine-testo.

Attraverso i segni verbo-sonori dell'immagine

Nel processo di traduzione dal testo scritto al linguaggio grafico, come accennato nei paragrafi precedenti, le avanguardie artistiche del Novecento hanno riconosciuto una forma di espressione visuale in grado di affrontare questioni legate alle trasformazioni sociali e culturali attraverso il coinvolgimento delle scuole di architettura e tenendo conto dei nuovi processi di produzione industriale (fig. 3).

In questo contesto l'oggetto grafico viola le leggi dell'ordine naturale delle cose prendendo corpo attraverso l'accostamento provvisorio di significati inconciliabili, stimolando processi di dissimilitudine nel territorio dell'immaginazione e operando un ordine di significato che trasmuta il meccanico-oggettivo nell'imprevedibile-soggettivo.

Si pensi in tal proposito a quella che Ródcenko definì aspirazione alla costruzione, riferendosi alle

⁷ Staccioli G., Bagnoli D., Conti E., Gheri P. (a cura di) 1993, p. 41.

Fig. 3/ M. Szczuka, *Studium plakatowe*, 1925.



sperimentazioni artistiche accettate come opere costruttiviste, racconti grafici che nella strutturazione figurale indagano una grammatica della forma. Una costruzione che si articola in due momenti, il primo che indaga le forme stesse «indipendentemente dalla loro disposizione sulla tela» e il secondo, invece, che si sofferma sull'insieme. In quest'ultima fase l'attenzione è rivolta alla superficie, cioè alla disposizione delle forme in relazione ad «una tela di precise dimensioni» per cui «si costruisce tutto in rapporto dimensione della tela»⁸.

La superficie viene quindi trattata come uno spazio dinamico costituito da maglie dimensionali nelle quali inserire le parti della storia narrata: le differenti aree

⁸ Khan-Magomedov S. 1986, p. 83.

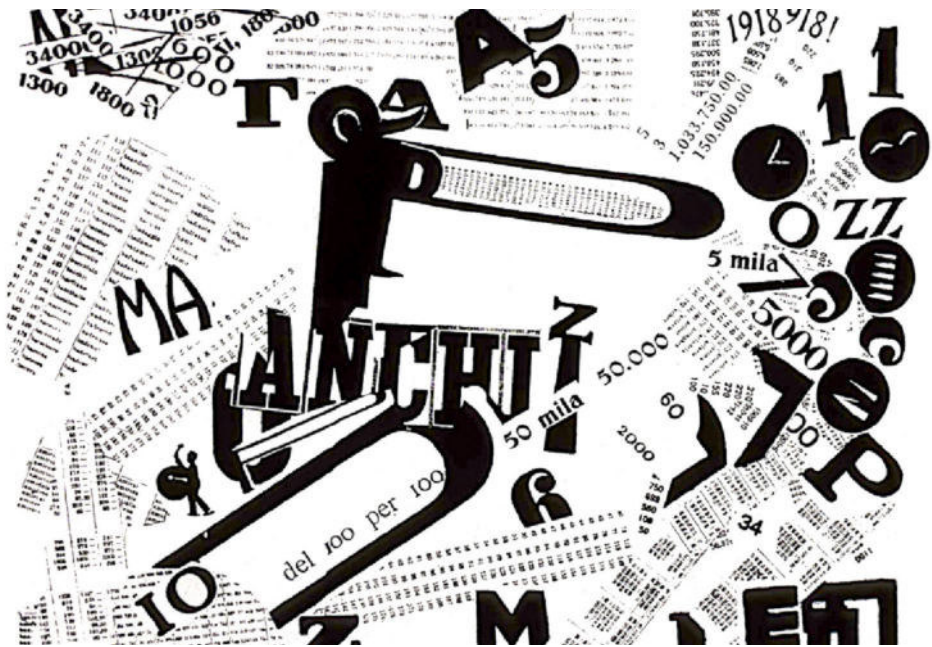


Fig. 4/ A sinistra, F. T. Marinetti, *Parole in libertà*, 1914-1916.

sono vedute dall'alto, piani di proiezione, scorci di città o luoghi metaforici nei quali vengono utilizzate singole lettere che producono effetti sonori e rimandano a molteplici dimensioni dell'immaginazione. La composizione delle forme e il trattamento multimerico del supporto operano su più livelli concettuali. La questione riguarda la rappresentazione del significato attraverso composizioni allegoriche costituite da parole e da immagini su differenti piani sensoriali; il passaggio successivo si muove in quell'ambito della rappresentazione che attiene all'interconnessione tra la dimensione visuale e quella verbale per stimolare il potere immaginifico della parola. Il sistema forma-grafia sviluppa processi di ambiguità comunicativa che collocano l'osservatore in una posizione di ripensamento dell'oggetto rappresentato in relazione ad un punto di vista soggettivo e caratterizzato dalla dimensione simbolico-emotiva dell'immagine (fig. 4).

Morfo-parole sinestetiche che, intervenendo sul

messaggio codificato, manipolano il significato demandando a una personale chiave di lettura la riformulazione delle informazioni oggettuali all'interno di schemi di riferimento che il soggetto costruisce per organizzare gli elementi, gli argomenti e i procedimenti di evoluzione della narrazione.

Le coordinate tematiche, articolate durante il processo di acquisizione visiva, tengono conto delle esperienze soggettive, del rapporto tra immaginazione e realtà, della ricerca di una forma più o meno oggettiva durante l'atto della visione.

Dalla forma all'immagine: fotomontaggi, eliografie, fotoforme

La riflessione vygotskijiana sulla prima forma di relazione tra fantasia e realtà istituisce una serie di combinazioni formali e di significati visuali che hanno assunto un ruolo di grande rilievo nella trasformazione sociale avviata nel Novecento.

In particolare furono le avanguardie artistiche che tentarono di descrivere, in una forma immediata, la mutata condizione sociale, attraverso il canale delle impressioni filmografiche, delle percezioni soggettive e delle interpretazioni combinatorie di immagini di propaganda in uno spazio bidimensionale utopico. La volontà di chiudere definitivamente con ogni forma di accademismo da parte delle avanguardie dei primi tre decenni del Novecento condusse all'introduzione di tecniche inedite con l'utilizzo di materiali appartenenti a una dimensione della sperimentazione artistica volta alla realtà. Quando Pablo Picasso e George Braque nel 1912 realizzarono i primi collage non fecero altro che trasporre una tecnica già esistente nell'arte orientale nella realizzazione dell'opera d'arte, tentando di introdurre una nuova forma di espressione intellettuale che mettesse in discussione la nozione romantica del fatto artistico⁹.

⁹ Browning M. 2007.

Questa tecnica entrò a far parte del linguaggio espressivo dei protagonisti della sperimentazione visiva tra cui i Cubisti, i Futuristi, i Dadaisti, i Costruttivisti e i maggiori esponenti delle Avanguardie artistiche esteeuropee che accolsero la manipolazione dell'immagine attraverso la sua scomposizione in parti e il montaggio delle nuove unità formali in composizioni grafiche.

Anche la fotografia divenne motivo di ripensamento del reale, di frammentazione della realtà e di ricostruzione della questione visuale. Lo dimostra il lavoro del dadaista tedesco John Heartfield che fece della fotografia una forma di arte veicolata politicamente e che successivamente utilizzò, attraverso l'assemblaggio di pezzi, nella definizione del fotomontaggio, per la cui realizzazione si serviva di differenti materiali, testi o disegni decontestualizzati e collocati in un nuovo supporto¹⁰.

