

TEORIA DEL COLORE

I. NEWTON

Gli scienziati hanno iniziato ad interrogarsi sull'origine dei colori già nel XVII secolo. Isaac Newton nel 1670 scopre la scomposizione della luce bianca attraverso un prisma di vetro: quello che appare viene battezzato spettro, cioè apparizione.

Newton dimostra che il colore è dentro la luce e non sulle cose ed elimina il bianco e il nero dalla tavolozza dei colori, dichiarando il bianco luce e il nero buio.

Newton arriva a distinguere sette colori fondamentali (quelli dell'arcobaleno): rosso, arancio, giallo, verde, blu, indaco e violetto. Secondo gli storici della scienza sarebbe stato indotto a contare sette colori per analogia con le sette note della musica tonale.

Poi lo scienziato elabora un'immagine che avrà un larghissimo seguito, cioè realizza uno schema grafico creando il primo cerchio cromatico; trasforma lo spettro in una sequenza ricorsiva. I colori, così disposti, iniziano a stabilire relazioni reciproche impensabili prima.

J.W. GOETHE

Nel corso del Settecento continuano gli studi di ottica sulla relazione tra luce, materia e percezione. Il contributo successivo che influenza la produzione artistica risale al 1810, quando lo scrittore e filosofo tedesco Johann Wolfgang von Goethe scrive *La teoria dei colori*, testo che diventerà il fondamento di tutta la futura letteratura scientifica sul tema.

Goethe si concentra sul modo in cui vediamo il colore nella vita di tutti i giorni; il testo è ricco di osservazioni sulla percezione dei colori e sul loro valore estetico e simbolico. Presto le osservazioni di Goethe diventano fonte di ispirazione per gli scrittori e i pittori romantici, in particolar modo inizia a prendere piede il concetto che i colori hanno un impatto sulla psicologia dell'uomo in quanto capaci di far nascere stati d'animo particolari.

Nella sua opera Goethe descrive la produzione del colore come un fenomeno legato al chiaroscuro. Il giallo deriva dalla luce, il blu dall'ombra. L'oscuramento del bianco diventa giallo, l'alleggerimento del nero diventa blu. Tutta la sua teoria si basa sull'opposizione tra ombra e luce, caldo e freddo.

Secondo il poeta tedesco il colore non è solo un fenomeno fisico; ha un impatto sull'umore e, quindi, il colore ha un tono emotivo e può influenzare l'osservatore in base alla tonalità. Goethe distingue i colori caldi, con valore attivo, di forza e movimento, dai colori freddi, con valore passivo, statico e di riposo.

I colori caldi sono il giallo, l'arancione (giallo-rossastro) e il vermiglio (giallo-rosso). Il giallo è il colore più luminoso, ispira benessere, calore e vicinanza. L'arancione è un colore energetico. Secondo lo scrittore tedesco, i colori caldi hanno un impatto positivo sull'umore, possiedono virtù stimolanti e incoraggiano l'azione.

I colori freddi sono blu, viola (rosso-blu). Il blu dà sia una sensazione di freschezza sia di tristezza. Il viola è un colore scuro, ispira malinconia e gravità. I colori freddi sono, per Goethe, inquietanti e al contempo rilassanti. A differenza dei colori caldi, invitano alla passività.

Le riflessioni di Goethe si radicano profondamente nella cultura del periodo romantico andando ad influenzare notevolmente la produzione artistica dell'Ottocento.

Un esempio molto significativo dell'applicazione della Teoria dei colori di Goethe ci è fornito dalla tela di J. Turner, *Luce e colore - La mattina dopo il diluvio*, realizzata nel 1843.

TURNER, LUCE E COLORE – IL MATTINO DOPO IL DILUVIO, 1843

In questo dipinto Turner giunge a rappresentare un soggetto totalmente indeterminato, le forme sono smaterializzate e non restano che gli effetti del colore che si è fatto luce: la materia pittorica, infatti, è un magma messo in moto da una forza centrifuga che a tratti lascia intravedere sagome incerte e indefinite, come la figura di un uomo (che si suppone essere Noè) e un serpente, simbolo del male. Le forme si intravedono e sono poi riassorbite nella vorticosità della forza del colore.

