

Colore e Colorimetria Contributi Multidisciplinari

Vol. IX A

A cura di
Maurizio Rossi e Andrea Siniscalco



Associazione Italiana Colore
www.gruppodelcolore.it

Regular Member
AIC Association Internationale de la Couleur

Colore e Colorimetria. Contributi Multidisciplinari. Vol. IX A
A cura di Maurizio Rossi e Andrea Siniscalco – Dip. Design – Politecnico di Milano

GdC – Associazione Italiana Colore - www.gruppodelcolore.it, gruppodelcolore@gmail.com

ISBN 978-88-387-6241-3

© Copyright 2013 by Maggioli S.p.A.
Maggioli Editore è un marchio di Maggioli S.p.A.
Azienda con sistema qualità certificato ISO 9001: 2000

47822 Santarcangelo di Romagna (RN) • Via del Carpino, 8
Tel. 0541/628111 • Fax 0541/622020
www.maggioli.it/servizioclienti
e-mail: servizio.clienti@maggioli.it

Diritti di traduzione, di memorizzazione elettronica, di riproduzione
e di adattamento totale o parziale con qualsiasi mezzo sono riservati per tutti i Paesi.

Finito di stampare nel mese di luglio 2013
Da Gi@Gi srl Triuggio (MB)

Colore e Colorimetria. Contributi Multidisciplinari Vol. IX A

Atti della Nona Conferenza del Colore.

GdC-Associazione Italiana Colore - www.gruppodelcolore.it

Università degli Studi di Firenze

Firenze, 19-20 settembre 2013

Comitato organizzatore

Marcello Picollo
Giovanni Pratesi
Maurizio Rossi

Comitato di programma

Aldo Bottoli
Veronica Marchiafava
Elisabetta Ruggiero

Comitato scientifico – Peer review

Fabrizio Ivan Apollonio | Università di Bologna, Italy
Salvatore Asselta | Flint Group Italia SpA, Italy
Cristiana Bedoni | Università degli Studi Roma Tre, Italy
Giordano Beretta | HP, USA
Giulio Bertagna | B&B Colordesign
Janet Best | Colour consultant, UK
Fabio Bisegna | Sapienza Università di Roma, Italy
Marino Bonaiuto | Sapienza Università di Roma, Italy
Mauro Boscarol | Colore digitale blog, Italy
Aldo Bottoli | Osservatorio Colore, Italy
Patrick Callet | École centrale Paris, France
Ingrid Calvo Ivanovic | Proyectacolor, Chile
Jean-Luc Capron | Université Catholique de Louvain, Belgique
Vie Cheung | University of Leeds, UK
Osvaldo Da Pos | Università degli Studi di Padova, Italy
Maria Luisa De Giorgi | Università degli Studi del Salento, Italy
Arturo Dell'Acqua Bellavitis | Politecnico di Milano, Italy
Bepi De Mario | CRASMI (Centro Ricerca Colore e Moda)
Reiner Eschbach | Xerox, USA
Maria Linda Falcidieno | Università degli Studi di Genova, Italy
Patrizia Falzone | Università degli Studi di Genova, Italy
Renato Figini | Konica Minolta, Italy
Ferdinando Fornara | Università di Cagliari, Italy
Davide Gadia | Università degli Studi di Milano, Italy
Marco Gaiani | Università di Bologna, Italy
Marisa Galbiati | Politecnico di Milano, Italy
Alessandra Galmonte | Università degli Studi di Verona, Italy
Anna Maria Giannini | Sapienza Università di Roma, Italy
Anna Gueli | Università di Catania, Italy
Marta Klanjek Gunde | Kemijski inštitut/National Institute of Chemistry- Ljubljana, Slovenia
Francisco Imai | Canon, USA
Mária Dulce Loução | Universidade Tecnica de Lisboa, Portugal
Nicola Ludwig | Università degli Studi di Milano, Italy
Lia Luzzatto | Color and colors, Italy
Lindsay MacDonald | London College of Communication, UK
Veronica Marchiafava | IFAC-CNR, Italy

Gabriel Marcu | Apple, USA
Anna Marotta | Politecnico di Torino
Gianfranco Marrone | Università di Palermo, Italy
Berta Martini | Università di Urbino, Italy
Stefano Mastandrea | Università degli Studi Roma Tre, Italy
Giovanni Matteucci | Università di Bologna, Italy
John McCann | McCann Imaging, USA
Claudio Oleari | Università degli Studi di Parma, Italy
Carinna Parraman | University of the West of England, UK
Ferruccio Petrucci | Università degli Studi di Ferrara, Italy
Silvia Piardi | Politecnico di Milano, Italy
Marcello Picollo | IFAC-CNR, Italy
Angela Piegari | ENEA, Italy
Renata Pompas | AFOL Milano-Moda, Italy
Fernanda Prestileo | ICVBC-CNR, Italy
Boris Pretzel | Victoria & Albert Museum, UK
Paola Puma | Università degli Studi di Firenze, Italy
Caterina Ripamonti | University College London, UK
Alessandro Rizzi | Università degli Studi di Milano, Italy
Marisa Rodríguez Carmona | City University London, UK
Maurizio Rossi | Politecnico di Milano, Italy
Paolo Salonia | ITABC-CNR, Italy
Eugenio Scandale | Università degli Studi di Bari, Italy
Raimondo Schettini | Università degli Studi di Milano Bicocca, Italy
Andrea Siniscalco | Politecnico di Milano, Italy
Hannah Smithson | University of Oxford, UK
Andrew Stockman | University College London, UK
Sabine Susstrunk | Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL)
Ferenc Szabó | University of Pannonia, Hungary
Raffaella Trocchianesi | Politecnico di Milano, Italy
Stefano Tubaro | Politecnico di Milano, Italy
Stephen Westland | University of Leeds, UK
Alexander Wilkie | Charles University in Prague, Czech Republic

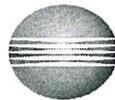
Segreteria Organizzativa

Veronica Marchiafava – IFAC-CNR, Italy
Andrea Siniscalco – GdC-Associazione Italiana Colore/Politecnico di Milano

Organizzatori:



Sponsor:



KONICA MINOLTA



barbieri **FlintGroup**



Patrocini:



UID - UNIONE ITALIANA PER IL DISEGNO

Indice

1. Colore e misurazione / produzione.....	13
Misure di colore su film radiocromici: nuove frontiere per la dosimetria	15
<i>Anna M. Gueli, Grazia R. Asero, Giuseppe Burrafato, Renato De Vincolis, Salvatore Gallo, Giuseppe Stella, Sebastiano Olindo Troja</i>	
Trasformazione evolutivistica di una fotocamera reflex digitale in un sofisticato strumento per misure fotometriche e colorimetriche	28
<i>Marcello Melis, Matteo Miccoli</i>	
2. Colore e digitale.....	39
Misura e permanenza dello spazio nel tempo: fotografia e architettura	41
<i>Antonella Salucci</i>	
Il colore nel telerilevamento: un applicazione sull'area di Civitavecchia (Roma)	50
<i>Lorenza Fiumi, Carlo Meoni, Stefano Tocci</i>	
Stampa: arte e innovazione	59
<i>Corrado Musmeci, Giancarlo Migliavacca, Lia Luzzatto</i>	
Test di un colorimetro open hardware	62
<i>Enrico Calore, Cristian Bonanomi, Davide Gadia, Alessandro Rizzi</i>	
Il colore nel rilievo strumentale: laser scanner, termografia e post-processing dei dati in un sistema GIS	70
<i>Alessandra Meschini, Assunta Pelliccio</i>	
La mappatura dei modelli digitali ottenuti mediante sensori attivi: verso nuove e più ampie prospettive di utilizzo	82
<i>Alessandro Merlo, Filippo Fantini, Gaia Lavoratti, Andrea Aliperta, Jose Leonel López Hernández</i>	
3. Colore e illuminazione.....	93
Un esperimento di valutazione soggettivo dell'indice di resa cromatica	95
<i>Simonetta Fumagalli, Cristian Bonanomi, Alessandro Rizzi</i>	

Il ruolo del colore nel progetto di un modulo abitativo per la Stazione Spaziale Internazionale 103
Chiara Burattini, Franco Gugliermetti, Mario Marchetti, Fabio Bisegna

4. Colore e fisiologia.....111

Colori, segni, convenzioni e daltonici 113
Giulio Bertagna

5. Colore e psicologia.....127

La percezione della città: luce e colore dal materiale all'immateriale 129
Chiara Cannavicci

La sinestesia cifra – colore: i numeri sono colorati? 136
Marinella Calabrese, Giuseppe Burrafato, Santo Di Nuovo, Anna Gueli, Stefano Leone, Giuseppe Stella, Sebastiano Olindo Troja

Colore marketing e psicologia "effetti cromatici come supporto al marketing inteso come momento di benessere e buona gestione del tempo libero" 147
Bepi De Mario, Flora Testa

6. Colore e restauro.....161

I colori della sicurezza 163
Rosanna Fumai

Misure di spettrometria fotocolorimetrica su stampe fotografiche giapponesi di epoca Meiji 176
Sergio Omarini, Filomena Schiano Lomoriello, Alessandra Topo