Fu la volontà di individuare una forma di espressione diretta, e contingente, da affiggere sui muri o da esibire nelle vetrine dei negozi a condurre alla definizione del quadro-manifesto Dada nella direzione delle poesie-disegnate, della stampa tipografica figurativa e dei poemi fonetici. Un'esperienza, quella del fotomontaggio dadaista, ma più in generale della poetica dadaista, che si lega intimamente alle riflessioni di Max Ernst a proposito di una serie concatenata di reazioni visuali provocate dalla vista di immagini di un catalogo

Un giorno dell'anno 1919, trovandomi con un tempo piovoso in una villa sulla riva del Reno, fui sorpreso dall'ossessione che esercitavano sul mio sguardo irritato le pagine di un catalogo illustrato dove figuravano degli oggetti per dimostrazioni di carattere antropologico, microscopico, psicologico, mineralogico, paleontologico. Vi trovavo riuniti elementi di figurazione talmente distanti che la stessa absurdità di questo insieme provocò una subita intensificazione delle mie facoltà visionarie e

¹⁰ Warren L. 2006, pp. 674-676.

fece nascere in me una successione allucinante di immagini contraddittorie, immagini doppie, triple e multiple, sovrappo-
nendosi le une alle altre con la persistenza e la rapidità proprie
dei ricordi d'amore e delle visioni del dormiveglia¹¹.

Ernst riconosceva nell'immagine una forza comunicativa
svilupata su più livelli di convivenza dei significati, cioè
su piani nei quali il disegno e la traccia della pittura
avrebbero riprodotto meticolosamente un paesag-
gio, un colore, un deserto generati dall'azione visuale
dell'immaginazione. Una linea di pensiero visuale che
portava il pittore costruttivista polacco Karol Hiller ad
affermare

con abbreviazioni, con l'acutezza dello sguardo, con la decisa
eliminazione di forme inessenziali, raggiungiamo costruzioni
dell'immaginazione, il cui contenuto sostanziale manifesta il
conseguimento di una conoscenza delle cose completamente
nuova [...] Il ponte interrotto tra l'arte, da un lato e la natura
e l'uomo, dall'altro, è stato reintegrato e da questo momento
si realizza la rigenerazione e il continuo arricchimento dell'a-
strazione, mediante l'afflusso di forme attinte all'inesauribile
fonte della natura¹².

L'artista mise insieme la sfera conscia con quella
subconscia delle sensazioni, approdando a una di-
mensione in cui la realtà e l'immaginazione pren-
devano forma attraverso il ricorso a texture e mate-
riali che conferivano valori cromatici e compositivi
al nuovo montaggio di immagini. Hiller lavorò uti-
lizzando nella sua opera la carta fotografica, dando
forma a quelle che egli stesso definiva eliografie,
ottenute a seguito di lunghi processi di produzio-
ne dell'immagine che, una volta impressa sulla cel-
luloide, veniva rielaborata agendo sull'emulsione
fotografica con strumenti pittorico-grafici e con
l'utilizzo del colore versato successivamente sulla
stampa.

¹¹ De Micheli M. 1999, p. 167.

¹² Zagrodzki J. 2005, p. 75.

La composizione spesso veniva ottenuta anche attraverso l'uso di scariche elettriche o di interventi fisico-chimici mirando a ottenere nuove trame geometriche in relazione alle caratteristiche del tipo di materiale utilizzato. Ma non si tratta semplicemente di un complesso processo di riproduzione: le eliografie per Hiller sono vera e propria

materia pittorica prodotta con l'aiuto di una struttura diversa di punti (stelle, colate, gocce più nebulose e gocce più evidenti), che danno a una certa distanza l'impressione di una superficie uniformemente definita¹³.

Con questo tipo di alterazione dell'immagine l'artista tedesco si riferiva, inoltre, al trattamento delle superfici come costruzione di «macchie costruite, fisiologiche, e caotiche»¹⁴, sottolineando la forza della manipolazione del materiale e della forma e tenendo conto delle relazioni ottiche pensate come modalità di esplorazione dello spazio. Tale studio sulla dinamicità della materia, trattata in quanto forma, costituisce un aspetto dell'analisi visuale che tiene conto dei livelli compositivi adottati nella configurazione dell'immagine, attingendo dal mondo esterno geometrie e linee restituite in un equilibrio grafico in grado di concorrere all'individuazione di una sorta di biologia della forma all'interno del paesaggio cosmico a cui si riferisce Hiller (fig. 5).

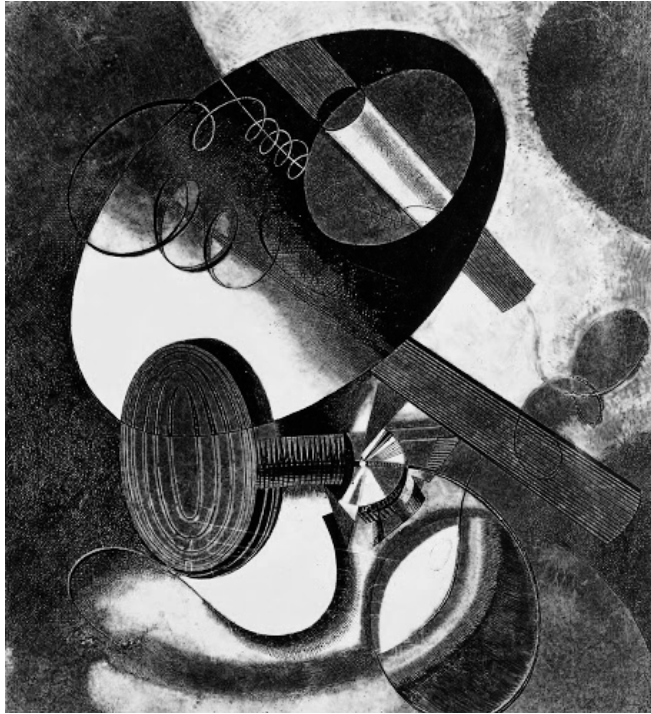
Sulla scia di questo lavoro di ripensamento dell'immagine prodotta dal mezzo fotografico, le soluzioni visuali vennero ricercate nei materiali fotografici e filmici da cui venivano estrapolate le unità grafiche della realtà frammentata, il fotogramma, smontato e rimontato sulla carta.

Tra le sperimentazioni più significative quelle realizzate da László Moholy-Nagy costituiscono un corpus grafico prevalentemente basato sulla composizione dell'immagine che si serve degli strumenti

¹³ Zagrodzki J. 2005, p. 78.

¹⁴ Ibidem.

Fig. 5/ K. Hiller, Composizione eliografica XXIX, 1936-37.



concettuali di impronta costruttivista, latenti di un linguaggio meccanizzato di diretta derivazione industriale, in adesione con il moderno processo di produzione. Molti dei ragionamenti condotti dal pittore ungherese sulla composizione fotografica e sul fotogramma, riprendevano i temi della luce e della struttura, già condotti da Johannes Itten alla Bauhaus, ma allo stesso tempo rappresentavano una nuova forma di interpretazione delle forze geometriche e dello spazio ottenuto lavorando per stratificazioni di immagini. L'idea della riconfigurazione del reale attraverso l'immagine, in seguito, fu declinato nel campo espressivo-sonoro della parola, concepita come unità grafica del sistema segno-suono. All'interno del fotomontaggio la parola veniva espressa nella sua forza «poesio-plastica, simultanea molteplicità di fenomeni e insieme la più condensata forma di poesia»¹⁵, come avreb-

¹⁵ Zagrodzki J. 2005, p. 81.

