

Boja - psihološki utjecaj

Sirovina, Jana

Undergraduate thesis / Završni rad

2022

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Teacher Education / Sveučilište u Zagrebu, Učiteljski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:147:925786>

Rights / Prava: [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

Download date / Datum preuzimanja: **2024-05-27**

Repository / Repozitorij:

[University of Zagreb Faculty of Teacher Education - Digital repository](#)



SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Jana Sirovina

BOJA – PSIHOLOŠKI UTJECAJ

Završni rad

Zagreb, lipanj 2022.

SVEUČILIŠTE U ZAGREBU
UČITELJSKI FAKULTET
ODSJEK ZA ODGOJITELJSKI STUDIJ

Jana Sirovina

BOJA – PSIHOLOŠKI UTJECAJ

Završni rad

Mentor rada:

Morana Varović Čekolj, mag. art.,

mag. prim. educ.

Zagreb, lipanj 2022.

Sadržaj

1. UVOD	1
2. BOJA	2
2.1. Pojam boje	2
2.2. Percepcija boje	3
2.3. Osnovna svojstva boje	4
2.3.1. Kromatska svojstva	4
2.3.2. Tonska svojstva	5
2.3.3. Kontrastna svojstva	6
2.3.4. Miješanje boja i međusobni odnos boja	7
2.4. Povijest boja	8
3. ZNAČENJE I PSIHOLOŠKI UTJECAJ BOJA	9
3.1. Crvena	9
3.2. Plava.....	10
3.3. Žuta	12
3.4. Zelena.....	13
3.5. Ljubičasta	14
3.6. Narančasta	15
3.7. Ružičasta	16
3.8. Smeđa	17
3.9. Crna.....	17
3.10. Bijela	18
3.11. Siva.....	20
4. TERAPIJSKI UČINAK BOJA	21
5. BOJE I DJECA.....	22
5.1. Boje i stereotipi	22
5.2. Psihološki utjecaj boje na djecu	22
6. ZAKLJUČAK	24

Literatura

Sažetak

Cilj ovoga rada bio je istražiti značenje, simboliku i psihologiju boja te kako one utječu na čovjeka u djetinjstvu i odrasloj dobi. Teorijsko polazište rada temelji se na definiciji boje, na tome kako čovjek percipira i vidi boju te na osnovnim svojstvima boje. Od davnina je poznato da boja ima učinak na ljude. Utjecaj boje, simbolika i asocijacija boja uvelike su povezani s događajima iz djetinjstva te iz čovjekova prethodnog pozitivnog i negativnog iskustva. Različite boje različito psihološki djeluju na ljude, no reakcija na boje urođena je te se prenosi genetski. Iz toga se može primijetiti da boje slično djeluju na većinski dio ljudi te da znatan broj ljudi na isti način reagira na boje. Neke boje poput crvene, žute i narančaste smatraju se toplima i aktivnima te izrazito psihološki djeluju na ljude. Te boje većinom privlače pozornost i daju energiju, dok se boje poput plave, zelene i ljubičaste smatraju hladnima i pasivnima jer djeluju opuštajuće i smanjuju energiju. Neutralnim nebojama smatraju se siva, crna, bijela i smeđa jer nemaju izrazit utjecaj kao aktivne boje niti djeluju toliko umirujuće kao pasivne boje. Crna najviše negativno utječe na ljude. Zbog svog učinka boje također mogu biti korisne u terapiji. Iako se kromoterapija smatra alternativnom medicinom, istraživanjima je dokazana veza između boje i liječenja. Boje također imaju velik učinak na djecu. Najčešće ih privlače i najbolje djeluju aktivne boje, manje ih privlače pasivne boje jer djeluju hladno, dok im neutralne sputavaju kreativnost te su im monotone.

Ključne riječi: boja, značenje boja, psihološki utjecaj, kromoterapija

Summary

The aim of this work was to explore the meaning, symbolism, psychology of colours and how they affects a person in childhood and adulthood. The theoretical starting point of this work is based on the definition of colour, on how people percieve and see colour and on basic characteristics of colour. It has been known since ancient times that colour has an effect on people. The influence of colour, symbolism and association of colours is largely related to events from childhood and from the previous positive and negative experiences of a human being. Different colours have different psychological effects on people, but the reaction to colours is inborn and transmitted genetically. From this it can be observed that colours have a similar effect on the majority of people and that a considerable number of people react to colours in the same way. Some colours such as red, yellow and orange are considered warm and active and they have a strong psychological effect on people. These colours mostly attract attention and give energy. While colours like blue, green and purple are considered cool and passive because they have a relaxing effect and reduce energy. Gray, black, white and brown are considered neutral and they do not have a significant impact as active colours, nor do they have a calming effect as passive colours. Black has the most negative effect on people. Because of their effect, colours can also be useful in therapy. Although chromotherapy is considered to be alternative medicine, research has proven the connection between colour and healing. When it comes to colours and children, colours also have a great effect and they are most often attracted to active colours, they are less attracted to passive colours because they have a cold effect, while neutral colours hinder their creativity and are monotonous to them.

Key words: colour, the meaning of colour, psychological impact, chromotherapy

1. UVOD

Boja je moćan komunikacijski i informacijski medij. Ona može utjecati na čovjekovo sveukupno stanje, njegovo raspoloženje, emocije i reakcije. Unatoč moći boje, začuđujuće je da je upravo o psihološkom utjecaju boje provedeno toliko malo istraživanja. Psihologija boja koristi se u svakodnevnom životu u marketingu i oglašavanju, dizajnu prostora, grafičkom dizajnu te se može koristiti u terapijske svrhe. Svrha ovoga rada bila je detaljnije istražiti značenje i simboliku boje te kako ona može utjecati na čovjeka.