Il soggetto di questo dipinto non può essere colto osservando l'opera, decifrando gli elementi iconografici, perché questi scompaiono nel turbinio di luce e colore. Il soggetto si può desumere dal titolo: si tratta del Diluvio Universale (fonte libro della Genesi dell'Antico Testamento), quel cataclisma che secondo la tradizione biblica sommerse con le acque l'intero globo terrestre. Scegliendo un simile tema Turner vuole sottolineare l'ambivalenza della natura, che «costruisce sempre e sempre distrugge», come osservato nel *Frammento sulla natura* di Goethe.

Il legame con Goethe e la produzione pittorica di Turner non si ferma all'interpretazione del quadro, ma coinvolge l'intera tela. Turner, infatti, traduce in valori pittorici la ricerca scientifica di Goethe nella Teoria dei Colori, di cui l'artista possedeva una copia cartacea con annotazioni. Secondo Goethe la luce genera i colori che producono sensazioni, movimento o staticità in base al loro essere caldi o freddi, chiari o scuri.

E. CHEVREUL

Dopo Goethe, il contributo che ebbe una maggiore influenza sulle opere dei pittori fu di Eugène Chevreul. Chimico francese, dal 1824 venne incaricato dalle manifatture reali di Gobelins a Parigi (famoso per la tessitura degli arazzi) di occuparsi dei problemi relativi all'uso delle tinture industriali sui tessuti, in particolare si occupa della nomenclatura dei colori (elimina i nomi e li sostituisce con numeri introducendo l'uso di cerchi cromatici per metterli in ordine) e il grande problema del nero che nei disegni ricamati sulle stoffe a tinta unita non sembra mai davvero nero, ma cambia a seconda del contesto: appare verdastro su fondo rosso e giallastro su fondo blu. I suoi studi portarono nel 1838 alla pubblicazione del testo *La legge del contrasto simultaneo dei colori*.

Chevreul arriva alla sua teoria osservando i colori e le reciproche interazioni: si accorge che alcune tonalità di rosso accostate al verde risultano vivaci, mentre se accostate al giallo tendono ad essere più spente. Nota che i colori tendono ad influenzarsi reciprocamente: ad esempio il giallo tende a colorare di un blu violaceo i colori vicini, il rosso di un verde tendente all'azzurro, il blu di un giallo aranciato. Dall'osservazione e dallo studio di questi fenomeni, Chevreul formula la famosa **legge dei contrasti simultanei**; questa dice che: «due colori adiacenti vengono percepiti dall'occhio in modo diverso da come sono realmente quando vengono guardati isolatamente su uno sfondo neutro». Chevreul realizza quindi un cerchio di colori in cui sono riportate 72 sfumature di colore alla loro massima saturazione; attraverso questo schema è possibile trovare immediatamente nella parte opposta del cerchio il complementare di ogni colore.

Il contrasto simultaneo è il fenomeno che fa sì che il nostro occhio per un dato colore richieda simultaneamente il suo complementare e lo crei esso stesso se non gli viene dato; cioè se osserviamo un colore, il nostro occhio tende a percepire attorno ad esso un alone del suo complementare andando così a raggiungere nel cervello un equilibrio percettivo dell'intera gamma cromatica. La percezione appena descritta è molto più forte quando il colore che viene osservato è luminoso e viene fissato a lungo.

Le leggi sull'influenza reciproca dei colori e il sistema di classificazione dei colori di Chevreul sono stati studiati e applicati dai pittori impressionisti e dal padre del Puntisimo, George Seurat. La conseguenza più importante, però, della teoria di Chevreul riguarda l'intero

mondo delle arti visive: artisti, designer, grafici, devono prendere atto che non basta creare le cose, ma bisogna **progettare anche il modo in cui vengono guardate, cioè preoccuparsi della loro rappresentazione nella mente del pubblico.**

IL PUNTINISMO E SEURAT

Gli impressionisti, nella loro ricerca di modi per far apparire la luce e il colore più brillanti, trovarono prezioso il consiglio di Chevreul di applicare pennellate separate di colore puro su una tela e consentire all'occhio dello spettatore di combinarli otticamente; inoltre, allo scopo di aumentare la luminosità interna dei propri dipinti, creano le ombre utilizzando i colori complementari (*I covoni* di C. Monet). L'applicazione sistematica della teoria di Chevreul si trova anche nelle opere dei pittori post-impressionisti (Van Gogh, Gauguin), ma soprattutto nelle opere di G. Seurat, padre del Puntinismo.