Colore, geometria e riflettanza. Uso integrato dei dati Lidar per il rilievo e la diagnostica: il caso studio di Villa Trissino 185
Paolo Clini, Ramona Quattrini, Romina Nespeca

Nuovi metodi di illuminazione per la conservazione e la valorizzazione di opere pittoriche: uno studio preliminare 193
Marco Gargano, Stefania Scotuzzi, Eva Mirasole Angelin, Oscar Santilli, Nicola Ludwig

Le indagini colorimetriche come metodo per la valutazione di test di pulitura su materiali lapidei 203
Susanna Bracci, Donata Magrini, Marcello Picollo

I materiali dell'architettura tra identità e linguaggio. I colori della costruzione tra Italia, Spagna e Cina 211
Marianna Calia, Tiziana Cardinale, Filomena De Robertis

Dalla conservazione delle superfici alla tutela dei centri storici 219
Calogero Bellanca, Oliva Muratore

Le lastre Campana e l'uso del colore su lastre architettoniche fittili nella tarda Repubblica e nella prima età imperiale. Archeologia e Archeometria 228

Elena G. Lorenzetti, Ombretta Tarquini, Marcello Colapietro, Lucilla Pronti, Anna Candida Felici, Mario Piacentini

La valenza acronica del colore, punto di incontro tra passato e presente: due progetti di restauro a Monterano Antica 237

Chiara Capocéfalo, Francesco Cosentino

'Autenticità' e 'materia' nella conservazione delle superfici colorate dell'architettura attraverso un percorso di conoscenza 245

Oliva Muratore

Un approccio multispettrale ipercolorimetrico per analisi di opere pittoriche basate su immagini di riflettanza spettrale 255

Marcello Melis, Matteo Miccoli, Alfredo Adrovandi

Nuove tecniche fotografiche per la documentazione, la valorizzazione e la divulgazione del patrimonio culturale: high dynamic range imaging, photo stitching e virtual tour 270

Alessio Cardaci, Antonella Versaci, Luca Fauzia

Notte barbara: dal prodotto industriale all'atelier dell'artista 282

Tiziana Cavaleri, Anna Piccirillo, Tommaso Poli, Annamaria Giovagnoli, Oscar Chiantore, Paolo Gili

Le coloriture esterne come chiave di lettura delle volontà progettuali: il caso dell'intervento di restauro del liceo Mamiani a Roma 294

Luca Ribichini, Chiara Capocéfalo, Francesco Cosentino

I colori del cubismo: diagnostiche fisiche sul dipinto "Al Velodromo" di J. Metzinger 301

Paola Artoni, Davide Bussolari, Eva Peccenini, Ferruccio Petrucci, Virginia Pellicori, Flavia Tisato

Archeologia del colore, Cartografia dei rilievi cromatici 314

Xavière Ollier, Vanessa Lehner

L'uso del colore come sistema di valutazione della rimozione di vernici da superfici policrome tramite metodi tradizionali e innovativi 325

Ulderico Santamaria, Claudia Pelosi, Rita Marconi, Giorgia Agresti

Applicazione della spettrocolorimetria e della spettroscopia di fluorescenza dei raggi X per la caratterizzazione di pigmenti in miscela 334

Claudia Pelosi, Giorgia Agresti, Damiano Coralli, Ulderico Santamaria

7. Colore e ambiente costruito.....341

Colore e architettura. Due esperienze 343

Giovanni Brino

Il rilievo dell'identità cromatica: tecniche ed elaborazione delle immagini nella relazione tra costruito e paesaggio naturale 355

Enza Tolla, Antonio Bixio, Giuseppe Damone

- Tutti i colori del mondo. Il colore nella costruzione e percezione dell'architettura 362**
Saverio Ciarcia
- Il progetto colore nelle scuole dell'infanzia 374**
Pietro Zennaro, Katia Gasparini
- Il colore nell'architettura. Elemento emozionale per la rappresentazione e realizzazione del costruito 381**
Giovanni Mongiello
- Il ruolo strutturante del colore per la caratterizzazione di ambiti urbani 389**
Pia Davico
- Colore e geometrie nel paesaggio di punta Massullo a Capri 401**
Maria Martone, Floriana Papa
- Il doppio effetto di dinamismo cromatico 413**
Veronica Brustolon, Roberta De Monte
- Il ruolo del colore in interventi diffusi di ripristino estetico funzionale dei fronti esterni degli edifici: l'esperienza del Progetto Sirena a Napoli 2002-2012 per il recupero delle parti comuni degli edifici del centro storico urbano e dei centri storici periferici 421**
Gerardo Maria Cennamo, Bruno Discepolo, Bernardino Stangherlin, Brunella Como, Daniele Galdiero
- Il colore spontaneo della città 433**
Luca J. Senatore
- Il colore e i motivi decorativi nell'intervento novecentesco del Palazzo della "Meridiana" a Genova 445**
Luisa Cogorno
- Il colore per rappresentare e comunicare: lettura semantica di frammenti di paesaggio contemporaneo nella Valle delle Accademie a Roma 452**
Emanuela Chiavoni, Livia Fabbri, Francesca Porfiri, Gaia Lisa Tacchi
- Modelli digitali e percezione del colore: i 36 progetti della IV triennale di Monza 459**
Manuela Incerti, Giampiero Mele, Uliva Velo
- Colori nelle città: street art e riqualificazione urbana 466**
Giovanni Caffio
- Colore energetico: possibilità di diffusione di concentratori solari luminescenti nell'architettura per la produzione fotovoltaica e la riqualificazione degli edifici 477**
Gianni Scudo, Alessandro Rogora, Barbara Ferrari, Daniele Testa
- Il colore nell'affresco quattrocentesco della Loggia della Casa dei Cavalieri di Rodi al Foro di Augusto: documentazione, rilievo e rappresentazione di uno spazio architettonico articolato dal suo ciclo pittorico 485**
Carlo Bianchini, Gaia Lisa Tacchi
- Il rapporto tra struttura e rivestimento. Forma e significato 495**
Maria Linda Falcidieno

In tema di paramenti e rivestimenti del costruito. Il motivo a fasce bicrome e policrome.

Influssi e contaminazioni attraverso il bacino mediterraneo 504

Patrizia Falzone

L'Art Déco District a Miami: valenze storiche e riproposizioni attuali 521

Giulia Pellegrì

Il rivestimento delle superfici pavimentali. Colore, forma e significato 531

Michela Mazzucchelli

Il controllo della colorazione nella progettazione dei sistemi attivi d'involucro 540

Fausto Barbolini, Luca Guardigli, Nicola Zanna

Colore e modello nel rilievo mediante fotomodellazione 552

Manuela Incerti, Matteo Cassani Simonetti, Giuseppe Di Fazio

8. Colore e progettazione.....559

Rosso Cinabro 561

Lia Luzzatto

Progettare il colore: innovazione e linguaggi espressivi d'autore 567

Eliana Maria Lorena

Colore e geometria. Un modello geodetico del colore per la preselezione delle varianti cromatiche del progetto 572

Michela Rossi, Giorgio Buratti

Sistemi di rappresentazione cromatica cinetica nelle esperienze di Visual Music 580

Dina Riccò

Changing textiles: il disegno del supporto tessile per il cromatismo dinamico 587

Paola Puma

Colore e luce interattiva. Emotional design attraverso il colore nel prodotto di alta gamma 595

Elisabetta Cianfanelli, Gabriele Goretti

Trasformare la percezione dei luoghi cimiteriali attraverso l'uso del colore: spunti di riflessione 604

Daniela De Biase, Tiziana Iacobacci

Il colore fra tradizione e sperimentazione nella pratica artigianale design driven. L'esperienza di Design al tombolo: atelier di pratiche estetiche partecipate 614

Ilaria Guglielmetti, Elena Ascarì, Elena Enrica Giunta, Giulia Pils, Alessandra Spagnoli, Raffaella Trocchianesi

9. Colore e cultura.....627

Le vetrate di Reims: ... effluvi di colore 629

Cristiana Bartolomei, Alfonso Ippolito, Eliana Capiato, Martina Attenni, Caterina Politi

L'acquarello nella rappresentazione del paesaggio 641

Laura Blotto

Quel caldo color mattone 648

Nadia Fabris

La luce ed il colore: percezione, messaggio e significato - fenomeni della percezione cromatica 654

Cristiana Bedoni

La modernità delle intuizioni. I colori apparenti nell'interazione tra superfici 661

Daniele Calisi

L'unità della percezione nelle forme dell'armonia, la musica colorata di Aleksandr Skrjabin 671

Daniela Amadei

Arte e Teorie del colore nel cinema fra Europa e America 678

Anna Marotta

"Per il pittore che cos'è la luce se non uno stato del colore?" Gino Severini, il tono e l'ambiente emotivo' 687

Anna Mazzanti

Il ruolo del colore nelle decorazioni geometriche islamiche 698

Manuela Piscitelli

Come migliorare la propria immagine attraverso l'uso dei colori amici 710

Marina Mastropietro von Rautenkrantz

La dominanza "coloristica del colore" nel disegno della moda dei futuristi 718

Giampiero Mele

Marmi policromi nelle raccolte della Soprintendenza Speciale per i Beni Archeologici di Napoli e Pompei 726