Prvo poglavlje rada nazvano je „Boja“ te se odnosi na teorijsko poimanje boje, to jest na značenje pojma boje, pojmove vidljivog spektra svjetlosti, disperzije svjetlosti, viđenje boje, osnovnih svojstava boje te naposljetku i povijesti boje kako bi se lakše razumio pojam boje i sve njezine karakteristike. Sljedeće poglavlje, „Značenje i psihološki utjecaj boja“, bavi se povijesti, simbolikom i značenjem te psihološkim i fiziološkim utjecajem različitih boja. U radu se spominje jedanaest boja, iako se bijela, crna i siva ne smatraju bojama. Tih jedanaest boja jesu: crvena, plava, žuta, zelena, ljubičasta, narančasta, ružičasta, smeđa te neboje crna, bijela i siva, jer su se njihovi nazivi ustalili u većini svijeta, dok ostale nijanse tih boja obično imaju nazive iz života. U sljedećem poglavlju naslova „Terapijski učinak boja“ radi se o istraživanjima o terapiji boja, to jest kromoterapiji, grani alternativne medicine. Posljednje poglavlje, „Boja i djeca“, posvećeno je psihološkom utjecaju boje na djecu, dječjoj preferenciji boja te ustaljenim rodnim stereotipima o boji.

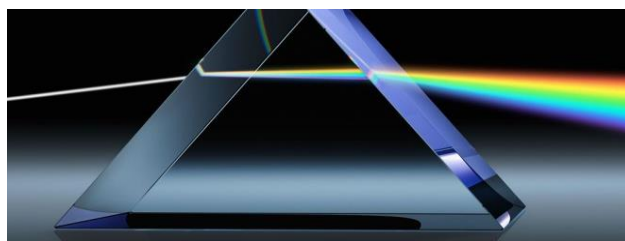
2. BOJA

2.1. Pojam boje

Prema Klaiću (1984, str. 184), pojam *boja* se odnosi na dojam koji ljudsko oko stvori kada vidi neki predmet koji ima svoje zračenje, a ujedno znači i materiju koja služi za dobivanje toga dojma. Slično je opisuje i autor Jakubin (1999), kao dva pojma. Jedan pojam podrazumijeva ulazak svjetlosti iz izvora u vidni organ ili svjetlost koja se odražava od površine predmeta te ulazi u nj. Drugi pojam podrazumijeva tvar za bojenje.

Važno je objasniti pojam svjetlosti. Jakubin (1999) tvrdi da je svjetlost vrsta elektromagnetskog gibanja. Kroz oči dolazi u mozak gdje se preobražava. Ljudsko oko može primijetiti valove od 3600 do 7800 angstrema, a gibanja izvan tih valnih duljina osjećaju se kao zvuk, tlak ili slično. Kada svjetlosni titraj uđe u ljudsko oko, u oku se oblikuje podražaj koji osjećamo i vidimo kao ono što nazivamo bojama. Bijela se vidi i osjeća kada u oko uđe snop svjetlosti svih valnih duljina te kada materija odražava sve zrake. Crna se može vidjeti kada materija apsorbira sve zrake svjetlosti. „Disperzija svjetlosti je različito lomljenje zraka razne boje pri prijelazu iz jedne sredine u drugu, raspršivanje svjetlosti” (Klaić, 1984, str. 309). Isaac Newton je provodeći eksperimente zaključio da će, kada snop sunčeve svjetlosti padne na staklenu prizmu, doći do disperzije, to jest svjetlost će se raspršiti na niz šarenih zraka. Bijela sunčeva svjetlost lomi se kroz staklenu prizmu i rasipa se na sunčev spektar boja, to jest vrpce od devet boja s prijelazima koje asociraju na dugu. Newton je također dokazao da se rastavljena svjetlost ne može dalje rastaviti. Nakon hladnog dijela spektra postoje ultraljubičaste zrake koje su nevidljive ljudskom oku, a nakon toplog dijela postoje infracrvene zrake koje su također nevidljive. One služe za otkrivanje slojeva koji su nevidljivi ljudskom oku.

Spektar boja može se pronaći i u prirodi. Duga sadrži spektar boja te on nastaje na sličan način kako je već opisano. Duga nastaje ako se sunčeve zrake probiju kroz oblake za vrijeme ili nakon padanja kiše. Sunčeve zrake lome se kroz kapljice kiše te izlazi dugin spektar boja (Ivančević, 2006).