Seurat applica in maniera scientifica e sistematica le teorie del colore di Chevreul: nei suoi dipinti accosta puntini di colore puro tenendo presente la teoria del contrasto simultaneo e il cerchio cromatico per ottenere la massima luminosità.

Per creare il viola, ad esempio, accosta puntini rossi e blu che, visti dallo spettatore, vengono ricostruiti dalla retina come un viola molto più luminoso di quello ottenuto attraverso la mescolanza.

Seurat inaugurò la corrente artistica del Puntinismo con l'opera *La Grande Jatte*, una grande tela di due metri per tre dipinta nel corso di due anni (1884-86). In essa viene rappresentata la società borghese parigina di fine secolo che la domenica pomeriggio si recava a passeggio presso una piccola isola sulla Senna. L'immobilità dell'insieme valorizza il colore, la vibrazione della luce e il sistema puntinista.

ITTEN

Nel XX secolo gli studi sul colore hanno elaborato dei sistemi rigorosi che hanno permesso una completa ed esatta classificazione dei fenomeni cromatici. Ad essi si sono aggiunte le importanti riflessioni degli artisti come Kandinski, Itten e Klee ognuno dei quali ha esaminato il cromatismo nell'aspetto maggiormente legato alla propria concezione estetica; la ricerca artistica nel campo del cromatismo è stata molto attiva nei pittori appartenenti all'Astrattismo, avanguardia che affronteremo.

Kandinskij, Klee e Itten hanno lavorato insieme al Bauhaus, un'importantissima scuola tedesca (1919-1933) che ha avuto un'enorme influenza nell'educazione all'arte e al design per tutto il XX secolo. Dei tre artisti che hanno riflettuto sul colore, oggi ci concentriamo su Johannes Itten, autore nel 1961 del saggio *L'arte del colore* nel quale sono teorizzati sistemi ancora oggi in uso per la classificazione del colore, tra cui il famoso cerchio cromatico.

L'immagine del suo cerchio dei colori esemplifica e sintetizza le teorie sul colore precedenti: al centro del cerchio si trovano i colori pigmento primari, dal cui accostamento si generano i triangoli dei colori secondari, posizionati in modo diametralmente opposto ai propri complementari. Sulla circonferenza sono infine posizionate le diverse tonalità di colori puri, i colori terziari. A differenza dei suoi predecessori, Itten studia quello che accade all'interno del cerchio, si concentra sui rapporti che si creano passando da un colore all'altro.

Usa la struttura del cerchio per evidenziare alcuni accostamenti armonici, cioè più piacevoli di altri, prendendo colori che giacciono sulla circonferenza a gruppi di due o di tre, secondo rapporti di quadratura e triangolazione.

Itten nel suo studio pone l'accento sulle relazioni espressive che si vengono a creare tra le tinte: ne individua sette e le battezza "contrasti cromatici fondamentali", riconoscendo a ciascuna relazione la capacità di evocare registri precisi.

La lezione di Itten, che si spinse a suo tempo eccessivamente ed erroneamente verso soluzioni armoniche considerate valide in ogni settore, ricalca nuovamente quella di

Chevreul: la percezione del colore dipende dagli accostamenti possibili che ne vengono fatti.

BIBLIOGRAFIA E SITOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Baty P., *The anatomy of colour. The story of heritage paint and pigments*, Thames&Hudson, 2017
- Dorfles G., Munari B., Pinotti A., Ragazzi M., Dalla Costa C., *Il linguaggio visuale, strumenti e tecniche*, Atlas, 2003
- Dorfles G., Pinotti A., *Nuova Comunicazione Visiva*, Atlas, 2015
- Falcinelli R., *Cromorama. Come il colore ha cambiato il nostro sguardo*, Einaudi, 2017
- Francavilla C., *Progettazione grafica*, Hoepli, 2011
- Itten J., *Arte del colore*, Il Saggiatore, 2010
- <https://www.fel.edilizialeggera.it/2020/06/16/il-patrimonio-cromatico-come-espressione-dello-spirito-del-tempo/>
- <https://www.tuttartpitturasculturapoesiamusica.com/2021/01/Chevreul-Color-theory.html>
- https://www.getty.edu/research/exhibitions_events/exhibitions/bauhaus/new_artist/form_color/color/
- <https://www.colorsystem.com/>
- https://online.scuola.zanichelli.it/scienzemd/files/2021/05/Capitolo-1-II-colore_GIG.pdf
- <https://www.sofonisba.it/il-linguaggio-dei-colori/>