4. Allegorie di-segni



Fig. 6/ B. Jasienski, A. Stern, *Ziemia na lewo*, 1924.

be affermato l'architetto polacco Mieczyslaw Szczuka (fig. 6). Questo intimo legame con il processo evolutivo della filmografia si esplicò nel lavoro di Franciszka e Stefan Themerson che ricercarono nuove possibilità espressive veicolando l'immagine attraverso deformazioni ottenute con l'utilizzo di specchi, con i cambiamenti di messa a fuoco, con lo studio di particolari effetti di contrasto negativo/positivo e con l'espedito del fotogramma mobile contribuendo all'alterazione dell'equilibrio percettivo. La terza dimensione veniva quindi esplorata attraverso frammenti filmografici e fotografici, nella scomposizione dei singoli elementi su un unico piano e spesso seguendo un ordine geometrico nascosto, come nell'opera di Henryk Stazewski che operò sull'osservazione del mondo attraverso mezzi plastici, ma liberando la sua immagine dalla lavorazione del dettaglio in favore di un'astrazione della forma. Parallelamente all'immagine destrutturata e ricostruita

all'interno del fotomontaggio, si attua un processo di dissimilitudine, cioè dell'accostamento di due fatti che appartengono a due dimensioni concettuali molto lontane tra di loro. Un accostamento di oggetti apparentemente inconciliabili che è alla base della costruzione dell'immagine surrealista e della sua estetica, come spiega Max Ernst partendo dalla celebre frase del poeta Isidore Lucien Ducasse, più noto col nome di Comte de Lautréamont «bello come l'incontro casuale su un tavolo operatorio di una macchina da cucire e di un ombrello»¹⁶

Una realtà compiuta di cui l'ingenua destinazione ha l'aria d'essere stata fissata per sempre (l'ombrello) trovandosi di colpo in presenza d'un'altra realtà assai diversa e non meno assurda (una macchina per cucire) in un luogo in cui tutte e due devono sentirsi estranee (un tavolo operatorio) sfuggirà per questo stesso fatto alla sua ingenua destinazione e alla sua identità; essa passerà dal suo falso assoluto, per il giro d'un relativo, a un assoluto nuovo, vero e poetico: l'ombrello e la macchina per cucire faranno l'amore. Il meccanismo del procedimento mi sembra svelato da questo semplicissimo esempio. La trasmutazione completa, seguita da un atto puro come quello dell'amore, si produrrà forzatamente tutte le volte che le condizioni saranno rese favorevoli dai fatti dati: accoppiamento di due realtà in apparenza inconciliabili su un piano che in apparenza non è conveniente per esse¹⁷.

La plasticità del quadro-oggetto si concretizza con la provocazione dell'apparenza rendendo legittimo il trasferimento del parallelismo di verosimiglianza e di contraddizione, di speculazione geometrica e di liberazione astratta. L'immagine multipla, resa paranoica dall'azione visionaria del fenomeno immaginativo, rivela piani latenti di casuali figurazioni, sistemate criticamente nelle deformazioni del processo immaginativo.

¹⁶ Ballard J. G. 2008, p. 42.

¹⁷ De Micheli M. 1999, p. 45.

Nel di-segno in narrazione

Le riflessioni condotte sull'interpretazione del disegno attraverso il Disegno, sulla relazione tra immagine e significato e sulle reazioni percettive generate dall'atto della visione si ricollegano a una condizione di necessaria interazione tra le intenzioni del soggetto che rappresenta e le abilità di lettura dell'osservatore: la mutevolezza delle caratteristiche formali e funzionali dell'immagine prodotta dipende dal patrimonio conoscitivo dell'individuo radicato nel mondo fisico, sociale, culturale e connotato da proprie caratteristiche cognitive ed emotive.

La traduzione del segno in significato e del significato in segno corrisponde al risultato di quel raprendersi dell'oggetto pensato di cui parla Sartre che fa bruscamente scomparire l'interpretazione lasciando che si realizzi, sul piano sensibile, la sua rappresentazione «il pensiero si cristallizza in certezze intuitive»¹⁸.

L'immagine viene quindi riempita del suo significato (*Erfüllung*)¹⁹ e non si limita più alla costruzione degli oggetti nel tempo, ma seguendo la teoria husserliana, viene scandita da un susseguirsi ininterrotto di oggettualità temporali che si esplica nella differenza tra illustrazione meramente chiarificatrice e illustrazione verificante.

Nel processo di sintesi che mette insieme una serie di aspetti dell'oggetto osservato, l'intenzione primaria inizia a riempirsi costruendo la conoscenza dell'oggetto stesso e instaurando così un reciproco rapporto tra l'intenzione e l'intuizione, tra il significato e il contenuto sensibile²⁰.

Questo elemento intuitivo che costruisce l'immagine risponde all'intervento dell'intenzione che media tra i segni, decifrandoli a mezzo di configurazioni schematiche. In tal senso lo schema istituisce rapporti segnici destrutturandoli dalle convenzioni e ricostruendo codici differenti per giungere alla

¹⁸ Kirchmayr R. (a cura di) 2007, p. 76.

¹⁹ Per ulteriori approfondimenti sul significato del concetto di *Erfüllung* si veda: Marini A. (a cura di) 2011.

²⁰ Cfr. Feyles M. 2012.

riconoscibilità della nuova immagine. Secondo Sartre, infatti, le strutture degli schemi

non hanno una vera somiglianza con l'oggetto che rappresentano. Però non sono segni, perché non sono considerati come tali [...] Il sapere mira all'immagine, ma non è a sua volta immagine: è scivolato nello schema e ha preso forma di intuizione. Solo che il sapere non comprende la conoscenza delle qualità rappresentate direttamente nello schema. Invece esso ingloba in un blocco indifferenziato intenzioni di ogni specie che [...] rimangono indifferenziate, appena raggiungono la figura schematica, ma si realizzano intuitivamente su di essa²¹.

Il contenuto dei segni, quindi, si delinea all'interno di un sistema di notazione che, come si è visto, nel bambino avviene già all'età di 2 anni quando è ancora la traccia dello scarabocchio sul foglio a trasferire in forme diverse il proprio linguaggio. Questa fase di alfabetizzazione grafica risulta connessa all'acquisizione delle conoscenze relative non soltanto al sistema notazionale del disegno, ma anche a quello delle scritture alfabetica, numerica e musicale²². L'insieme di questi segni determina un'interazione tra immagini e significati che a livello cognitivo costituisce una propria convenzionalità segnica. Si aggiunga a tale associazione tra segno e significato quella dimensione diabolica di cui parla Vittorio Ugo riferendosi al rapporto simbolico tra storia ed edificazione espresso dall'immagine.

La realtà e la storia si consolidano in un sistema ideale espresso dalla coesistenza dell'elaborazione grafica e della forma, nascondendo un germe diabolico che ne caratterizzerà lo sviluppo fino alla definizione di cui si può disporre del «concetto di modello»²³. Questa riflessione, traslata al rapporto tra la lettura della realtà da parte del bambino e la sua trascrizione per mezzo del disegno, riconosce nello scarabocchio un valore codificato di costruzione della regola

²¹ Kirchmayr R. (a cura di) 2007, p. 49.

²² Pinto M. 2012, p. 26.

²³ Ugo V. 1994, p. 151.

grafica secondo un sistema di forme consequenziali alla visione e al gesto. È stato possibile riscontrare come, nel passaggio dallo scarabocchio alle forme grafiche più complesse, il bambino tenda progressivamente a servirsi di forme semplici orientate verso rappresentazioni sempre più realistiche e riconoscibili della realtà. Sostiene Claire Golomb che le azioni gestuali attraverso le quali si giunge alla rappresentazione dello spazio consapevole intervengono sulla valenza di significato del disegno soltanto quando il bambino afferisce una qualità al segno che non è più dipendente dall'azione motoria che lo ha configurato²⁴.

Il disegno, in quanto scrittura della realtà definisce una possibilità di notazione ideogrammatica che, per tentativi, conducono il bambino a distinguere il segno attraverso un processo di verifica e scoperta tenendo conto delle caratteristiche percettivo-formali che permettono di individuare, durante lo sviluppo cognitivo, ambiti della conoscenza specifici. A questa determinazione del mondo, Merleau-Ponty associa una visione sospesa al movimento degli occhi che catturano gli angoli del proprio paesaggio disegnando una mappa dell'io

in effetti, non si vede come uno Spirito potrebbe dipingere. È prestando il suo corpo al mondo che il pittore trasforma il mondo in pittura. Per comprendere tali transustanziazioni, bisogna ritrovare il corpo operante ed effettuale, che non è una porzione di spazio, un fascio di funzioni, che è un intreccio di visione e di movimento²⁵.