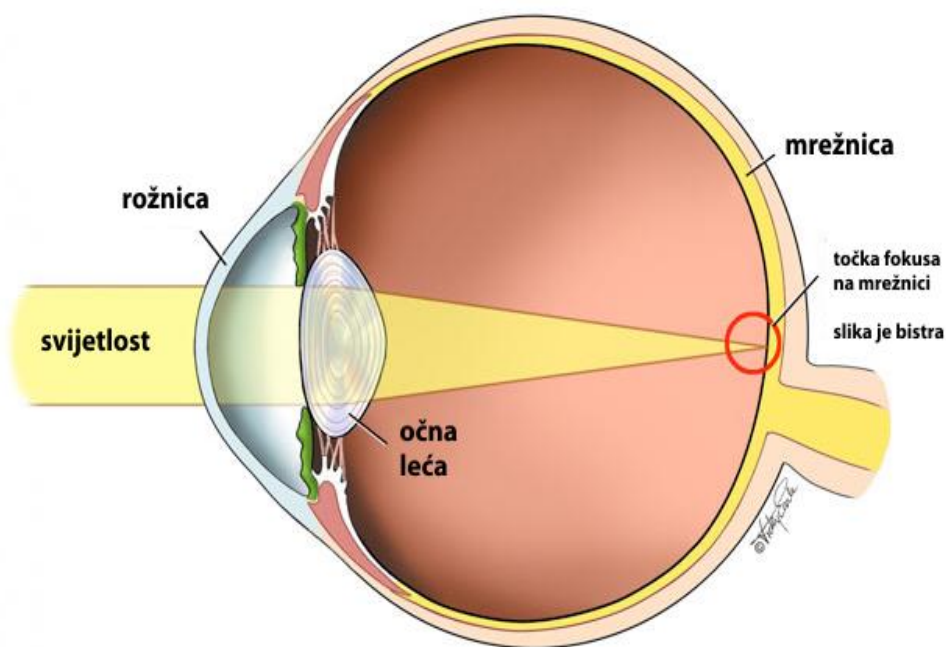
Slika 1. Lom svjetlosti kroz prizmu

2.2. Percepcija boje

Doživljaj boje stvara se ulaskom svjetlosti kroz oko, koja zatim odlazi do mozga. Percepcija boje usko je vezana uz vještinu oka da propušta svjetlost kroz rožnicu (Zjakić i Milković, 2010).

Na prednjem djelu oka nalaze se rožnica, šarenica unutar koje je zjenica. Rožnica se nalazi na prednjoj strani oka, konkavna je te daje umanjenu i obrnutu sliku u stražnjem dijelu oka. Zjenica može promijeniti svoj oblik te tako regulira ulaznu svjetlost. Na stražnjoj strani oka nalazi se mrežnica (slika 2). Mrežnica je važna jer se u njoj nalaze štapići i čunjići, to jest vidni receptori (Zjakić i Milković, 2010).

Za viđenje boje važno je kako mozak reagira na stimulaciju. Kada svjetlost ulazi u oko, pretvara se u živčane signale koji se prenose u mozak, do centra za vid. Tamo se procesuiraju informacije o boji te se stvara osjećaj vida, a informacija o svjetlini prima se preko štapića. Štapića ima znatno više nego čunjića. Čunjići su kraći i deblji od štapića, omogućavaju osjećaj boje te preko njih razlikujemo boje (Zjakić i Milković, 2010).

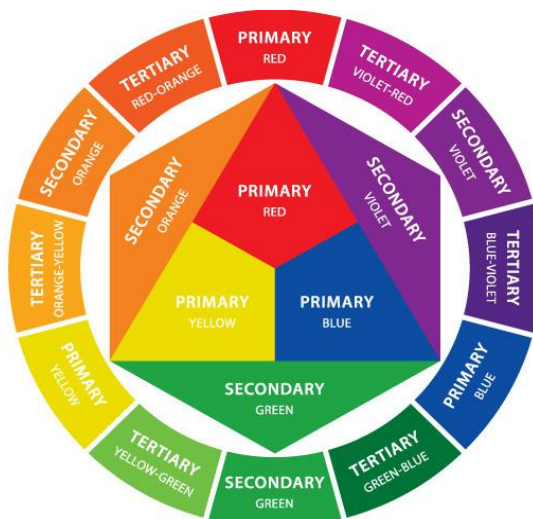


Slika 2. Ulaz svjetlosti u oko

2.3. Osnovna svojstva boja

2.3.1. Kromatska svojstva

Prema Klaiću (1984, str. 757), riječ *kromatska* sastoji se od riječi *kroma*, koja potječe od grčke riječi *chroma* te znači pojam *boja*. Willhem Ostwald je znanstvenik koji se bavio raspodjelom boja te je njegova teorija općepriznata. Willhelm Ostwald boje je podijelio na šarene/kromatske. Kromatske boje ujedno su i boje koje se mogu naći u sunčevu spektru. Također je boje podijelio na nešarene/akromatske, koje podrazumijevaju crnu, bijelu i sivu boju te se često nazivaju nebojama (Jakubin, 1999). Ostwald je svoju podjelu ostvario kao krug čistih boja. Prema Wittgensteinu (2008), čista ili zasićena boja jest pojam koji se koristi za boju koja ne sadrži ni crnu ni bijelu, a nije „bjelkasta i crnkasta“. Prema Jakubinu (1999), čista boja jest pojam koji se koristi za boje koje nisu miješane s crnom i bijelom. Krug je organizirao tako što je označio boje od jedan do sto te je izmiješao dvije susjedne boje. Boje unutar kruga mogu se podijeliti na primarne, sekundarne i tercijarne boje (slika 3). Primarne boje nazivaju se i *boje prvog reda* i *osnovne boje*. Primarnim bojama smatramo crvenu, plavu i žutu. One su osnova za dobivanje ostalih boja jer se one dobivaju njihovim miješanjem (Jakubin, 1999). Sekundarne boje mogu se nazivati bojama drugog reda te su produkt miješanja primarnih boja u istom omjeru. Sekundarnim bojama smatramo ljubičastu, zelenu i narančastu. Ljubičasta boja nastaje od plave i crvene, narančasta boja od crvene i žute, a zelena od žute i plave (Jakubin, 1999). Tercijarne boje dijele se na čiste i neutralne. Mogu se nazivati i bojama trećeg reda. Čiste boje nastaju kada se pomiješaju primarne i sekundarne boje u različitim omjerima te su to one boje između primarnih i sekundarnih boja. Neutralne nastaju kada se pomiješaju primarna i sekundarna boja koje su komplementarne te se neutraliziraju i gube čistoću. Postoje dva takva slučaja. Ako se pomiješaju u istom omjeru, nastaje siva neboja, a ako se pomiješaju u različitim omjerima, nastaju tercijarne neutralne boje (Jakubin, 1999).