Simone Foresta

Costruire il colore: teorie e didattica di Itten, Kandinsky, Klee al Bauhaus 735

Giovanni Maria Bagordo

Architettura a colori o in bianco e nero? Riflessioni sull'uso e abuso del colore nell'architettura contemporanea 744

Alessandro Rogora, Barbara Ferrari

Ganzfeld. Da Wolfgang Metzger a James Turrell, un secolo di esperimenti ai limiti 751

Daniele Torcellini

Il colore nei nuovi media e le conseguenze sulla pratica del restauro pittorico 761
Donatella Lombardo, Giuseppe Maino

Oro, sete, colori e disegni nei paramenti tessili dell'architettura storica 772
Maria Elisabetta Ruggiero

Il colore nella tradizione della città antica di Matera, dall'architettura ipogea all'architettura effimera 781
Maria Onorina Panza

«Vedere il mondo come un film a colori». Tracce di reale e tracce di colore nell'immagine cinematografica 788
Federico Pierotti

10. Colore ed educazione795

La costruzione di Trend cromatici ispirati al paesaggio 797
Renata Pompas

Il rapporto tra sapere esperto e sapere insegnato in un contesto di digital color learning per architetti e ingegneri civili 801
Marco Gaiani, Berta Martini

Indagine sulla percezione e sull'uso del colore nella didattica italiana 809
Cristina Rigutto, Elisabetta Pavan

Colore e bambini: tra pedagogia, didattica e arte 820
Franca Zuccoli

Fare per capire: il percorso in mostra per Seurat Signac e i Neoimpressionisti 834
Francesca Valan

Teoria e analisi del colore: Manuale Didattico per l'insegnamento dell'uso del colore nel corso di design dell'UFMS 840
Marilaine Pozzatti Amadori, Andressa Ceretta

11. CHROMA.....851

CHROMA | Giornata di studi sull'immagine a colori tra cinema e media 853
Walter Arrighetti, Federico Pierotti, Alessandro Rizzi

Società a colori: la televisione italiana e il passaggio al colore 856
Paola Valentini

Il colore nei film di famiglia italiani: esempi e casi tra gli anni '30 e gli anni '60 864
Elena Gipponi

Colore e bambini: tra pedagogia, didattica e arte

¹Franca Zuccoli

² Dip. Scienze Umane per la Formazione, Università degli Studi di Milano Bicocca, franca.zuccoli@unimib.it

1. Introduzione

Per tutti coloro che frequentano abitualmente gli ambiti legati alla didattica e alla pedagogia, come pure per chi semplicemente vi si accosta, nomi come quelli di: Rosa e Carolina Agazzi [1], Célestin Freinet [2], Maria Montessori [3], Giuseppina Pizzigoni [4], Arno Stern [5] sono pietre miliari imprescindibili, per riflettere consapevolmente sulle proprie proposte di sperimentazione agite direttamente in campo con i bambini o in piani di ricerca ad ampio raggio, che coinvolgono più istituzioni.[6] La peculiarità di queste figure, non tutte da ascrivere esclusivamente all'ambito pedagogico, è quella di avere sempre messo in pratica le proprie proposizioni teoriche, realizzando, sperimentando e poi riflettendo in itinere e a posteriori, verificando così costantemente la validità di quanto proposto. Le loro creazioni operative si sono sviluppate in archi temporali estesi, non rimanendo rapide sperimentazioni, velocemente sostituite da nuove modalità di intervento, ma ancorandosi a una realtà in divenire. In alcuni casi queste azioni educative si sono modificate nel tempo, grazie al confronto con il presente, in altri casi, invece, hanno cercato di preservare l'integralità della proposta, garantendo fin nei minimi particolari il rispetto di ogni passaggio progettato. La domanda che ha mosso questo contributo è stata quella di capire se e come queste figure si siano poste nei confronti di una tematica, così cogente nel mondo dell'infanzia, come quella dei colori. L'analisi di alcuni dei loro testi ha fornito la possibilità di una prima riflessione sull'argomento colore, nello specifico per verificare se ne abbiano tenuto conto e in che modo, a partire dalla constatazione di come questa tematica sia stata tenuta in considerazione nei loro progetti pedagogici di più ampio spettro e quali proposte concrete siano state successivamente formulate. Gli autori individuati, scelti proprio per la loro propensione ad un'azione pratica e riflessiva, hanno operato in alcuni casi sia con bambini molto piccoli (da zero a tre anni) nell'ambito del nido, sia in scuole che coinvolgono età più avanzate (scuola dell'infanzia, primaria fino alle secondarie di primo grado [7]), in altri casi, e qui ci si rivolge in particolare ad Arno Stern, senza collocarsi in alcun ambito istituzionale-scolastico, ma aprendo le porte ad un'ipotesi di lavoro che potesse coinvolgere tutti, seppure in un ambiente precisamente definito e connotato, con ruoli specifici ricoperti in particolare anche dall'adulto/educatore. Diamo dunque la parola a questi autori, per poter confrontare le loro posizioni, e vedere se e come la tematica del colore sia stata affrontata e sotto quanti punti di vista differenti si siano attuate pratiche didattiche e sperimentazioni attive, in particolare con i bambini, nostro punto d'osservazione privilegiato.

2. Le sorelle Agazzi, l'uso del colore come azione didattica

Le prime pedagogiste ad accoglierci in questa rapido excursus sono le sorelle Agazzi (Rosa 1866-1951; Carolina 1870-1945), note al pubblico in particolare per il museo delle *cianfrusaglie senza brevetto*, raccolta di oggetti di recupero, trovati

direttamente dai bambini o individuati dalle educatrici, che venivano offerti agli alunni per alimentare percorsi di scoperta, sviluppo del linguaggio o azioni di seriazione e catalogazione. Mentre la scuola con i suoi ispettori, durante il controllo giornaliero nel momento dell'ingresso, scartava ogni "cosa" contenuta nelle tasche dei bambini, loro seppero cogliere le potenzialità di questi materiali, così legati alle esperienze degli alunni, proponendoli in una veste didattica. "Tutto ciò che non serve a nessuno, serve alla Agazzi.[8] Pare che il suo ideale di «museo» sia stato suggerito dallo inverosimile miscuglio di cose «interessanti» che si trova nelle tasche dei bambini del popolo, collezionisti di cianfrusaglie d'ogni specie: conchiglie, legnuzzi, sassetti, coccole, gusci di noce ed altri simili *tesori*." [9] Ecco come la stessa Rosa Agazzi descriveva questa raccolta: "Il mio Museo non costa nulla; si potrebbe perfino chiamare *museo dei poveri*, se non avesse il pregio di giovare quanto e più di quello dei ricchi: scatolette, bottoni, semi, noccioli, tubetti, fili, chiodi, fettucine, figurine, boccette, tappi, campionari di tessuti, di carte, di trecce, ninnoli vari, palline, vasetti, sacchetti, cartoline; e materie varie: cera, ferro, stagno, marmo, legno, pelle, vetro..." [10] Proprio all'interno di questa raccolta di materiale, insieme a quella realizzata dalla stessa educatrice con un'intenzionalità adulta mirata, venivano progettate azioni specifiche pensate ad esempio proprio per affrontare la tematica del colore, come si può cogliere in questo brano: "*Museo dell'educatrice*. Per ogni colore che andrà presentando, l'educatrice si farà una raccolta di cose da raccogliere in apposita scatola. Nella scatola del colore rosso, troveranno posto: un papavero e altri fiori rossi: (rosa, garofano, geranio ecc.); ortaggi rossi: (pomodoro, peperone, ribes, fragola, mela ecc.); cose varie: (filo, carta, nastro, palla, polvere, orecchini, collana, veste, cappello, ombrellino ecc.). *La lezione*. Nell'atto di presentare queste e altre cose che formano il museo del colore rosso si dovrà dare la precedenza a ciò che forma l'oggetto *tipo*; quello cioè, che per sua natura non può perdere il colore. In ciascuno dei colori principali si troveranno poche cose che conservano questa prerogativa: cerchiamole e approfittiamo dello speciale loro carattere per abituare la mente del bambino a indagare e scoprire." [11] Moltissimi gli esercizi di sviluppo sensoriale previsti non solo nei confronti del colore, ma di tutti gli aspetti della realtà, che puntavano alla scoperta e alla riflessione, agganciate ad un uso della lingua, la *lingua parlata* [12], vivo e attento. Un altro aspetto esaminato da Rosa Agazzi era quello legato al disegno e all'educazione estetica, un disegno che utilizzava motivi ornamentali, che si applicava a copie dal vero legate ad attività manuali e progettuali, e un'estetica che si misurava con l'idea di bello, da proporre ai bambini. Riflettendo, su quanto qui evidenziato, possiamo dunque affermare che per le Agazzi l'attenzione al colore si palesa nelle loro proposte molto concretamente, in azioni specifiche realizzate soprattutto con il materiale raccolto da bambini e dalle educatrici. Un'azione improntata alla scoperta, ad un fare pratico, condiviso con tutta la classe.