L'immagine accenna alla trasformazione del mondo attraverso il disegno, amplificando la struttura metafisica di quel corpo descritto da Merleau-Ponty che riflette e raddoppia il visibile in una testimonianza grafica configurata nel disegno. L'illusione della visione si traduce in un organo ubiquo che guarda

²⁴ Golomb C. 1992, p. 15.

²⁵ Merleau-Ponty M. 1989, p. 17.

alla risoluzione dell'enigma attuato dall'osservazione tracciando un profilo, una linea, una superficie all'interno dei quali circoscrivere il significato. La distanza generata tra il disegno e lo spazio si sviluppa nell'estensione temporale della rappresentazione, dispiegando dinanzi a sé la veggenza di un'immagine che colloca gli attributi grafici nella sua stessa affermazione. Il luogo osservato diventa l'occhio che guarda, istituendo, nell'ascolto grafico, un dialogo interiore attraverso cui diventa possibile assimilare la forma. Per dirla con Merleau-Ponty, infatti: «più volte, in una foresta, ho sentito che non ero io a guardare la foresta. Ho sentito, certi giorni, che erano gli alberi che mi guardavano, che mi parlavano... Io ero là, in ascolto... Credo che il pittore debba lasciarsi penetrare dall'universo, e non volerlo penetrare... Attendo di essere interiormente sommerso, sepolto. Forse, dipingo per nascere»²⁶. Il corpo diventa quindi vedente e visibile assimilando le trasformazioni dei segni attraverso l'azione apparentemente antinomica tra l'oggetto e la rappresentazione di se stesso. Una tale forma di equivalenza interiore sostiene l'indagine del mondo attraverso il disegno, inteso come catalogazione di vocaboli che restituiscono il visibile esterno nella sua distanza con l'immaginario, donando consistenza alla figurazione di un'assenza raccontata *nel* e *dal* disegno.

English abstracts

Chapter I

This chapter explores the first phases of children drawing evolution starting from the pre-schematic status of the doodle, the spontaneous combinations of graphic elements and the oculus-motor relationship that initiated the first configurations on the space-sheet. The first questions concern the different types of sign structures that define the morphological characteristics of the subjects represented. From abstract compositions, still linked to an exploratory need for space through movement, as an expression of the ego in the world, a prefiguration of space perceived and related to the emotional visuality of the subject, we move on to the reading of the surrounding reality, the human figure, the house and colour, as the observer's proprioceptive expression. The reflection is conducted in relation to the transformation of the line concept with respect to its location and its combinations in order to define the

corporeity of the volume, the materiality of the texture and the recognizability of three-dimensionality, although these are still almost ideal constructions of the perceived reality. Finally, some of the graphic information that characterize the spatial composition of the forms on paper are found: traces, diagrams, aggregates, details, transparencies, overturning, dimensions, dispositions, orientations.

Chapter II

The second chapter addresses the issue of the relationship between children drawing and figurative art through the recognition of similar graphic construction procedures in the two modes of graphic expression. Some of the elements of visual narration concern the processes of transposition and contamination in the reading of reality and his/her sign transcription. The parallel observation between the evolution of children drawing and figurative art dwells on the internalization processes of objective experience and graphic expression modes translated through similar expedients of chromatic-sign visualization, i.e. the organization and arrangement of those graphic information found in chapter I that, in the case of children drawing, constitute the phase of comprehension and expression of reality, while in the case of adult figurative art they establish a link between the ego-observant and the represented object filtered through the metaphorical experience of the eye. The use of colour, the treatment of the line, the arrangement of forms, the orientation of movements, the internalized visualization of the emotional condition are some of the graphic categories found within the works chosen on the basis of the similarities between the processes of visual narration of the children drawing and those triggered during the reading of the art works faced in the chapter.

Finally, we come to the definition of a drawing intended as a narration of reality, a synthesis of form that is based on the decomposition of the whole into units, in increasingly simple geometrical forms as can be seen from the first educational programs proposed with the Froebelian and Pestalozzian theories, taken from the Bauhaus, as deepened in Chapter III.

Chapter III

The chapter focuses on the educational programs structured in the Russian laboratories, the Vchutemas, as well as in the Bauhaus. It is possible to identify a graphic approach to the structuring of form on a scientific basis, taking into account the theories on colour, visual perception and light-volume-space interaction that, in both schools, aimed at the construction and composition of form in space, a sort of phased reading, an evolution of the graphic-volumetric configuration that initiated the student to the understanding of reality starting from the abstract form from its context, deconstructed and synthesized in a new subjective composition. The study of the didactic paths structured by the two schools on the understanding of form through drawing and modelling in space, is put in relation to the question of the representation of the world in children's drawing, since in both cases it is a mode of observation of the real datum passing through the decomposition, the synthesis and the re-elaboration in a new form-image.

Chapter IV

Chapter IV collects some concluding reflections taking up the question of the translation of meaning from the object to its representation through a new visuality of form which, passing from the process of

creative imagination described by Vygotskij, arrives at the formation of a linguistic territory in which the operations previously traced in the evolution of children's drawing and in the educational programs of the Vchutemas and the Bauhaus. The first graphic strategies of image composition adopted for the realization of photomontages, heliographies and photoforms allow to identify graphic languages structured on the links between the formal and functional characteristics of the image. The methods of semantic treatment of the form, the material, the object in space are found in some works produced by the artistic avant-garde that in the first half of the twentieth century elementaryized the image thus defining further suggestions to the structuring of educational paths based on the reading and interpretation of reality.

Riferimenti alle figure

Capitolo I

- Fig. 1 – Staccioli Gianfranco, Bagnoli Donatella, Conti Emanuela, Gheri Paolo (a cura di). *Progettare immagini*. La nuova Italia. Scandicci (FI). 1993, p. 22.
- Fig. 2 – Ricci Corrado. *L'arte dei bambini*. Nicola Zanichelli. Bologna. 1887, pp. 18, 24.
- Fig. 3 – A sinistra, Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p.192; a destra, Longobardi Claudio, Pasta Tiziana, Quaglia Rocco. *Manuale del disegno infantile. Vecchie e nuove prospettive in ambito educativo e psicologico*. UTET Università. Torino. 2012, p. 74.
- Fig. 4 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 187.
- Fig. 5 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 188.
- Fig. 6 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 191.
- Fig. 7 – In alto, Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, pp. 197, 203; in basso a sinistra, Lo Mele Antonio