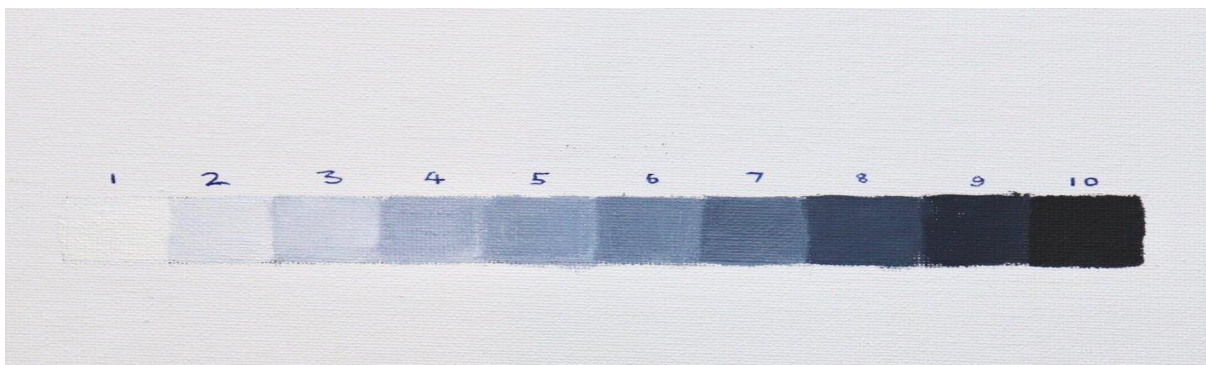
Slika 3. Krug čistih boja

2.3.2. Tonska svojstva

Uz svaku kromatsku boju veže se mnoštvo tonova te boje. Tonovi nastaju miješanjem boja s bijelom ili crnom. Mogu biti svijetli i tamni, to jest ton označava udio svjetlosti u nekoj boji (Jakubin, 1999). Uz pojam tona, bitno je spomenuti i pojam *valer*. Valer boje označava količinu svjetlosti u tonu boje, to jest raspon između najsvjetlijih i najtamnijih tonova, intenzitet neke boje (slika 4).

Willhelm Ostwald osmislio je trokut u koji je uklopio to da u jednom vrhu trokuta bude čista boja, u drugom bijela, a u trećem crna neboja. Tonovi mogu biti akromatski, svijetli kromatski, zagasiti kromatski, mutni kromatski, terciarni čisti i neutralni (Jakubin, 1999).

Akromatski tonovi su nijanse sive boje. Te nijanse nastaju kada se pomiješaju bijela i crna. Svijetli kromatski tonovi stvaraju se miješanjem bijele i čiste kromatske boje. Zagasiti kromatski tonovi stvaraju se miješanjem čiste kromatske boje s crnom, a mutni kromatski produkt su miješanja čiste kromatske boje sa sivom. Tercijarni čisti tonovi dobivaju se miješanjem osnovnih i sekundarnih boja (Jakubin, 1999). Kada se radi o tonovima, važno je spomenuti degradaciju boje. Prema Klaiću (1984), degradacija znači postepeno smanjivanje nekog svojstva, gubljenje prethodno stečenih svojstva. Prema Jakubinu (1999), degradacija boje jest smanjivanje intenziteta i žarkosti boje dodavanjem bijele i crne te vode. Voda oduzima, odnosno smanjuje svojstvo pigmenta boje.

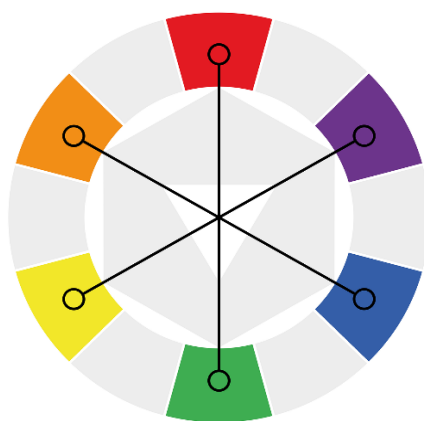


Slika 4. Valeri plave boje

2.3.3. Kontrastna svojstva

Kontrast je prema Klaiću (1984, str. 732) izražena protivnost, oprečnost i primjetljiva razlika. Jakubin (1999) navodi da se boje dijele na slične i različite te objašnjava da su slične ili harmonične u krugu boja blizu jedne drugima, a različite ili kontrastne su oprečne te su najdalje jedna drugoj. Johannes Itten podijelio je kontraste na komplementarni kontrast, kontraste svijetlo-tamno i toplo-hladno, kontraste kvalitete i kvantitete, kontrast prema boji i simultani.

Komplementarni kontrast djeluje kada su u neposrednom doticaju dvije boje. Jedna primarna, a druga je izvedena na način da su se ostale dvije primarne pomiješale (slika 5). Kada se dvije komplementarne boje pomiješaju, nastaje siva.



Slika 5. Komplementarni kontrast

Kontrast svijetlo-tamno označava kontrast različitih boja ili jedne boje na osnovi svjetline. Najbolji primjer toga kontrasta jesu bijela i crna. U spektru boja žuta se smatra najsvjetlijom, a ljubičasta najtamnijom. Kontrast svijetlo-tamno pridonosi dinamičnosti.

U toplo-hladnom kontrastu značajne su tople i hladne boje. Toplim bojama smatraju se crvena, žuta, narančasta i njihove nijanse. Hladnim bojama smatraju se zelena, plava i ljubičasta s nijansama. Najizraženiji kontrast jest između plavozelene i crvenonarančaste boje. Istraživanja su pokazala da tople boje podižu toplinu i uzbuđenost, dok hladne djeluju smirujuće.