3. Maria Montessori il colore tra ambiente, materiale sensoriale e proposte operative

L'interesse di Maria Montessori (1870-1952) nei confronti del colore si manifesta, invece, prioritariamente in due ambiti: quello dedicato al materiale sensoriale e agli arredi, insieme a quello riferito invece a percorsi di discriminazione del campo

visivo. Va qui inserita una breve citazione, tratta da quanto affermato direttamente da Montessori, per farci meglio comprendere che cosa si debba intendere per materiale sensoriale, base fondamentale di questo metodo. È, infatti, con questo materiale che il bambino costantemente si misura, lavorando attivamente ogni giorno, articolando ipotesi operative, sviluppando le sue scoperte. “Il materiale sensoriale è costituito da un sistema di oggetti, che sono raggruppati secondo una determinata qualità fisica dei corpi – come colore, forma, dimensione, suono, stato di ruvidezza, peso, temperatura, ecc. [...] Ogni singolo gruppo rappresenta la medesima qualità, ma in gradi diversi [...]”[13] All'interno di questi oggetti e strumenti è già contenuto il controllo operativo dell'errore, questo favorisce un ragionamento che si affina sempre di più, cogliendo anche le più piccole differenze. Un'attenzione mirata viene dedicata non solo al materiale, ma anche a tutti gli arredi, pure qui il colore può essere utilizzato con precise finalità: “Gli oggetti, dal mobilio ai singoli materiali di sviluppo sono denunciatori, la cui voce ammonitrice non può sfuggire. I colori chiari e la lucentezza denunciano le macchie; la leggerezza dei mobili denuncia le movenze ancora imperfette [...] così tutto l'ambiente è un educatore severo.”[14] Ogni azione che compie un bambino è quindi progettata per avere una risposta unica e appropriata da parte di materiali e arredi, senza la necessità dell'intervento ridondante di un adulto. Montessori non trascurava mai di occuparsi dell'aspetto estetico dei materiali e dell'ambiente, ecco come ce ne parla: “Estetica. Un altro carattere degli oggetti è di essere attraenti. Il colore, la lucentezza, l'armonia delle forme sono cose curate in tutto quanto circonda il bambino. Non solo il materiale sensoriale, ma tutto l'ambiente è così preparato, da attirarlo [...] E il fanciullo obbedisce a quell'oggetto che corrisponde in quel momento al suo più vivo bisogno di azione.”[15] Lo scopo della lucentezza, della cura e anche del colore è dunque quello di saper attirare il bambino, muovendolo verso un'azione che gli permetterà di sviluppare tutte le sue conoscenze, mettendole concretamente alla prova e di accrescerle. Volendo quindi riassumere in modo un poco più sistematico il grande ventaglio di proposte operative della Montessori, strettamente connesse al suo materiale, analizziamo qui i caratteri specifici che distinguono questi strumenti, utilizzando la potente riflessione di Tiziano Loschi.[16] Eccoli dunque, in una suddivisione che non rende comunque giustizia della complessità del pensiero della pedagoga, ma che ce ne evidenzia gli aspetti fondativi e qualificanti: “l'astrazione materializzata”, intesa come concretizzazione nel piano materiale di simboli astratti, “l'isolamento della qualità” (esempio forma, colore, dimensione,...) pensata per realizzare lavorando con questi oggetti operazioni legate a uguaglianze, differenze, ecc.; “la gradazione di ogni qualità” che permette di cogliere dai contrasti estremi, fino alle più piccole differenze; “il controllo dell'errore” un percorso che incentiva l'autonomia del bambino senza la necessità dell'intervento costante dell'adulto; “il rispetto dei tempi di lavoro e di sviluppo” di ogni bambino, che fanno diventare tutti questi “materiali sensoriali” veri e propri “materiali di sviluppo”, intesi come elementi fondanti della costruzione della sua personalità.

Vediamo ora come può essere svolta una lezione per imparare a discriminare due colori, l'esempio è riportato da Giacomo Cives, uno dei più grandi studiosi della figura di questa speciale pedagoga. Queste parole si inseriscono in una riflessione

puntuale sul ruolo della maestra all'interno della classe, ecco il titolo del paragrafo, estremamente significativo: “Una «maestra» che «insegna poco, osserva molto»”, ed ecco come prosegue riferendosi in particolare al testo “La scoperta del bambino”, “La «maestra» montessoriana della «Casa dei bambini» «insegna poco, osserva molto» (Montessori, 1970). Parla così poco che l'emblema del suo insegnamento è la laconicissima «lezione a tre tempi» (tipo, presentando oggetti di più colori di cui uno verde: «È verde»; e poi: «Qual è verde?»; e infine: «Com'è questo?»).[17]

Addentrando ora in un'altra dimensione, vediamo come nei confronti del disegno, invece, Montessori manifesti una precisa posizione, non apprezzando i disegni realizzati dai bambini più piccoli all'interno delle altre scuole, trovandoli un'elaborazione del tutto approssimativa, che ha bisogno di un percorso di sviluppo ben preciso “[...] ma gli orribili disegni che si fanno vedere nelle comuni scuole cosiddette «libere» come «caratteristiche» dell'infanzia, non si vedono tra i nostri bambini. Quegli orrendi sgorbi si teneramente raccolti, osservati e catalogati dagli psicologi moderni come «documenti» dell'anima infantile, non sono che mostruose espressioni di abbandono dell'anima; son la rivelazione che quell'occhio infantile è incolto, la mano inerte, l'anima sorda così al bello come al brutto, cieca al vero come al falso.”[18] Quindi diventa naturale per lei che ci debba essere, anche in questo campo, una vera e propria alfabetizzazione che permetta al bambino di scoprire e conoscere le proprie potenzialità. “La preparazione sensoriale e manuale al disegno non è che un alfabeto; ma senz'esso il bambino è un'analfabeta che non può esprimersi.”[19]. Il passaggio successivo è quindi una spiegazione che prende in esame i vari elementi che costituiscono il disegno, che vengono definiti come forme e colori. “Per apprezzare i colori, hanno una particolare sensibilità, che cominciò a svilupparsi fin dai primi anni della vita, negli esercizi sensoriali. [...] Riguardo al colore, si noti come già fin dalla «Casa dei Bambini» i fanciulli imparano a preparare le tinte, componendole essi stessi, graduandole, ecc., ciò che li appassiona grandemente. Nell'età più avanzata poi, la cura loro nel cercare di formare delle tinte che corrispondano perfettamente al colore naturale, è veramente interessante:[20] essi provano e riprovano a sommare i più diversi colori, a diluirli o a saturarli fin che proprio non giungono a riprodurre la tinta desiderata! Ed è meraviglioso vedere come l'occhio riesca ad apprezzare le più fini differenze di colorito, e a riprodurle spesso con meravigliosa corrispondenza.”[21] Un altro accenno al colore lo troviamo negli allegati al testo “L'autoeducazione” riferiti al “Riassunto delle lezioni di didattica date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900”[22], una sezione tra educazione medica, alimentazione, escrezioni, all'interno dell'educazione muscolare è proprio quella dedicata all'educazione dello sguardo, qui si prevedono degli esercizi in cui si mostra ai bambini, dopo un periodo di buio una luce intensa, ottenendo il rosso, poi si mostra un drappo rosso in movimento, o un pallone che è sospeso al soffitto e che poi li colpisce al viso. In una sezione dedicata all'educazione dei sensi, Montessori definisce uno schema per l'esame da fare ad ogni bambino, eccone alcuni passaggi: “Vista. - Senso cromatico. È necessario richiamare l'attenzione del bambino più volte sullo stesso colore, presentandolo sotto vari aspetti e in ambienti diversi. Lo stimolo deve essere forte. Altri sensi concorrano per associarsi a quello cromatico (es. stereognostico, gustativo, ecc.). ad

ogni nozione che il maestro dà, vi unisca la *parola*, la sola parola che vi si riferisce, pronunciandola spiccatamente.”[23]. Un ultimo aspetto affrontato in questa dispensa è ancora quello dedicato al disegno e alla scrittura. “Si offre al bambino una pagina ove stanno delineati un cerchio e un quadrato, si fa empire col lapis colorato rosso, il cerchio; col turchino, il quadrato (incastrati). Si danno cerchi e quadrati, sempre più piccoli, cerchi e triangoli; variamente combinati nella disposizione, e si fanno empire con lapis colorati.”[24] Si tratta di piccoli esercizi di avvio alla scrittura, che favoriscono la prensione dello strumento e la corretta grafia. Come abbiamo visto, negli scritti riportati, il percorso di sviluppo del bambino è seguito e accompagnato nelle varie attività didattiche, con un ampio spettro di osservazioni, in cui il rapporto con il colore rientra in un'educazione a tutto tondo, sviluppo globale della personalità del bambino. Egli impara così, fin da piccolissimo, a guardare e a osservare il mondo in modo consapevole, divenendo in prima persona un agente del proprio cambiamento. È interessante, allora, concludere questo piccolo paragrafo dedicato a Montessori e al rapporto che nel suo lavoro educativo ha messo in atto nel riguardo del colore, con un'ultima sua affermazione proprio legata in particolare al materiale sensoriale, inteso come guida per il bambino, “[...] una specie di classificazione di impressioni che si possono ricevere da ciascun senso: i colori, i suoni, i rumori, le forme e le dimensioni, i pesi, le impressioni tattili, gli odori e i sapori. Senza dubbio anche questa è una forma di cultura che sollecita l'attenzione su se stessi e sull'ambiente.”[25]