- Torquato. *Il disegno infantile nell'arte e nel pensiero visivo*. Gangemi Editore. Roma. 2017; in basso a destra, *Disegnoinfantile.it* (<https://disegnoinfantile.it/il-bambino-che-disegna-la-casa>).
- Fig. 8 – Ricci Corrado. *L'arte dei bambini*. Nicola Zanichelli. Bologna. 1887, p. 39, 41.
- Fig. 9 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 204.
- Fig. 10 – <https://it.dreamstime.com/fotografia-stock-disegno-del-bambino-di-una-casa-image55294023>.
- Fig. 11 – Staccioli Gianfranco, Bagnoli Donatella, Conti Emanuela, Gheri Paolo (a cura di). *Progettare immagini*. La nuova Italia. Scandicci (FI). 1993, figg. 12, 16.
- Fig. 12 – Giani Gallino Tilde. *Il mondo disegnato dai bambini*. Giunti. Firenze. 2008, p. 253.
- Fig. 13 – Anzieu Annie. *Il disegno nella psicoterapia infantile*. Borla. Roma. 1997, p. 179.
- Fig. 14 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, pp. 192, 195.
- Fig. 15 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 189.
- Fig. 16 – Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 192.
- Fig. 17 – Giani Gallino Tilde. *Il mondo disegnato dai bambini*. Giunti. Firenze. 2008, pp. 55, 98.
- Fig. 18 – https://it.wikipedia.org/wiki/TT87#/media/File:Funeral_Ritual_in_a_Garden,_Tomb_of_Minnakht_MET_DT10880.jpg.
- Fig. 19 – https://en.wikipedia.org/wiki/File:D%C3%BCrer_-_Die_Geburt_Christi.jpg.
- Fig. 20 – A sinistra, <https://www.franceculture.fr/emissions/deux-minutes-papillon/deja-jadis-ou-du-mouvement-dada-lespace-abstrait-de-georges-ribemont>; a destra, Staccioli Gianfranco, Bagnoli Donatella, Conti Emanuela, Gheri Paolo (a cura di). *Progettare immagini*. La nuova Italia. Scandicci (FI). 1993.
- Fig. 21 – Staccioli Gianfranco, Bagnoli Donatella, Conti Emanuela, Gheri Paolo (a cura di). *Progettare immagini*. La nuova Italia. Scandicci (FI). 1993, p. 25.
- Fig. 22 – https://it.m.wikipedia.org/wiki/File:D%C3%BCrer_rhino_full.png.
- Fig. 23 – A sinistra, Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998, p. 191; a destra, Giani Gallino Tilde. *Il mondo disegnato dai bambini*. Giunti. Firenze. 2008, p. 159.
- Fig. 24 – Arnheim Rudolf. *Arte e percezione visiva*. Feltrinelli. Milano. 2007, p. 169.

Capitolo II

- Fig. 1 – A sinistra, <http://www.lemonharanguepie.com/2011/12/childrens-drawings-painted.html>; a destra, <https://www.amusingplanet.com/2011/04/monster-engine-childrens-drawings.html>.
- Fig. 2 – Giani Gallino Tilde. *Il mondo disegnato dai bambini*. Giunti. Firenze. 2008, pp. 143, 145.
- Fig. 3 – A sinistra, https://www.finestresullarte.info/flash-news/34n_mostra-kandinskij-mudec-milano.php; a destra, da Staccioli Gianfranco, Bagnoli Donatella, Conti Emanuela, Gheri Paolo (a cura di). *Progettare immagini*. La nuova Italia. Scandicci (FI). 1993, fig. 46.
- Fig. 4 – Giani Gallino Tilde. *Il mondo disegnato dai bambini*. Giunti. Firenze. 2008, pp. 189, 190.
- Fig. 5 – https://www.bauhaus-bookshelf.org/bauhaus-book-9-vassily-kandinsky-point-and-line-to-plane_pdf.html.
- Fig. 6 – Lupton Ellen. *The abc's of triangle, square, circle: the Bauhaus and design theory from preschool to post-modernism*. Thames & Hudson. New York. 1993.
- Fig. 7 – Wick Rainer K. *Teaching at the Bauhaus*. Hatje Cantz Publishers. Stuttgart. 2000.
- Fig. 8 – Ball Edward. *Inventive drawing: a practical development of elementary design*. Robert Harwicke. Londra. 1864.

Capitolo III

- Fig. 1 – Rielaborazione dell'autrice sulla base dell'immagine tratta da Komarova Lidija. *Il VChUTEMAS e il suo tempo. Testimonianze e progetti della scuola costruttivista a Mosca*. Editori Kappa. Roma. 1996, p. 4.
- Fig. 2, 3 – Elia Marco. *VChUTEMAS design e avanguardia nella Russia dei Soviet*. Lupetti editore. Milano. 2008, p. 105.
- Fig. 4 – Elia Marco. *VChUTEMAS design e avanguardia nella Russia dei Soviet*. Lupetti editore. Milano. 2008, p. 127.
- Fig. 5 – https://it.wikipedia.org/wiki/Ljubov%27_Sergeevna_Popova.
- Fig. 6 – https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nikolai_Ladovsky_1920_Architectural_phenomenon_of_a_communal_house.jpg.
- Fig. 7 – <http://www.encspb.ru/object/2804029818;jsessionid=3A64A5BDDD-8B9E4C5345D79317A8C658?lc=en>.
- Fig. 8 – <http://www.sothebys.com/en/auctions/ecatalogue/2012/russian-art-n08844/lot.142.html>.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

Fig. 9 – https://it.wikipedia.org/wiki/Ivan_Kljun.

Fig. 10 – Elia Marco. *VChUTEMAS design e avanguardia nella Russia dei Soviet*. Lupetti editore. Milano. 2008, p. 125.

Fig. 11 – Lupton Ellen. *The abc's of triangle, square, circle: the Bauhaus and design theory from preschool to post-modernism*. Thames & Hudson. New York. 1993.

Fig. 12, 13, 15, 16, 17 - Wick Rainer K. *Teaching at the Bauhaus*. Hatje Cantz Publishers. Stuttgart. 2000.

Fig. 14 - [https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:L%C3%A1szl%C3%B3_Moholy-Nagy,_Z_VII,_1926_\(nga\).jpg](https://fr.wikipedia.org/wiki/Fichier:L%C3%A1szl%C3%B3_Moholy-Nagy,_Z_VII,_1926_(nga).jpg).

Fig. 18 – https://monoskop.org/Varvara_Stepanova.

Fig. 19, 20 – Elia Marco. *VChUTEMAS design e avanguardia nella Russia dei Soviet*. Lupetti editore. Milano. 2008, pp. 96-97.

Capitolo IV

Fig. 1 – Vygotskij Lev. *Immaginazione e creatività nell'età infantile*. Editori Riuniti Univ. Press. Roma. 2010.

Fig. 2 – A sinistra, Klee Paul. *Confessione creatrice ed altri scritti*. Abscondita. Milano. 2004, p. 33; a destra, Wick Rainer K. *Teaching at the Bauhaus*. Hatje Cantz Publishers. Stuttgart. 2000.

Fig. 3 – *Google Arts and Culture* (<https://artsandculture.google.com/asset/projekt-plakatu/MQGRHB24Lrwhog>).

Fig. 4 – *Zemni Book Design* (<https://design.zemniimages.info/filippo-marinetti/>).

Fig. 5 – A sinistra, *Agraart* (<https://sztuka.agraart.pl/licytacja/105/5230>); a destra, *Wiki Commons* ([https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Karol_Hiller_-_Kompozycja_heliograficzna_\(XXXVI\).jpg](https://pl.m.wikipedia.org/wiki/Plik:Karol_Hiller_-_Kompozycja_heliograficzna_(XXXVI).jpg)).

Fig. 6 – *Wiki Commons* ([https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anatol_Stern_i_Bruno_Jasie%C5%84ski_-_Ziemia_na_lewo_\(ok%C5%82adka\).jpg](https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Anatol_Stern_i_Bruno_Jasie%C5%84ski_-_Ziemia_na_lewo_(ok%C5%82adka).jpg)).