Kontrast kvalitete veže se uz kvalitetu boje, to jest njezinu izraženost. Taj kontrast oprečni je odnos čistih i mutnih boja. Kao što je već spomenuto, čistoća boja može se promijeniti dodavanjem bijele ili crne boje. Prema Wittgensteinu (2008), bijelom bojom oduzima se boji obojenost, to jest mijenja se njezina čistoća i pridonosi se mutnoći boje. Kontrast kvantitete veže se uz veličinu površina koje su obojene, to jest koliko koje boje ima. Pri određivanju koliko koje boje ima bitno je naglasiti da to ovisi o jačini boje i veličini obojene površine. Na primjer, žuta je mnogo svjetlija od ljubičaste te da bi količinski bile jednake i da bi se postigla harmonija boja, ljubičasta površina mora biti triput veća od žute (Jakubin, 1999).

Kontrast prema boji ostvaruje se kao odnos između svih čistih boja. Taj kontrast sastoji se od triju boja koje su sasvim različite. Najbolji je primjer kontrast crvene, plave i žute. Kontrast prema boji može biti kontrast prema boji prvog, drugog i trećeg reda. Ta podjela sukladna je primarnim, sekundarnim i tercijarnim bojama.

Simultani kontrast jest kontrast u kojemu se okom gleda obojena površina te se istovremeno vidi i njezina komplementarna boja. Dobro je spomenuti i sukcesivni kontrast, u kojemu se komplementarna boja vidi nakon nekog vremena kada se skrene pogled s boje (Jakubin, 1999).

2.3.4. Miješanje boja i međusobni odnos boja

Miješanje boja podrazumijeva dva oblika. Ti su oblici mehaničko i optičko miješanje. Mehaničko miješanje jest kada se boja ručno miješa jedna s drugom na nekoj podlozi. Optičko miješanje nastaje kada je jedna boja pored druge u obliku točke ili mrlje te se promatranjem iz daljine odaje dojam kao da su se boje pomiješale (Jakubin, 1999).

Boja može djelovati privlačno ili odbojno. Kada se boju koja djeluje na jedan od tih dvaju načina stavi pokraj neke druge, mišljenje o djelovanju boje može se izmijeniti zbog

međusobnog odnosa boja u kojemu se boje doimaju drugačije. Taj odnos zasnovan je na kontrastu. Boje se mogu isticati ili potisnuti i dati kvalitetu ili oduzeti kvaliteti (Jakubin, 1999).

2.4. Povijest boja

Boja je još od davne povijesti bila zanimljiva ljudskom oku. Mnoge civilizacije uočavale su i raspoznavale različite boje, no većinom ih nisu imenovala. Termin koji se učestalo koristi za definiranje boja u većini jezika odnose se na ovih jedanaest boja: crvena, plava, žuta, zelena, ljubičasta, ružičasta, narančasta, smeđa te neboje crna, bijela i siva (Zjakić i Milković, 2010). Mnogobrojne ostale boje preuzele su termine iz svakodnevice, poput boje maline, boje mandarine, boje masline, boje srebra i slično.

Poznati filozof Aristotel jedan je od prvih koji je definirao boje. Definirao je plavu i žutu boju kao primarne boje. Aristotel je žutu boju i plavu boju predstavio kao suprotnosti te je s njima povezao i suprotnosti sunca i mjeseca, dana i noći, žene i muškarca, vatre i vode, zemlje i zraka. Vrlo je bitna bila njegova usporedba tih boja i četiriju elemenata čovjeka jer su se ti principi definiranja boja primjenjivali do 17. stoljeća (Zjakić i Milković, 2010).

Hipokrat, osoba koja se smatra ocem medicine, primijetio je da boja može imati učinak na ljude te da različite nijanse različito djeluju na ljude. Kada se pojavio Martin Luther u 15. stoljeću, Crkva je izgubila utjecaj u znanosti te se umjetnost odvojila od znanosti i razvila se pojedinačna znanost o bojama (Zjakić i Milković, 2010).

Modernu teoriju o bojama otkrio je Isaac Newton u 17. stoljeću. Otkrio je da bijelu svjetlost može rastaviti na spektar boja kroz prizmu, a zatim je rastavljeni spektar uspio vratiti u bijelu svjetlost. Johann Wolfgang von Goethe nije se slagao s tom teorijom te ju je pokušao osporiti. Von Goethe je smatrao da bi se prema Newtonu bijela svjetlost trebala svugdje rastaviti. Von Goethe je odrazio bijelu svjetlost na zid te je primijetio da je u sredini bila bijela, a oko nje vidio je žutu i plavu boju. Time je potvrdio da se žuta i plava smatraju primarnim bojama, kao što je rekao i Aristotel (Zjakić i Milković, 2010).

Važno je spomenuti i Leonarda da Vincija. Leonardo da Vinci tvrdio je da zrake svjetlosti ulaze u oko, a to je suprotno od onoga što se tada mislilo. Poslije se da Vincijeva tvrdnja dokazala istinitom te da oko apsorbira svjetlost (Zjakić i Milković, 2010).

Boje su tijekom povijesti mijenjale svoje značenje i važnost. Značenje boje mijenjalo se uz kulturu, tradiciju i vjerovanja te različite religije.