4. Giuseppina Pizzigoni estetica e scienza, il colore a partire dallo studio della natura

Eccoci ora ad affrontare una nuova figura, quella di Giuseppina Pizzigoni (1870-1947), pedagogista meno nota di Maria Montessori, nata lo stesso anno della prima, ma legata in particolare alla realizzazione di una scuola milanese, che diviene incarnazione del suo metodo: la scuola Rinnovata inaugurata il 30 ottobre del 1927 [26]. La cura dedicata da questa donna, direttamente alla progettazione e costruzione dell'edificio, mostra quanto valore per lei dovesse avere l'ambiente in cui i bambini vivevano quotidianamente, una cura che si trasformava e si trasforma tuttora in attenzione estetica per gli interni e gli esterni. “Di fatto la scuola, vista nel suo aspetto esteriore, è bella: bella per la sua linea architettonica; bella la sua decorazione murale; bella la disposizione in padiglioni sorgenti di tra il verde dei prati, dei campi, delle aiuole, dei chioschi; bella la decorazione dei luminosi corridoi, e quella delle aule tutte. [...] Ma la mia preoccupazione non si arrestò già alla linea architettonica e alla decorazione degli ambienti: essa si fermò sul diritto del bambino alla gioia; e siccome la gioia viene all'uomo da ogni forma di bellezza, così sentii il diritto del bimbo a una vera e propria educazione estetica.”[27] È qui che si inserisce il progetto pedagogico di Pizzigoni: un ambiente che parla, in cui si vive e si impara, luogo fiero di sperimentazioni: “Scuola è il mondo. Maestro ogni fatto naturale. Non si insegna: si sperimenta”, queste le frasi che si trovano ancor oggi incise nell'atrio dell'edificio, appena si varca la soglia della scuola. Qui si colloca un aspetto estremamente rilevante che è il contatto con la natura, ogni classe si affaccia sul giardino, la scuola (statale) è dotata di una piscina, di ampi spazi ricreativi e di una fattoria, a differenza degli altri autori fino a qui esaminati, un

contatto intensissimo è pensato nei confronti della natura, che diviene elemento fondamentale nel percorso di crescita del ragazzo. È in questo modo che si inserisce una maniera diversa di guardare alla tematica del colore, per prima cosa progettato già da subito nella creazione degli ambienti: il rosso dei tetti, i profili dei mattoni e delle decorazioni, il verde di differentissime sfumature delle piante e della vegetazione, accuratamente pensate. E questa natura viene studiata anche valorizzandone il passaggio temporale delle stagioni, nella modifica costante, senza avere, ad esempio, come riferimento un solo verde, ma un numero infinito di sfumature a seconda delle tipologie, del momento stagionale. Tutto questo è un quadro quotidiano di riferimento per ogni bambino, che vede dalle grandissime finestre di ogni aula, questa continua trasformazione. Un altro aspetto arricchente è il lavoro costante che ogni bambino fa nell'orto della scuola: ogni classe ha a disposizione un appezzamento, anche qui esercizi di disegno dal vero, manipolazioni di semi, osservazioni e cura delle piante e degli animali presenti nell'azienda agricola, portano con sé un'attenzione esplicita ai colori, visti da un punto di vista scientifico, e utilizzati anche con finalità artistiche. Osservando nello specifico come questa tematica veniva e viene trattata nei vari ambiti disciplinari, ecco qui riportate alcune sollecitazioni, le prime legate al disegno, tenuto in gran conto, sia come disegno spontaneo, volto a “sviluppare e indirizzare nel ragazzo una vivace forma di espressione individuale”[28], sia con un legame all'osservazione dal vero, e qui si inserisce quell'attenzione diretta dell'ambiente naturale, a cui nelle righe precedenti già si era fatto riferimento: “d) *Copia dal vero*. Proprio e sempre dalla copia dal vero, e non già da un disegno tracciato alla lavagna o presentato da modelli, io parto per l'insegnamento del disegno. Anche sin dalla prima classe, io porto i bambini davanti a un albero brullo e, dopo averli guidati ad osservare l'albero, dico loro di disegnarlo. Altra volta li porto a considerare una pianta sempreverde, un pino; ad esempio, e successivamente li invito a disegnarlo. Il bimbo di I classe non ha titubanze, e disegna i due alberi, come, senza titubanze, disegna uomini, e case, e bastimenti.”[29] Questo lavoro di precisa osservazione e documentazione di quanto visto, procede di pari passo in altre discipline come nel lavoro della terra, nelle scienze, in matematica o in lingua, ma tornando alla tematica del colore, uno spazio definito le viene assegnato, sempre nell'ambito del disegno: “e) *Coloritura*. L'uso del colore ha larga parte nelle lezioni di disegno; dall'asilo all'ultima classe il colore ha la sua applicazione, sebbene sia ottenuto con mezzi diversi. Si va dalla conoscenza delle tinte fondamentali alla formazione delle tinte e alla loro gradazione. Si ottiene con matite colorate, con pastelli, coi colori all'acquerello e ad olio e con vernici speciali, le quali ultime servono assai bene per la coloritura dei giocattoli. Il colore serve per dar rilievo al disegno di figure geometriche e alla copia dal vero; inoltre dà vivacità di animazione al disegno spontaneo.”[30] Ecco quindi un percorso legato al colore, vissuto costantemente a contatto con la realtà naturale, pensato in un imprescindibile rapporto con l'ambiente esterno e la sua osservazione.

5. Célestin Freinet tra tipografia e disegno libero

L'approccio di Célestin Freinet (1896-1966) al colore ci presenta un nuovo aspetto, fino a qui non incontrato analizzando le altre autrici. Benché egli dedichi uno dei suoi testi “L'apprendimento del disegno”[31] direttamente all'ambito artistico, fatto

nuovo rispetto alle pedagogiste precedenti, che avevano sempre affrontato questo argomento all'interno di trattati educativi a più ampio spettro, non vi si ritrova poi in queste pagine uno spazio dedicato ed approfondito rivolto al colore, alle sue potenzialità e alle strategie per proporlo ai bambini. In questo caso Freinet parte da una prima osservazione della produzione grafico-pittorica realizzata dai bambini, da cui emerge come sia evidente, già naturalmente senza la necessità di alcuna sollecitazione da parte degli adulti, una grande capacità rappresentativa indubbia in ogni piccolo umano. “Prendete un bambino di sei anni che usa matita e colori con abilità sorprendente, per il quale ogni linea ha un senso sicuro e definito e ogni pennellata s'inserisce già abilmente in un'opera costruttiva. Il disegno e la pittura rappresentano delle attività naturali ed esaltanti; come camminare e parlare, cantare e danzare: vi progredisce con sicurezza.”[32], Questo bambino visto già competente viene rovinato, a detta di Freinet, e non in maniera immotivata, come ci dimostra grazie ad esempi cogenti, proprio dalle azioni messe in campo dalla scuola, con coloriture rispettose di modelli antichi e contorni da rispettare e non infrangere. “Portate quel bambino in una di quelle scuole materne o per l'infanzia, come ancora ne conosciamo, dove si pratica, con le braccia incrociate, la copia dal modello e l'obbedienza agli ordini superiori, tuttavia con un surrogato di progresso tecnico: i timbri di gomma, questa calamità moderna. La maestra gira tra i banchi e, con un colpo di timbro, stampa sul quaderno un fiore o una banana. E il bambino passerà una parte della mattinata a colorare il fiore o la banana. Sarà poi la volta della falce di luna, del quadrato o del triangolo. Nel giro di pochi giorni il fascino creatore è infranto, spezzato quel filo che univa la tecnica alla vita.”[33]. L'idea di Freinet che si palesa poche righe dopo, è di non anteporre le regole alla naturale sperimentazione. “Con il nostro metodo naturale di lettura abbiamo mostrato che, scrivendo, il bambino impara a leggere e a scrivere. Ora proveremo che, con il metodo naturale di disegno, il bambino impara a disegnare disegnando.”[34] Lo studio di Freinet guarda con attenzione ai segni, all'evoluzione o *genesi*, come lui la chiama, delle tipologie di disegno: le case, le automobili, gli uccelli, i cavalli, arrivando a tracciare un percorso che, se attivamente stimolato, ogni bambino può riuscire a sviluppare, molto semplicemente, solo disegnando. In questa ricerca, non trova però posto, come dicevamo nelle righe precedenti, un'attenzione specifica mirata al colore. Uno sguardo più attento a questa tematica si incontra invece nel testo di Elise Freinet, in cui un paragrafo “De la couleur”[35], è proprio dedicato a questo argomento, ma in cui, in ogni caso, il colore viene letto come elemento integrante, parte del disegno, senza una propria autonomia d'azione. “Nous resterons donc, humblement, à l'école de la réalité, ce livre ouvert de la Nature, inouïe de certitudes, de perspectives et de rêve. La leçon de Cézanne [...] La couleur et le dessin doivent se donner la main”.[36] Ma tornando direttamente a Célestin Freinet, osserviamo quanto spazio venga dedicato ai colori: leggendo il testo “Le mie tecniche” in particolare il capitolo rivolto alla pratica dal titolo “Da una classe all'altra”[37], possiamo notare come differenti siano le applicazioni. In primo luogo nell'uso della tipografia, elemento cardine di questa metodologia, in cui disegni e testi collettivi venivano stampati per essere poi diffusi nella società, grazie alle scuole gemellate in vari luoghi della Francia, oltre a questo laboratorio, vi è quello della pittura, con un grande tavolone, in cui, se posto all'interno della stessa classe,