Bibliografia

- Aneschi Giovanni. *L'oggetto della raffigurazione*. Etas. Milano. 1992.
- Antoniou Antonis. *Visual families: graphic storytelling in design and illustration*. Die-Gestalten-Verl. Berlino. 2014.
- Anzelewsky Fedja. "Dürer". In *Art e Dossier*, n. 14. Giunti. Firenze. 1987.
- Anzieu Annie. *Il disegno nella psicoterapia infantile*. Borla. Roma. 1997.
- Appiano Ave. *Manuale di immagine: intelligenza percettiva, creatività, progetto*. Meltemi editore. Roma. 2002.
- Arnheim Rudolf. *Arte e percezione visiva*. Feltrinelli. Milano. 2007.
- Ball Edward. *Inventive drawing: a practical development of elementary design*. Robert Harwicke. Londra. 1864.
- Baldacci Massimo (a cura di). *I profili emozionali didattici. Come integrare istruzione e affettività*. FrancoAngeli. Milano. 2009.
- Baldacci Paolo. *Vincio Paladini 1902-1971. Dipinti, collages, tempere e disegni di un protagonista dell'arte italiana tra le due guerre*. Porro&C. Art Consulting. Milano. 2006.
- Ballard James G. *Visioni*. ShaKe Edizioni. Milano. 2008.
- Balzola Andrea, Monteverdi Anna Maria. *Le arti multimediali digitali. Storia, tecniche, linguaggi, etiche ed estetiche delle arti del nuovo millennio*. Garzanti. Milano. 2004.
- Barilli Renato. *Haring. Edizione illustrata*. Giunti Editore. Firenze. 2010.
- Bartelik Marek. *Early Polish Modern Art. Unity in multiplicity*. Manchester University Press. New York. 2005.
- Belli Gabriella, Guzzo Vaccarino Elisa (a cura di). *La danza delle Avanguardie*. Skira. Milano. 2005.
- Bentivoglio Mirella, Zoccoli Franca. *Le futuriste italiane nelle arti visive*. De Luca Editori d'Arte. Roma. 2008.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

- Berger John. *Sul guardare*. Il Saggiatore. Milano. 2017.
- Bertan Fiorenzo (a cura di). *Viollet-le-Duc. Storia di un disegnatore. Come si impara a disegnare*. Edizioni del Cavallino. Venezia. 1992.
- Bredenkamp Horst. *Immagini che ci guardano. Teoria dell'atto iconico*. Raffaello Cortina Editore. Milano. 2015.
- Breidbach Olaf, Vercellone Federico. *Pensare per immagini. Tra scienza e arte*. Bruno Mondadori. Milano. 2010.
- Browning Marie. *Creative Collage: Making Memories in Mixed Media*. Sterling. New York-Londra. 2007.
- Brunetta Gian Piero. *Il viaggio dell'icononauta dalla camera oscura di Leonardo alla luce dei Lumièrè*. Marsilio. Venezia. 1997.
- Bruno Giuliana. *Atlante delle emozioni. In viaggio tra arte, architettura e cinema*. Mondadori. Parma. 2002.
- Brusatin Manlio. *Storia delle linee*. Giulio Einaudi. Torino. 2001.
- Buccolo Maria. *L'educatore emozionale. Percorsi di alfabetizzazione emotiva per l'infanzia*. FrancoAngeli. Milano. 2013.
- Cambi Franco (a cura di). *Nel conflitto delle emozioni. Prospettive pedagogiche*. Armando Editore. Roma. 1998.
- Campbell Jean. *Attività artistiche in gruppo: disegno, pittura, collage, scultura*. Erickson. Trento. 1996.
- Cannoni Eleonora. *Il disegno dei bambini*. Carocci. Roma. 2007.
- Cappelletti Anna Rita. *Nido d'infanzia. Disegno e narrazione*. Erickson. Gardolo (TN). 2009.
- Carluccio Carolina. *Educazione all'immagine. Cooperativa Universitaria Editrice Salernitana CUES*. Napoli. 2004.
- Carluccio Carolina, Nuzzo Valeria. *Disegno. Arte. Immagine. Diari pedagogici*. Cooperativa Universitaria Editrice Salernitana CUES. Avellino. 2008.
- Carpenzano Orazio. *Idea immagine architettura: Tecniche d'invenzione architettonica e composizione*. Gangemi Editore. Roma. 2012.
- Casale Andrea. *Forme della percezione. Dal pensiero all'immagine*. FrancoAngeli. Milano. 2018.
- Castelli Fusconi Cristina. *Dal disegno alla scrittura: genesi della comunicazione scritta nel bambino*. Vita e Pensiero. Milano. 2002.
- Causey Matthew. *Theatre and Performance in Digital Culture: From Simulation to Embeddedness*. Routledge. New York. 2006.
- Ceppi Giulio, D'alessio Domenico. *Design storytelling: design e comunicazione nell'era della complessità: un manuale imperfetto*. Logo Fausto Lupetti. Bologna. 2011.
- Cervellini Franco. *Il disegno come luogo del progetto*. Aracne editrice. Ariccia. 2016.
- Cervellini Franco, Partenope Renato (a cura di). *Franco Purini. Una lezione sul disegno*. Gangemi. Roma. 1996.
- Coen Ester. *Futurismo*. Giunti Editore. Firenze. 2009.
- Collacchioni Luana. *Come tessere di un mosaico infinito. Dalla didattica delle emozioni alla cultura dell'inclusione attraverso relazioni significative*. Aracne. Roma. 2012.
- Collacchioni Luana, Pennazio Valentina. *Emozioni in movimento. Teoria, attività didattiche, laboratori*. ECIg. Genova. 2010.

- Contini Mariagrazia. *Per una pedagogia delle emozioni*. La Nuova Italia Editrice. Firenze. 1992.
- Crary Jonathan. *Le tecniche dell'osservatore. Visione e modernità nel XIX secolo*. Einaudi. Torino. 2013.
- D'Alfonso Rita, Garghentini Giacomo, Parolini Laura. *Emozioni in gioco. Giochi e attività per un'educazione alle emozioni*. EGA Editore. Torino. 2005.
- Dabrowski Magdalena. Liubov Popova. The Museum of Modern Art. New York. 1991.
- Dato Daniela. *La scuola delle emozioni*. Progedit. Bari. 2004.
- De Micheli Mario. *Le Avanguardie Artistiche del Novecento*. Universale Economica Feltrinelli. Milano. 1999.
- De Rubertis Roberto. *Progetto e percezione*. Officina. Roma. 1971.
- De Rubertis Roberto. *Il disegno dell'architettura*. La Nuova Italia Scientifica. Roma. 1994.
- De Vecchis Gino, Morri Riccardo. *Disegnare il mondo: il linguaggio cartografico nella scuola primaria*. Carocci. Roma. 2010.
- Deni Michela. *Oggetti in azione. Semiotica degli oggetti: dalla teoria all'analisi*. FrancoAngeli. Milano. 2002.
- Di Monte Michele, Arthur C. Danto. *La storicità dell'occhio. Un dibattito con Noël Carroll e Mark Rollins*. Armando Editore. Roma. 2007.
- Di Napoli Giuseppe. *Disegnare e conoscere. La mano, l'occhio, il segno*. Giulio Einaudi. Torino. 2004.
- Di Pietro Mario. *L'ABC delle mie emozioni 4-7 anni. Programmi di alfabetizzazione socio-affettiva secondo il metodo REBT*. Erickson. Trento. 2014.
- Di Pietro Mario. *L'ABC delle mie emozioni 8-13 anni. Programmi di alfabetizzazione socio-affettiva secondo il metodo REBT*. Erickson. Trento. 2014.
- Dudek Mark. *Kindergarte architecture*. Spon Press Taylor and Francis Group. New York. 2000.
- Durand Gilbert. *Strutture antropologiche dell'immaginario. Introduzione all'archetipologia generale*. Edizioni Dedalo. Bari. 2009.
- Edwards Betty. *Disegnare ascoltando l'artista che è in noi: guida all'invenzione, all'immaginazione e alla creatività*. Longanesi. Milano. 1987.
- Elia Barbara. *Filosofia della danza*. Il Melangolo. Genova. 1992.
- Elia Marco. *VChUTEMAS design e avanguardia nella Russia dei Soviet*. Lupetti editore. Milano. 2008.
- Elkins James. *The Domain of Images*. Cornell University Press. Londra. 1999.
- Etkind Efim, Nivat Georges, Serman Il'ja, Strada Vittorio (a cura di). *Storia della letteratura russa. Il Novecento, la rivoluzione e gli anni Venti*. Einaudi. Vol. II. Torino. 1990.
- Faeti Antonio. *Guardare le figure*. Einaudi. Torino. 1972.
- Falcidieno Maria Linda. *Parola, disegno, segno*. Alinea Editrice. Firenze. 2006.
- Farnè Roberto. *Iconologia didattica. Le immagini per l'educazione: dall'Orbis Pictus a Sesame Street*. Zanichelli. Bologna. 2002.
- Federici Paola. *Gli adulti di fronte ai disegni dei bambini. Manuale di interpretazione del disegno per educatori e operatori*. FrancoAngeli. Milano. 2005.
- Feyles Martino. *Studi per la fenomenologia della memoria*. FrancoAngeli. Milano. 2012.
- Finizio Luigi Paolo. *L'Astrattismo costruttivo. Suprematismo e Costruttivismo*. Editori Laterza. Roma-Bari. 1990.
- Florio Riccardo. *Sul disegno. Riflessioni sul disegno di architettura*. Officina Edizioni. Roma. 2012.
- Foutaiville Jacques. *Figure del corpo: per una semiotica dell'impronta*. Meltemi. Roma. 2004.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