3. ZNAČENJE I PSIHOLOŠKI UTJECAJ BOJA

Značenje i simbolika boja ljudima su poznati odavno. Neki ljudi smatraju zemljane boje toplima, dok ih neki smatraju sumornima. Boje i njihovo značenje, djelovanje i preferencija ovisi od osobe do osobe. Najčešće afinitet prema bojama proizlazi iz iskustva i događaja iz života. Različite boje psihološki djeluju na razne načine te afinitet prema nekoj boji može odrediti temperament i osobine ljudi. Boje se dijele na pasivne i aktivne. Aktivne imaju jak psihološki utjecaj i privlače pozornost, dok pasivne nemaju jak utjecaj, no služe za skladnost (Zjakić i Milković, 2010). Ljudi instinktivno reagiraju na boje jer je to urođeno. Prema tome, znatan dio ljudi osjetit će boje na sličan način (Ivančević, 2006).

3.1. Crvena

Crvena je boja s najvećim intenzitetom te je stoga najviše uočljiva. U brojnim je kulturama crvena jedna od najvažnijih boja jer je usko povezana sa životom. U Bibliji Adam je stvoren od crvene zemlje te znači „biti crven“. Tijekom povijesti brojni predmeti i odjeća crvene boje smatrali su se skupima i lijepima (Brenko, 2009). Crvena boja izuzetno je važna jer ljude asocira na život zbog krvi te je u nekim kulturama riječ „krv“ starija nego riječ „crvena“. Crvena boja je boja krvi i vatre pa je obično usko povezana s ratom, opasnosti, snagom, moći i energijom (Zjakić i Milković, 2010).

Sve boje imaju pozitivno i negativno djelovanje. Žarki, intenzivni tonovi vezani su uz pozitivno, a tamniji tonovi uz negativno. Dvostrukost značenja i utjecaja crvene boje može se primijetiti jer je krv crvene boje simbol života kada se ne vidi se, a znači smrt kada se vidi. Također, mušku prolivenu krv predstavlja svjetlocrvena boja, a žensku prolivenu krv tamnocrvena boja. U povijesti su žene u vrijeme menstruacije bile izdvojene jer se ta krv i ta crvena boja smatrala nečistom, a jednako se postupalo i s ljudima koji su prolili tuđu krv (Brenko, 2009). Crvena boja u kršćanstvu simbol je Kristove krvi koja je prolivena za spas ljudi. Također, Isus i sveci koji su bili mučenici prikazuju se u crvenoj odjeći. Dvostrukost značenja crvene boje može se primijetiti u tome što ona simbolizira vjeru i ljubav prema Bogu, a istovremeno i smrt i grijeh. Crvena boja kao liturgijska boja u misnom slavlju nosi se na blagdane Cvjetnice, Velikog petka, Duhova, blagdan Krista Kralja i blagdane mučenika. U liturgijskom smislu predstavlja mučeništvo, snagu i krv. Negativna simbolika crvene veže se uz vatru, Sotonu i pakao (Brenko, 2009).

Zbog svoje izrazite vidljivosti i visokog intenziteta, crvena boja asocira na opasnost, upozorenje i zabranu. Koristi se za prometne znakove opasnosti poput znaka za obavezno

zaustavljanje, znakova upozorenja pješaka i djece na cesti i slično te na vatrogasnoj opremi kao simbol upozorenja i opasnosti. Također, koristi se i kao svjetlo na semaforu koje označava zabranu (Zjakić i Milković, 2010).

U Starom zavjetu crvena asocira na zabranu jer su plodovi drveta spoznaje bili crvene boje. Crvena se koristi i kao upozorenje na lijekovima i u prošlosti i u sadašnjosti. U prošlosti su Egipćani crvenu koristili za nazive bolesti i uputstva za lijekove, a danas se također upozorenja pišu crvenom bojom. U 18. stoljeću također se mogao vidjeti utjecaj i upotreba crvene boje kao upozorenja na opasnost jer je crvena krpa značila opasnost (Brenko, 2009).

S druge strane, osim negativnih konotacija, crvena boja jest i boja ljubavi, vjernosti, strasti. Ruže crvene boje poklanjaju se u znak ljubavi. Licitarsko srce i jabuka crvene boje simbol su ljubavi u Hrvatskoj tradiciji (Brenko, 2009).

Prema kolorističkoj perspektivi, predmeti crvene boje izgledaju bliže i veće. Ta tvrdnja zasniva se na tome da tople boje djeluju povećavajuće i približavajuće pa se koriste u prednjem planu.

Crvena boja je intenzivna te na ljude djeluje tako da intenzivira krvni tlak, ritam disanja te ubrzava metabolizam. To je snažna boja koja potiče na djelovanje. Osobe koje preferiraju crvenu često su emocionalne, temperamentne, strastvene i u trenucima djeluju impulzivno, no otvorene su i pune samopouzdanja. Također, na neke ljude crvena može djelovati kao nadomjestak njihovim skrivenim ambicijama. Za razliku od osoba koje vole crvenu, osobe koje ju ne vole često nisu zadovoljne kvalitetom svoga života. Kod neurotičnih osoba crvena djeluje negativno. Crvena boja zbog svog intenziteta vrlo je iscrpljujuća pa negativno djeluje na osobe koje su nervozne (Zjakić i Milković, 2010). Crvena boja može izazvati osjećaj dominantnosti i agresivnosti. To je izuzetno korisno u sportu jer korištenje crvene odjeće rezultira boljim rezultatima. Također, prema istraživanjima, ljudi u ovoj boji izgledaju privlačnije jer djeluje moćno i strastveno (Cherry, 13.09.2020).