otto ragazzi possono lavorare in contemporanea. In questo spazio si possono trovare materiali per la pittura, l'inchiostro di China, le carte colorate, i gessetti, e "Per i bei disegni, un blocco di carta da lettera bianca e 4 buonissime matite colorate (rosso, nero, bleu, verde)".[38]. Più avanti, trattando di altre esperienze in differenti classi, viene descritto ancora di più il laboratorio d'arte, che è previsto insieme a quello di stampa e poligrafia, a quello audiovisivo, quello elettrico, quello scientifico e l'ultimo dedicato al legno e ferro per i ragazzi, mentre al cucito e alla cucina per le ragazze. Ecco quanto vi si può trovare, come dotazione minima: "4. Laboratorio d'arte (colori C.E.L.; ceramica, arazzi, carte per albums e pitture, ecc.). - Colori in polvere C.E.L. – Corso di disegno, -*Arte infantile* (Rivista d'arte). -Forni per ceramica.)"[39]. Il disegno diviene, dunque un'offerta prevista e progettata all'interno del percorso globale all'interno della scuola, si tratta di un'attività che caratterizza molte azioni fatte in classe, viene utilizzata a corredo dei testi, realizzata a partire da episodi vissuti concretamente, lasciando ampia libertà ai bambini nella creazione, poi alcuni disegni scelti, tramite libere votazioni tra i ragazzi, vengono utilizzati come illustrazioni dei testi scritti collettivamente. Non si nota in queste progettazioni una specifica attenzione e differenziazione per le tematiche proprie del colore, anche gli arredi e i materiali, risentono potentemente di quanto è utilizzato nella vita concreta e quotidiana, con un collocamento all'interno della vita scolastica. Il disegno, il colore rientrano in un'azione laboratoriale che molto ha a che fare con le modalità artigiane e di produzione proprie della stampa, tecnica cardine del metodo Freinet[40]. Ma è proprio nel testo a cura di Giuseppe Tamagnini "Didattica operativa. Le tecniche Freinet in Italia", che appare un contributo di Mario Lodi dedicato alla pittura collettiva, in cui ci presenta il lavoro degli alunni, articolato in una condivisione di scelte, che si concretizza poi in una grande mostra. Qui le riflessioni del maestro Lodi approfondiscono l'uso del colore nei bambini, e permettono ai visitatori di comprendere maggiormente questo uso non convenzionale: "Infine abbiamo presentato il colore, che può essere in rapporto con particolari stati emotivi: fin verso i 7-8 anni il bambino usa i colori «sbagliati»: visi blu, braccia verdi, cieli rossi, ecc. Fin verso i 13 poi, non esistono luci ed ombre, «i colori del bambino sono colori da domenica, sgargianti e vivaci, non intermedi, senza toni grigi, come gli abiti dei paesani nei giorni di festa (Cottone)»"[41]

6. Arno Stern, il Closlieu, un luogo speciale per il colore

L'ultima figura che in questo rapido panorama viene presentata è quella di Arno Stern (1924), che non propone un atelier all'interno della scuola, ma lo ipotizza in un luogo a parte, con precise regole nella sua definizione e funzione. Anche il ruolo dell'adulto, praticien, è una figura di supporto, con pochissime azioni di intervento, si tratta di qualcuno che permette alla libera espressione del bambino, ed eventualmente anche a quella dell'adulto, di trovare una propria possibilità di manifestazione ed evoluzione. In questo caso l'inizio, il 1946, è collegato al suo lavoro in un istituto, in qualità di educatore, in cui si trova ad operare con ragazzi orfani, vittime della guerra, Stern ha ventidue anni e progetta uno spazio specifico, in cui i bambini possano esprimersi totalmente, si tratta del Closlieu, elemento peculiare della sua proposta, La traccia che il bambino fa sul foglio, e che nasce da un impulso spontaneo favorito dalla predisposizione di un ambiente capace di farla

esprimere, appartiene alla Formulazione e non è fatta per la necessità di mostrarla ad altri o di dividerla, ma proprio per assecondare una propria esigenza profonda. Inseriamo qui un breve brano dello stesso Stern per meglio comprendere come avviene un incontro: “Una seduta è un'attività collettiva. Ciò significa che ogni bambino compie un lavoro strettamente individuale, ma non è solo: il lavoro individuale è sorretto dalla collettività che lo circonda e stimolato dall'attività in comune. Vanno dunque considerati sia l'aspetto collettivo che quello individuale.” [42] All'interno di questo progetto, diverso da tutti quelli fino a qui presentati, vediamo come si colloca l'attenzione nei confronti del colore. Innanzitutto va precisato che il colore irrompe sui fogli, è presentissimo nella tavolozza in mezzo alla stanza, cola sui pannelli, lasciando la sua traccia, ed è un elemento caratterizzante di questo luogo, intrinsecamente legato al piacere della traccia. Al colore, infatti, e a come disporlo viene dedicato molto spazio nei suoi testi, un primo avvertimento è riferito alla qualità dei materiali: “*Colore*: In certe scuole ci si accontenta di dare ai bambini un liquido ottenuto con polvere colorante sciolta in acqua: nessun creatore serio potrebbe esprimersi con questo materiale. [...] Sul mio tavolo-tavolozza dispongo i colori in un ordine determinato che si è dimostrato ben dosato, logico e comodo, ma che non impongo come regola assoluta a chi vuol aprire un «atelier». Lo segnalo come risultato della mia esperienza. Ecco: Bianco, Rosa, Viola, Blu chiaro, Grigio, Blu oltremare, Verde smeraldo, Verde bianco, Verde giallo, Giallo chiaro, Ocra gialla, Bigio, Arancione, Rosso vermiglione, Rosso carminio, Terra di Siena bruciata, Terra d'ombra bruciata, Nero.”[43] Accanto a questo elenco, così dettagliato, nella stessa pagina si trova una raccomandazione: “Non bisogna dare ai colori nomi di cose (vanno eventualmente cancellati dalle etichette di origine); non si chiamerà mai un verde giallo verde prato né si parlerà di celeste o di blu notte ecc., per non attribuire a questi colori un'utilizzazione esclusiva o influenzare la creazione del bambino. Non bisogna mai dimenticare che i colori hanno un valore simbolico corrispondente agli stati d'animo e non al colore reale degli oggetti”[44]. Questo ci permette di cogliere a quale aspetto del colore venga data voce con l'esperienza del Closlieu, si tratta di una ricerca interna costante, che evolve, Stern ritrova nei bambini non scolarizzati, “primitivi” come li chiama, una maggior naturalezza e capacità nel gesto, come se l'apprendimento della scrittura e del disegno avesse obbligato e costretto il gesto naturale. [45] È consentito ai bambini di realizzare, se hanno la necessità di nuove sfumature, rispetto a quelle che sono già presenti sulla tavolozza, dei miscugli. Lo possono fare con le dita, sperimentando direttamente la matericità e la modificazione. Come possiamo verificare solo da questi brevi brani, la proposta del Closlieu è completamente diversa dalle precedenti, non si tratta di nominare i colori, né di conoscerli, ma di esperirli direttamente, quasi senza intermediazione, in vista di una Formulazione che permetta al gesto di trovare uno spazio adeguato. Nessun disegno preventivo, una pittura che sgorga stando in piedi, con un movimento del braccio che ritrova una spinta naturale. Un luogo dedicato, progettato in tutti i particolari, pensato per un'azione precisa, diversissima da quella che si incontra nelle scuole. “L'insegnamento del disegno cade nel grave errore di mirare solo al perfezionamento dei mezzi di figurazione senza tener conto dei rapporti fra le forme e i contenuti emotivi di cui esse sono cariche. Al contrario, l'evoluzione libera delle

facoltà creative intensifica questi mezzi a seconda dei bisogni dell'espressione infantile.” [46] E ancora, in un altro testo, sempre sulla tematica del colore: “Anche il colore degli oggetti rappresentati nel disegno non è in relazione diretta col colore proprio che noi generalmente riconosciamo alle cose. I colori assumono spesso valori sentimentali e con essi il fanciullo esprime generalmente i sentimenti che prova nel contatto con gli oggetti.”[47] Il colore, non in una funzione oggettiva di rispecchiamento e verosimiglianza della realtà ma, strettamente connesso ad un luogo e a una proposta speciale, come necessario elemento per permettere al bambino e all'adulto di far fluire una facoltà creativa propria di ogni essere umano.