- Garroni Giovanni. *Elogio dell'imprecisione. Percezione e rappresentazione*. Bollati Boringhieri. Torino. 2005.
- Gentile Maria Teresa. *Immagine e parola nella formazione dell'uomo*. Armando Editore. Roma. 1965.
- Giani Gallino Tilde. *Il mondo disegnato dai bambini*. Giunti. Firenze. 2008.
- Giorgolo Bruno. *Da Pollicino ad Escher: la geometria e le immagini. Didattica delle carte strutturate*. Junior. Azzano San Paolo (BG). 2004.
- Glyn V. Thomas, Silk Angèle M. J. *Psicologia del disegno infantile*. Il Mulino. Bologna. 1998.
- Golomb Claire. *The child's creation of a pictorial world*. University of California Press. Berkeley. 1992.
- Golomb Claire. *L'arte dei bambini. Contesti culturali e teorie psicologiche*. Raffaello Cortina Editore. Milano. 2004.
- Goodnow Jacqueline. *Il disegno dei bambini*. Armando. Roma. 1981.
- Gozzini Calzecchi Onesti Giuseppina. *Vasilij Kandinskij. Il problema delle forme e l'almanacco del Cavaliere Azzurro*. Abscondita. Milano. 2011.
- Gozzini Calzecchi Onesti Giuseppina (trad.). *Vasilij Kandinskij, Franz Marc. Il cavaliere azzurro*. Se. Milano. 2015.
- Greenberg Mark T., Kusché Carol A. *Emozioni per l'uso. Una proposta per educare i bambini*. Edizioni la meridiana. Bari. 2009.
- Herbst Dieter. *Storytelling*. UVK-Verl.-Ges. Konstanz. 2008.
- Ings Simon. *Storia naturale dell'occhio*. Einaudi. Torino. 2008.
- Jachia Paolo. *Umberto Eco: arte, semiotica, letteratura*. Manni. Lecce. 2006.
- Kandinskij Vasilij. *Punto linea superficie*. Adelphi Edizioni. 36a edizione. Milano. 1968.
- Kellogg Rhoda. *Analisi dell'arte infantile. Una fondamentale ricerca sugli scarabocchi e i disegni dei bambini dai due agli otto anni*. Emme Edizioni. Milano. 1979.
- Khan-Magomedov Selim Omarovich. *Alexandr Ródcenko 1891-1956*. Idea Books Edizioni. Milano. 1986.
- Kirchmayr Raoul (a cura di). *Jean-Paul Sartre. L'immaginario, psicologia fenomenologica dell'immaginazione*. Piccola Biblioteca Einaudi. Torino. 2007.
- Klee Paul. *Pedagogical Sketchbook*. Praeger Publisher. New York. 1972.
- Klee Paul. *Confessione creatrice ed altri scritti*. Abscondita. Milano. 2004.
- Komarova Lidija. *Il VChUTEMAS e il suo tempo. Testimonianze e progetti della scuola costruttivista a Mosca*. Editori Kappa. Roma. 1996.
- Kopp Anatole. *Città e rivoluzione. Architettura e urbanistica sovietiche degli anni Venti*. Feltrinelli. Milano. 1987.
- Lankow Jason, Ritchie Josh, Crooks Ross. *Infographics: the power of visual storytelling*. Wiley. Hoboken (NJ). 2012.
- Leverero Paolo. *Menschenbildung. L'idea di formazione dell'uomo. Johann Heinrich Pestalozzi*. Il Nuovo Melangolo. Genova. 2014.
- Leyda Jay. *Storia del cinema russo e sovietico*. Il Saggiatore. Milano. 1964.
- Lilley Irene M. *Friedrich Froebel a selection from his writings*. Cambridge University Press. Cambridge. 1967.
- Lindsay Kenneth Clement, Vergo Peter (a cura di). *Wassily Kandinskij. Complete Writings on Art*. 2 vols. G. K. Hall & Co. Boston. 1982.

- Lo Mele Antonio Torquato. *Il disegno infantile nell'arte e nel pensiero visivo*. Gangemi Editore. Roma. 2017.
- Longobardi Claudio, Pasta Tiziana, Quaglia Rocco. *Il disegno infantile: una rilettura psicologica*. UTET Libreria. Torino. 2001.
- Longobardi Claudio, Pasta Tiziana, Quaglia Rocco. *Manuale del disegno infantile. Vecchie e nuove prospettive in ambito educativo e psicologico*. UTET Università. Torino. 2012.
- Lowenfeld Viktor, Brittain W. Lambert. *Creatività e sviluppo mentale*. Giunti. Firenze. 1967.
- Lupton Ellen. *The abc's of triangle, square, circle: the Bauhaus and design theory from preschool to post-modernism*. Thames & Hudson. New York. 1993.
- Mallgrave Henry Francis. *L'empatia degli spazi. Architettura e neuroscienze*. Raffaello Cortina Editore. Milano. 2015.
- Mannucci Andrea, Landi Mario, Collacchioni Luana. *Per una pedagogia e una didattica delle emozioni. Un percorso sperimentale nella Scuola primaria*. Edizioni del cerro. Pisa. 2006.
- Marinetti Filippo Tommaso. "Manifesto della danza futurista". In *L'Italia futurista*, n. 2(18). 1917.
- Marinetti Filippo Tommaso. "Manifesto della danza futurista". In *L'Italia futurista*, n. 2(21). 1917.
- Marini Alfredo (a cura di). *Husserl Edmund. Per la fenomenologia della coscienza interna del tempo*. FrancoAngeli. Milano. 2011.
- Marone Francesca. *Emozioni e affetti nel processo formativo*. Edizioni ETS. Pisa. 2006.
- Massironi Manfredo. *Vedere con il disegno*. Franco Muzzio Editore. Padova. 1982.
- Megna Giovanna. *Pedagogia e didattica dell'Arte*. Morrone Editore. Siracusa. 2013.
- Meraviglia Maria Vittoria. *Complessità del movimento*. FrancoAngeli. Milano. 2005.
- Merleau-Ponty Maurice. *L'occhio e lo spirito*. Nuovo Gruppo Grafico. Milano. 1989.
- Misiano Viktor. *Chagall*. Giunti Editore. Firenze. 2009.
- Munari Bruno. *Fantasia*. Universale Laterza. Roma-Bari. 1977.
- Munari Bruno. *Prima del disegno*. Corraini, Mantova. 1996.
- Munari Bruno. *Fantasia. Invenzione, creatività e immaginazione nelle comunicazioni visive*. Laterza. Bari. 2006.
- Munari Bruno. *Arte come mestiere*. Laterza. Bari. 2007.
- Munari Bruno. *Square, circle, triangle*. Princeton Architectural Press. New York. 2015.
- Nezval Vitezslav, Teige Karel. *Book, Abeceda [Alphabet]*. J. Otto. Praga. 1926.
- Nigro Covre Jolanda. *Kandinskij*. Giunti Editore. Firenze. 2014.
- Oliverio Ferraris Anna. *Il significato del disegno infantile*. Bollati Boringhieri. Torino. 2017.
- Panciroli Chiara. *Le arti visive nella didattica. Teorie, esperienze e progetti dalla scuola dell'infanzia alla scuola secondaria*. QuiEdit. Verona. 2012.
- Panofsky Erwin. "Originale e riproduzione". In *Eidos*, IV, n. 7. 1990, pp. 4-10.
- Parlagreco Silvia (a cura di). *Costruttivismo in Polonia*. Bollati Boringhieri. Torino. 2005.
- Parrish Patrick. "Design as Storytelling". In *TechTrends*. Vol.50(4), pp.72-82. 2006.
- Pessa Eliano, Pietronilla Penna Maria. *La rappresentazione della conoscenza. Introduzione alla psicologia dei processi cognitivi*. Armando Editore. Roma. 2000.
- Pinotti Andrea, Somaini Antonio (a cura di). *Teorie dell'Immagine*. Raffaello Cortina Editore. Milano. 2009.
- Pinotti Andrea, Somaini Antonio. *Cultura visuale. Immagini sguardi media dispositivi*. Piccola Biblioteca Einaudi. Torino. 2016.
- Pizzo Russo Lucia. *Il disegno infantile: storia, teoria, pratiche*. Aesthetica. Palermo. 1988.