Slika 6. Crvena boja

3.2. Plava

U ranoj povijesti plava boja nije bila cijenjena. Plava se nije koristila u pećinskom slikarstvu, a u antici su tkanine obojene plavom bojom, to jest indigom bile znatno skuplje od

ostalnih. Kao izuzetak, u Egiptu je plava oduvijek simbol sreće te je njihova boja dobivena zagrijavanjem smjese silicija, bakra i vapnenca. Egipatska plava prvi je sintetički pigment, to jest prva umjetno dobivena boja. Koristila se dugi niz godina za razne predmete te nije bila toksična. Tijekom 12. i 13. stoljeća plava se počinje više koristiti te je tome pridonijelo što se Djevica Marija počela prikazivati u odjeći plave boje, pa je plava boja simbolizirala svetost, čednost, majčinstvo i usko se vezala uz božanstveno i nebesko. Samim time što je simbolizirala nešto što je božansko i nebesko postala je kraljevska boja, što se ogleda na grbovima elitnih obitelji (Brenko, 2009).

U odnosu na crvenu boju, koja je intenzivna, plava boja djeluje mirnije. Plava se često može naći u prirodi. More i nebo velike su površine plave boje pa se ona često povezuje i sa smirenošću, dubinom, rajem i vjerom, čistinom, balansom. Svjetliji tonovi plave boje djeluju meko te su simbolički povezani sa zdravljem i smirenošću, dok tamniji tonovi djeluju ozbiljnije te su vezani uz moć, dubinu i stabilnost. To je boja koja na ljude djeluje kao hladna i čista. Da plava boja simbolizira čistinu može se primijetiti i u tome što se najčešće koristi na reklamama za proizvode poput deterdženta za pranje rublja i ostalih sredstava za čišćenje (Zjakić i Milković, 2010). Spoznaja da plava boja djeluje smirujuće i simbolizira mir koristi se i u političke svrhe. Međunarodne organizacije poput Europske unije, Vijeća Europe, Ujedinjenih naroda, UNICEF-a i mnogih drugih koriste plavu boju u logotipima i zastavama kako bi simbolizirali mir, stabilnost i dogovor (Brenko, 2009). Iako nije uvijek bilo tako, danas se u svijetu plava boja smatra hladnom bojom. Plava kao hladna boja može se uočiti na slavinama. Uobičajeno je da je hladna voda označena plavom bojom, a topla voda crvenom (Brenko, 2009).

Plava je pogodna ljudskom oku jer ne zahtijeva fokusiranje, a objekti u toj boji izgledaju dalje i manje. Osobe koje preferiraju plavu emocionalne su, promišljene te cijene svoj mir. Te osobe vode jednostavan život te ne vole velike promjene. Osobe koje ne preferiraju plavu boju često su frustrirane zbog tuđeg uspjeha te ih muči krivnja. Za osobe koje ne vole plavu boju, zbog njezina smirujućeg učinka, to može označavati neurozu. Plava boja djeluje usporavajuće i umirujuće na metabolizam, krvni tlak te ritam disanja, a samim time i na cijelog čovjeka (Zjakić i Milković, 2010).

U današnje doba većini je ljudi, posebice muškarcima, upravo plava najomiljenija boja. Plava boja često može izazvati osjećaj tuge i sjete. Korisna je u uređenju prostora u kojemu je potrebna koncentracija i produktivnost. Ne potiče apetit jer u prirodi nema mnogo hrane te boje. Zanimljivo je da plava može sniziti čovjekovu tjelesnu temperaturu (Cherry, 21.2.2020).



Slika 7. Plava boja

3.3. Žuta

Iako je žuta boja najčešće asocijacija na sunce, toplinu i sreću, zanimljivo je da je malo ljudi preferira. Prema Brenko (2009), u povijesti se često koristila. Pronađena je na špiljskim slikama te u različitim kulturama. U egipatskoj kulturi žutim hijeroglifima zapisivala se riječ *žena*. U antičko doba ta je boja također imala pozitivne konotacije vežući se uz boga Sunca u različitim mitologijama. U Aziji, posebice Kini, žuta je boja oduvijek imala pozitivan utjecaj i značenje. Simbolizira mudrost, život i sreću te je u jednom period bila rezervirana samo za careve.

Osim što žuta asocira na svjetlost i sunce, zlato i bogatstvo, sreću i blagostanje, ona uz sebe veže i negativne asocijacije. Jedna je od prevladavajućih boja u jesen te simbolizira trulež i propadanje. Prema autorici Brenko (2009), žuta se veže uz zdravlje jer se za osobu koja je bolesna često kaže da je požutjela. Također, osim tjelesnog, vezana je i uz mentalno zdravlje. Pigment žute boje dobivao se od šafrana, koji sadrži tvar koja uzrokuje nekontrolirani smijeh. Također se dobivala od sumpora, koji uzrokuje mentalne poremećaje. Stoga nije neobično da postoji veza između žute boje i ludila ili mentalne nestabilnosti. Često se uz psihijatrijske ustanove veže žuta boja te se za njih koristi čak i izraz „žuta kuća“.

Prema autorima Zjakić i Milković (2010), žuta je žarka boja koja se prva primjećuje jer je najviše refleksivna. To je najsajjnija, najekspanzivnija i intenzivna boja. Zbog svoje prodornosti i žarkosti često se koristi za upozorenje jer na ljude djeluje tako da im privlači pozornost. Koristi se u prometu uz crvenu kao upozorenje. Također, ta boja i u prirodi djeluje kao upozorenje; na primjer, žute pjege daždevnjaka upozoravaju na otrovnost. Često se za žutu boju kaže da je dječja te nema utjecaj na ljude kao ozbiljna i stabilna boja. Mnogo voća i hrane te je boje. Osobe koje vole žutu radosne su i razigrane, ali razumne. Autorica Brenko (2009) tvrdi da ta boja potiče rad živčanog sustava, mentalne procese i komunikaciju te djeluje na pamćenje. Žuta djeluje oslobađajuće i olakšavajuće. Razne nijanse žute djeluju različito na čovjeka. Sumpornožuta i zelenožuta djeluju neugodno i gadljivo te simboliziraju bolest, izdaju i zavist, dok crvenkastožuta utječe na ljude ugodno i toplo (Jakubin, 1999). Zbog svoje svjetlosti, često može uzrokovati umor te je nepogodna za osjetilo vida. Potiče rad metabolizma.