7. Un caso di studio alla scuola Rinnovata

Al termine di questa rapida panoramica, che intendeva misurarsi o almeno conoscere alcune azioni didattiche e riflessioni pedagogiche realizzate da grandi autori che si sono voluti misurare con la pratica e che hanno prospettato differenti modalità di approccio nei confronti del colore, eccoci al confronto con l'attualità. La scelta è stata quella di ritrovare almeno un'esperienza, tra le tante trattate, riferita in questo caso alla scuola in cui Pizzigoni ha concretizzato il proprio pensiero.[48] In questa istituzione le numerose visite ai musei e a luoghi significativi della città o limitrofi sono ancora elementi presenti nella progettazione annuale, come la pedagogista aveva sempre raccomandato, come pure è quotidiano il confronto con la natura, quel lavoro della terra, insieme a quell'osservazione scientifica previsti fin dall'origine dalla fondatrice. Proprio su questi argomenti si è svolta un'intervista[49] con una docente, Renata Di Venosa, che opera nella scuola da numerosi anni, e che si occupa anche dell'area artistica. Dalle affermazioni da lei pronunciate si evince come l'osservazione scientifica abbia ancora molto importanza: “I colori sono «funzionali» nella natura (in particolare il giallo e le sue sfumature sono colori ricorrenti, osservabili nelle piante e negli animali presenti a scuola: ginko, calicanto, sforsizia, mais, pulcini...), c'è la scelta del colore dei giacinti che vengono coltivati per la vendita nel giorno del «Tredesin de Mars», o dei ravanelli rossi e bianchi, si osservano le gradazioni dei viola e dei blu quando si fa vendemmia. Con gli esperimenti di scienze (chimica e botanica) il colore diventa utile e per riconoscere determinate situazioni, soluzioni (uso della cartina tornasole), il colore del terreno per le coltivazioni (studio sugli strati del terreno), la bellezza cromatica del piumaggio di fagiani e pavoni, che ha un significato legato alla sessualità. Naturalmente tutti questi aspetti sono utili per proporre lavori di educazione all'immagine. Nel corso dei cinque anni l'osservazione si amplia, ma ogni anno la natura ripropone i suoi colori, che nel nostro ambiente i bambini vanno a ritrovare e aspettano con impazienza! Rivivono quindi sempre gli apprendimenti già fatti, c'è un rinforzo continuo nella memoria con accomodamenti che partono dalle esperienze pregresse.” [50] Anche le uscite didattiche connotano questo arricchimento costante: “Moltissime sono le occasioni presenti a Milano, sia per i più piccoli, sia per i più grandi: si vanno a vedere le mostre temporanee: Arcimboldo, Cézanne, Picasso, ad esempio, ma anche si sperimentano proposte esperienziali come quelle del MUBA, o esposizioni permanenti in Triennale, oltre che a Brera e in molti altri luoghi, anche qui il colore rimane un elemento fondamentale.” Queste parole sono confermate

anche da una ricerca realizzata nell'aprile del 2012 nella stessa scuola da cui emergeva che il 95,3% dei bambini intervistati affermava di ricordarsi di un'attività svolta legata al colore, dandone una descrizione precisa e molte di queste citavano un'azione realizzata a scuola o legata a esperienze museali. "Dalle risposte sia delle interviste, che del questionario è emersa una grande competenza. In particolare dal questionario si è potuto rilevare come tutti i bambini, italiani e stranieri, conoscessero, discriminassero, nominassero e sapessero scrivere all'incirca sedici colori." [51] Interessante quindi osservare quanto ancora conti in questa scuola l'esperienza legata alle scienze e al contatto con il mondo culturale esterno, per promuovere una conoscenza e un apprendimento relativi anche al colore, visto come tassello fondamentale e funzionale a molti altri apprendimenti.

8. Conclusioni

Dopo aver rapidamente tracciato una panoramica relativa al pensiero e alla realizzazione operativa degli autori individuati all'inizio del contributo, si può affermare a conclusione di questa rapida rassegna, che tutti questi autori si sono confrontati con la tematica del colore, proponendo riflessioni, azioni didattiche, molto differenziate, che andavano ad indagare uno spettro veramente ampio di possibilità. Per alcuni, come Montessori e Agazzi, il materiale sensoriale, base per la crescita anche intellettuale dei bambini, diviene un valido sussidio in cui il colore si può radicare e sperimentare concretamente, ma in Montessori questa attenzione risulta estremamente significativa anche negli arredi, e negli esercizi di discriminazione visiva, invece, per Pizzigoni una peculiarità è data dal contatto con la natura, in cui il colore manifesta la propria origine, educando così l'occhio ad un'osservazione sempre più attenta, e a uno sguardo consapevole. Per Freinet il colore diventa elemento specifico nel procedimento della stampa e nell'uso di un disegno che può essere collettivo, mentre per Stern il colore diviene uno strumento diversissimo che permette alla nostra interiorità di parlare. Questo panorama così differente ci permette di comprendere, con tutte le mancanze che sicuramente questa panoramica può contenere, come un'azione legata al colore realizzata con i bambini abbia davvero un ventaglio di potenzialità praticamente infinite, e come sia necessario uno studio attento dell'adulto e un'intenzionalità nella sua azione che sappia bene cosa vuole e può suscitare. Venendo al presente, l'esperienza della scuola Rinnovata permette di sottolineare quanto valore possano avere per i bambini delle sollecitazioni complesse e articolate, sperimentate dentro e fuori la scuola, in cui il contatto con arte, musei e natura diventa elemento essenziale per accostarsi consapevolmente al mondo dei colori.

Bibliografia

- [1] Per approfondire il loro pensiero si vedano, in rigoroso ordine cronologico: R. Agazzi, "La lingua parlata", Queriniana, Brescia, 1910; R. Agazzi (1922), "Come intendo il museo didattico nell'educazione della infanzia e della fanciullezza", La Scuola editrice, Brescia, 1938; R. Agazzi, "L'arte delle piccole mani", La Scuola editrice, Brescia, 1927; R. Agazzi (1929-1930), "Guida per le educatrici dell'infanzia", La Scuola editrice, Brescia, 1950; G. Lombardo Radice, "Il metodo Agazzi", La Nuova Italia, Firenze, 1952; F. Altea, "Il metodo di Rosa e Carolina Agazzi. Un valore educativo intatto nel tempo", Armando Armando, Roma, 2011.
- [2] Su questo autore: C. Freinet, "L'éducation du travail", Édition Delachaux et Niesté, Neuchâtel, 1960; E. Freinet, "Dessins et peintures d'enfants", Éditions de l'école moderne Française, Cannes, 1962; C.

- Freinet (1967) "Les techniques Freinet de l'École Moderne", "Le mie tecniche", La Nuova Italia, Firenze, 1971; C. Freinet (1969), "L'apprendimento del disegno", Editori Riuniti, Roma, 1980; C. Freinet, Eynard R. (a cura di) (1978), "La scuola del fare", Juniou, Azzano San Paolo (Bg), 2002; G. Tamagnini (a cura di), "Didattica operativa. Le tecniche Freinet in Italia", Junior, Azzano San Paolo (Bg), 2002.
- [3] Per approfondire la figura della pedagoga si guardi: M. Montessori (1916), "L'autoeducazione nelle scuole elementari", Garzanti, Milano, 2000; M. Montessori (1938), "Il segreto dell'infanzia", Garzanti, Milano, 1950; M. Montessori (1949 "The absorbent mind"), "La mente del bambino", Garzanti, Milano, 1962; M. Montessori, "La scoperta del bambino", Garzanti, Milano, 1969; Opera Nazionale Montessori (a cura di) "Maria Montessori: il pensiero, il metodo.", volume primo, Giunti Lisciani editori, Prato, 1993.
- [4] Per conoscere questa autrice: G. Pizzigoni (1931), "Le mie lezioni ai maestri d'Italia", La Scuola editrice, Brescia, 1971; G. Pizzigoni, "Linee fondamentali e programmi delle prime sei classi della scuola Rinnovata «Giuseppina Pizzigoni»", Opera Pizzigoni, Milano; O. Rossi Cassottana, "Giuseppina Pizzigoni. Oltre il metodo: la «teorizzazione nascosta»", La Scuola editrice, Brescia, 1988; S. Chistolini, "L'asilo infantile di Giuseppina Pizzigoni. Bambino e scuola in una pedagogia femminile del Novecento", Franco Angeli, Milano, 2009. Su tutti questi autori fino a qui trattati: Zuccoli F., "Dalle tasche dei bambini... Gli oggetti, le storie e la didattica", Junior, Parma, 2010.
- [5] Per approfondire la figura di Stern: A Stern (1966 *Comprehension de l'art enfantin*), "Arte infantile", Armando Armando, Roma, 1975; A. Stern (1967 *Le langage plastique*), "Linguaggio plastico", Armando Armando, Roma, 1976, p.54; A. Stern (a cura di) (1970), "Per un'educazione creativa", Emme Edizioni, Milano, 1973.
- [6] In questa trattazione inizialmente questi autori saranno presentati secondo un semplice ordine alfabetico, ma nel momento in cui si approfondiranno gli aspetti che li concernono, riferiti alla tematica del colore, la scelta sarà quella di analizzarli secondo un ordine cronologico, per poter sottolineare laddove sia possibile, eventuali differenze, somiglianze o contaminazioni.
- [7] Ovviamente nel proseguo della trattazione saranno utilizzati i nomi correnti storicamente per definire i vari ordini di scuola e non quelli attuali qui citati ad apertura. Questa primo uso è stato fatto a seguito di una precisa scelta, in quanto gli autori proposti appartengono ad un differente ordine temporale e i nomi delle varie istituzioni scolastiche sono molto cambiati nel tempo. La denominazione scuola dell'infanzia e scuola primaria è quella attualmente utilizzata, a seconda degli anni di promulgazione delle leggi si utilizzerà la corretta definizione: asilo, scuola materna, scuola elementare.
- [8] Per queste sorelle pedagogiste va precisato come sia solo Rosa a redigere i testi e per questo alcuni autori ne parlano al singolare.
- [9] G. Lombardo Radice, "Il metodo Agazzi", La Nuova Italia, Firenze, 1952, pp.51-52
- [10] R. Agazzi (1922), "Come intendo il museo didattico nell'educazione della infanzia e della fanciullezza", La Scuola editrice, Brescia, 1938, pp.12-13.
- [11] R. Agazzi (1929-1930), "Guida per le educatrici dell'infanzia", La Scuola editrice, Brescia, 1950, pp.255-256.
- [12] Si tratta proprio del titolo di un testo, manuale per educatrici, che simboleggia questo uso di una lingua viva, collegata ai materiali: R. Agazzi, "La lingua parlata", Queriniana, Brescia, 1910
- [13] M. Montessori, "La scoperta del bambino", Garzanti, Milano, 1969, p.111
- [14] M. Montessori, "La scoperta del bambino", Garzanti, Milano, 1969, p.114
- [15] M. Montessori, "La scoperta del bambino", Garzanti, Milano, 1969, p.114
- [16] T. Loschi, "Maria Montessori", Cappelli Editore, Bologna, 1991, p.147 e segg.
- [17] G. Cives, "Senso e attualità de *La scoperta del bambino*" in Opera Nazionale Montessori (a cura di) "Maria Montessori: il pensiero, il metodo.", volume primo, Giunti Lisciani editori, Prato, 1993, pp.63-88, p.82.
- [18] M. Montessori (1916), "L'autoeducazione nelle scuole elementari", Garzanti, Milano, 2000, pp.550-551.
- [19] M. Montessori (1916), "L'autoeducazione nelle scuole elementari", Garzanti, Milano, 2000, p.551.
- [20] "Si mettano a disposizione dei bambini, in un primo momento, soltanto i tubetti dei 3 colori fondamentali rosso, giallo, turchino; ed essi ne ottengono un gran numero di tinte." (La nota è di Montessori e si trova nel testo citato alla stessa pagina, qui è riportata nella sua integralità)
- [21] M. Montessori (1916), "L'autoeducazione nelle scuole elementari", Garzanti, Milano, 2000, p.552..
- [22] "Riassunto delle lezioni di didattica date in Roma nella Scuola Magistrale Ortofrenica l'anno 1900", pp.639-675