Didattica del segno. Percorsi pedagogici

- Pizzo Russo Lucia. *Genesi dell'immagine*. Mimesis/Psicologia dell'arte. Milano. 2015.
- Poling Clark V. *Kandinsky's Teaching at the Bauhaus: Color Theory and Analytical Drawing*. Rizzoli. New York. 1986.
- Purini Franco. *Una lezione sul disegno*. Gangemi. Roma. 1996.
- Purini Franco. *Gli spazi del tempo. Il disegno come memoria e misura delle cose*. Gangemi. Roma. 2011.
- Reitani Luigi (a cura di). *Friedrich Schiller. Del sublime*. Aesthetica-Abscondita. Milano. 2017.
- Ricci Corrado. *L'arte dei bambini*. Zanichelli. Bologna. 1887.
- Rowell Margit, Zander Rudenstine Angelica. *Art of the Avant-Garde in Russia. Selection from the George Costakis Collection*. The Solomon R. Guggenheim Museum. New York. 1981.
- Santayana George. *The Sense of Beauty*. Inc. Dover Publications. New York. 1896.
- Scatagliani Carlo. *Magigum e il volo delle emozioni. Nella scuola di Cartoonville si impara a leggere nel proprio cuore*. Erickson. Trento. 2005.
- Schapiro Meyer. *Tra Einstein e Picasso. Spazio-tempo, Cubismo, Futurismo*. Christian Marinotti Edizioni. Milano. 2003.
- Simongini Raffaele. *Eстетica dell'immagine. Gli stili come forme della visione e della rappresentazione*. libreriauniversitaria.it. Limena (PD). 2010.
- Staccioli Gianfranco, Bagnoli Donatella, Conti Emanuela, Gheri Paolo (a cura di). *Progettare immagini*. La nuova Italia. Scandicci (FI). 1993.
- Sykes Martin R., Nicklas Malik A., West Mark D., *Stories that move mountains: storytelling and visual design for persuasive presentations*. John Wiley & Sons. Chichester. 2013.
- Thévenin Paule (a cura di). *Pierre Boulez. Il paese fertile, Paul Klee e la musica*. Abscondita. Milano. 2004.
- Tortolini Mery, Stasi Annio G. *Il laboratorio di immagine e scrittura creativa. Passi e teoria. Una ricerca sul pensiero rappresentativo*. Ibiskos Editrice Risolo. Empoli. 2007.
- Trincherò Roberto, Parola Alberto (a cura di). *Educare ai processi e ai linguaggi dell'apprendimento*. FrancoAngeli. Milano. 2017.
- Trucchi Lorenza. "Dubuffet". In *Art e Dossier*, n. 173. Giunti Editore. Firenze. 2001.
- Ugo Vittorio. "Schema". In *XY-Dimensioni del disegno*, n. 3, pp. 21-32. Cedis. Roma. 1987.
- Ugo Vittorio. *Fondamenti della rappresentazione architettonica*. Società Editrice Esculapio. Bologna. 1994.
- Ugo Vittorio. *Mimesis. Sulla critica della rappresentazione dell'architettura*. Clup. Milano. 2004.
- Von Maur Karin. *Oskar Schlemmer*. Vol. 1. Prestel. Monaco. 1979.
- Vygotskij Lev. *Immaginazione e creatività nell'età infantile*. Editori Riuniti Univ. Press. Roma. 2010.
- Warneke Martin (a cura di). *Aby Warburg. Mnemosyne. L'atlante delle immagini*. Aragno. Torino. 2002.
- Warren Lynne. *Encyclopedia of Twentieth-Century Photography*. Vol. 1. Routledge. New York-Londra. 2006.
- Watt Fiona. *365 cose da disegnare e dipingere*. Usborne. Londra. 2010.
- Wick Rainer K. *Teaching at the Bauhaus*. Hatje Cantz Publishers. Stuttgart. 2000.
- Willats John. *Art and representation*. Princeton University Press. Princeton. 1997.
- Wölfflin Heinrich, Cestelli Guidi Benedetta (a cura di). *Fotografare la scultura*. Tre Lune. Mantova. 2008.
- Yikun Liu, Zhao Dong (a cura di). *Visual storytelling: infographic design in news*. Images Publishing. Mulgrave (VIC). 2015.

Il libro approfondisce alcune questioni relative al rapporto tra il disegno infantile e il processo di costruzione della forma-immagine. L'obiettivo dello studio è quello di riconoscere una metodologia dell'apprendimento attraverso una pedagogia del segno che si fondi sulle fasi evolutive del disegno infantile per individuare, all'interno della periodizzazione offerta dalla letteratura scientifica, un utile strumento di riconoscimento del verbalismo grafico che rintracci, nell'atto del Rappresentare, una valenza pedagogica. Il volume si sofferma sul tema dell'evoluzione del disegno infantile a partire dai primi diagrammi fino alla comprensione e alla rappresentazione dello spazio e del colore. Questi fattori vengono successivamente individuati sotto forma di codici pedagogici attraverso una lettura, in parallelo, tra le informazioni contenute nel disegno infantile e in alcune opere d'arte che rievocano simili processi di narrazione grafica. La questione delle diverse modalità di visualizzazione dell'oggetto viene declinata negli approcci analitici sulle teorie del colore, della forma, dello spazio e della percezione visiva adottati dalla Bauhaus e dai Vchutemas nella prima metà del Novecento. Lo studio dei percorsi didattici strutturati dalle due scuole sulla comprensione della forma attraverso il disegno e sulla modellazione nello spazio viene messo in relazione alla questione della rappresentazione del mondo nel disegno infantile, poiché in entrambi i casi si tratta di una modalità di osservazione del dato reale che passa per la scomposizione, la sintesi e la rielaborazione in una nuova forma-immagine.

Starlight Vattano, PhD dal 2015. Dal 2017 è docente a contratto presso la Libera Università di Bolzano, Facoltà di Scienze della Formazione. Dal 2018 collabora alla didattica presso l'Università di Trento, Dipartimento di Ingegneria Ambientale e Meccanica. È autrice di numerosi saggi pubblicati in volumi e riviste di settore. I suoi ambiti di ricerca riguardano l'analisi grafica del progetto di architettura, la modellazione digitale e gli studi visuali sul rapporto tra danza e disegno.