- [23] M. Montessori (1916), "L'autoeducazione nelle scuole elementari", Garzanti, Milano, 2000, p.651.
- [24] M. Montessori (1916), "L'autoeducazione nelle scuole elementari", Garzanti, Milano, 2000, p.658.
- [25] M. Montessori (1949 "The absorbent mind"), "La mente del bambino", Garzanti, Milano, 1962, p.181.
- [26] Insieme a lei fondamentale l'opera dell'ingegnere Valverti. La scuola, rimasta unico esempio dell'applicazione del metodo, si trova in via Castellino da Castello 10, a Milano, e fa parte dell'Istituto Comprensivo Rinnovata. Negli anni Venti e Trenta del secolo scorso, erano state aperte altre scuole con questa impostazione metodologica a Belluno, Palermo, Ravenna, San Romano di Montopoli, nessuna di queste è più in funzione.
- [27] G. Pizzigoni (1931), "Le mie lezioni ai maestri d'Italia", La Scuola editrice, Brescia, 1971, pp.87-88. Brano contenuto nel capitolo/lezione VIII "L'educazione estetica", pp.87-98.
- [28] G. Pizzigoni (1931), "Le mie lezioni ai maestri d'Italia", La Scuola editrice, Brescia, 1971, p. 167: Lezione XVI. "Gl'insegnamenti artistici. Il disegno", pp.167-174.
- [29] G. Pizzigoni (1931), "Le mie lezioni ai maestri d'Italia", La Scuola editrice, Brescia, 1971, Lezione XVI. "Gl'insegnamenti artistici. Il disegno", p.170.
- [30] G. Pizzigoni (1931), "Le mie lezioni ai maestri d'Italia", La Scuola editrice, Brescia, 1971, Lezione XVI. "Gl'insegnamenti artistici. Il disegno", p.172.
- [31] C. Freinet (1969), "L'apprendimento del disegno", Editori Riuniti, Roma, 1980.
- [32] C. Freinet (1969), "L'apprendimento del disegno", Editori Riuniti, Roma, 1980, p.25.
- [33] C. Freinet (1969), "L'apprendimento del disegno", Editori Riuniti, Roma, 1980, p.25.
- [34] C. Freinet (1969), "L'apprendimento del disegno", Editori Riuniti, Roma, 1980, p.29.
- [35] E. Freinet, "De la couleur" in E. Freinet, "Dessins et peintures d'enfants", Éditions de l'école moderne Française, Cannes, 1962, pp.59-64.
- [36] E. Freinet, "Dessins et peintures d'enfants", Éditions de l'école moderne Française, Cannes, 1962, p.61.
- [37] C. Freinet, "Da una classe all'altra" in C. Freinet (1967) "Les techniques Freinet de l'École Moderne", "Le mie tecniche", La Nuova Italia, Firenze, 1971, pp.70-122, p.29.
- [38] C. Freinet, "Da una classe all'altra" in C. Freinet (1967) "Les techniques Freinet de l'École Moderne", "Le mie tecniche", La Nuova Italia, Firenze, 1971, pp.70-122, p.73
- [39] C. Freinet, "Da una classe all'altra" in C. Freinet (1967) "Les techniques Freinet de l'École Moderne", "Le mie tecniche", La Nuova Italia, Firenze, 1971, pp.70-122, p.88
- [40] C. Freinet, "L'éducation du travail", Édition Delachaux et Niesté, Neuchâtel, 1960; C. Freinet, Eynard R. (a cura di) (1978), "La scuola del fare", Juniou, Azzano San Paolo (Bg), 2002; G. Tamagnini (a cura di), "Didattica operativa. Le tecniche Freinet in Italia", Junior, Azzano San Paolo (Bg), 2002.
- [41] M. Lodi "Espressione grafico-figurativa" in G. Tamagnini (a cura di), "Didattica operativa. Le tecniche Freinet in Italia", Junior, Azzano San Paolo (Bg), 2002, pp.163-172, p.166.
- [42] A. Stern (a cura di) (1970), "Per un'educazione creativa", Emme Edizioni, Milano, 1973, p.17.
- [43] A. Stern (a cura di) (1970), "Per un'educazione creativa", Emme Edizioni, Milano, 1973, pp.50-51.
- [44] A. Stern (a cura di) (1970), "Per un'educazione creativa", Emme Edizioni, Milano, 1973, p.51.
- [45] A. Stern (a cura di) (1970), "Per un'educazione creativa", Emme Edizioni, Milano, 1973, p.69.
- [46] A. Stern (1967 Le langage plastique), "Linguaggio plastico", Armando Armando, Roma, 1976, p.54.
- [47] A. Stern (1966 Comprehension de l'art enfantin), "Arte infantile", Armando Armando, Roma, 1975, pp.20-21.
- [48] L'individuazione di questa scuola è nata da un percorso di ricerca che da alcuni anni si sta svolgendo in questa istituzione su molti argomenti, e che, riferito alla tematica del colore, lo scorso anno aveva dato vita al contributo F. Zuccoli, "A scuola di colore. Pensieri e parole di insegnanti e bambini", in M. Rossi, A. Siniscalco (a cura di), "Colore e colometria. Contributi multidisciplinari", Vol. VIII/A, Milano, Maggioli, 2012, pp.733-740
- [49] Sulla modalità dell'intervista biografica si sono consultati in particolare: S. Mantovani (a cura di), "La ricerca sul campo in educazione. I metodi qualitativi", Mondadori, Milano, 1998; C. Bove, "Ricerca educativa e formazione. Contaminazioni metodologiche", Franco Angeli, Milano, 2009; B. Merrill, L. West (2009 Using Biographical Methods in Social Research), "Metodi biografici per la ricerca sociale", Apogeo, Trento, 2012. Le domande poste sono state le seguenti:
- [50] L'intervista realizzata il 14 aprile 2013 alla docente Renata di Venosa (classi VA-VB) prevedeva queste domande: 1-"Ripensando al percorso fatto con queste classi nei cinque anni, se e come è stata affrontata la tematica del colore?" 2. "È stato realizzato qualche collegamento tra questa tematica e

alcune discipline scolastiche, se sì in quale modo?” 3”Quanti e quali musei avete visitato in questi anni? Perché? Si è sviluppato anche qui un collegamento con la tematica del colore? Sì, no, perché?”

[51] F. Zuccoli, “A scuola di colore. Pensieri e parole di insegnanti e bambini”, in M. Rossi, A. Siniscalco (a cura di), “Colore e colometria. Contributi multidisciplinari”, Vol. VIII/A, Milano, Maggioli, 2012, p.738. Questionario e interviste realizzate il 12 aprile 2012 a 43 bambini di due classi quarte.