Iako ima pozitivne konotacije i veže se uz sreću, može izazvati osjećaj ljutnje i iritacije (Cherry, 11.3.2022).



Slika 8. Žuta boja

3.4. Zelena

Zelena boja nastaje kada se pomiješaju plava i žuta boja. Najčešće ima pozitivan utjecaj jer se povezuje s prirodom i proljećem te svime što se veže uz te pojmove poput plodnosti, rođenja, regeneracije, besmrtnosti i svježine (Zjakić i Milković, 2010).

U povijesti je zelena boja u početku bila nepostojana zbog biljnih materijala od kojih se dobivala pa se zato često vezala uz sreću i nesreću, a kasnije, kada se zelena dobivala od arsena, imala je negativan utjecaj na ljude zbog otrovnosti toga materijala. U nekim kulturama zelena predstavlja sreću, a u nekima nesreću. Ta boja predstavljala je plodnost i rođenje u renesansi, a u srednjem vijeku zelena je imala dvostruko značenje. Označavala je početak ljubavi, ali i nevjeru (Brenko, 2009).

Kao što crvena boja na ljude djeluje kao da zabranjuje i upozorava, zelena pak ljudima daje dojam odobrenja i dozvole. Na primjer, na semaforu je zelena posljednja boja, a označava da ljudi smiju preći cestu ili voziti. Prema Gschwindu (1992), u kršćanstvu zelena označava svaki dan, to jest vrijeme tijekom godine. Zelena boja u tom smislu označava susret prošlosti i budućnosti te je simbol mira. Osim u kršćanstvu, zelena boja važna je i u islamu te simbolizira povezanost.

Prema Brenko (2009), upravo zbog toga što se ta boja veže uz prirodu, biljke i povrće, na ljude djeluje kao boja ekologije i zdravlja. Zelena boja općenito djeluje smirujuće i opuštajuće te može pomoći s liječenjem depresije i tjeskobe, a na ljude utječe osvježavajuće i regenerirajuće. Autorica Cherry (17.6.2022.) kaže da zelena djeluje umirujuće jer asocira na prirodu koju ljudi doživljavaju kao opuštajuću. Spominje kako neki znanstvenici tvrde da zelena ima pozitivne konotacije od rane povijesti, kada je čovjek zelenu povezivao s površinom na kojoj može potražiti sklonište i prehraniti se. Također, prema istraživanjima, zelena djeluje motivirajuće, potiče kreativnost i bolje pamćenje.

Zelena je pogodna za oči jer djeluje odmarajuće, no različite nijanse zelene različito utječu na ljude. Žutozelena asocira na proljeće te djeluje uzbuđljivo, dok plavozelena ima negativnu konotaciju jer djeluje otrovno (Jakubin, 1999).



Slika 9. Zelena boja

3.5. Ljubičasta

Ljubičasta boja nastaje kada se miješaju plava i crvena boja. Smatra se bojom koja simbolizira ravnotežu između nebeskog i zemaljskog, ljubavi i razboritosti, uma i tijela. Simbolizira i podsjeća na mističnost i okultizam, skrušenost, dobrotu i mudrost. Ta boja ima najkraću valnu duljinu, a najveću frekvenciju koja, kada pređe u ultraljubičastu, postaje nevidljiva ljudskom oku (Zjakić i Milković, 2010).

Grimizna boja nastaje miješanjem crvene s malom količinom plave boje pa poprima i njihova obilježja. Povezuje se sa strašću, bogatstvom, čašću. Djeluje na staloženost i samosvjesnost (Jakubin, 1999). Prema Klaiću (1984), to je boja koju su Feničani dobivali iz soka unutar školjke grimiznog puža. Na isti način dobivala se i purpurna boja. U prošlosti su se purpurna, a i ostali tonovi ljubičaste boje, dobivali iz žlijezda morskih puževa. Purpur nastaje oksidacijom i ne izblijedi na svjetlu pa je zato simbol vječnosti. Purpur i grimiz bili su izuzetno skupi zbog količine puževa koji su bili potrebni za izradu boje. Tijekom povijesti purpurnu odjeću nosile su osobe koje su imale važnu ulogu, poput kraljeva i vladara, te se smatrala luksuzom (Brenko, 2009).

Purpurna, grimizna i ljubičasta imaju veliku važnost u kršćanstvu. U vrijeme kada se proizvodio purpur iz puževa, ta boja bila je rezervirana za kardinale. Kada se purpurna prestala dobivati na taj način, odore kardinala bile su ljubičaste boje dobivene od grimizne crvene i indiga. Ljubičasta simbolizira vjeru, vječnost, pobožnost i pokornost. Ljubičasta se smatrala elitnom bojom (Brenko, 2009). Prema Gschwindu (1992), u kršćanstvu simbolizira pokoru i povratak. Također asocira na transcendenciju iz zemaljskog svijeta u nebeski te mir jer se nosi u vrijeme pokore, a zatim se na Veliki petak nosi crvena odora.

Ljubičasta boja djeluje očaravajuće i tajanstveno, no potiče patnju i prigušivanje strasti (Jakubin, 1999). Ljudi koji smatraju ljubičastu boju lijepom kreativni su, mudri i šarmantni. Dugotrajno izlaganje toj boji može izazvati neprijateljsko ponašanje, povučenost i nelagodu (Zjakić i Milković, 2010). Ljubičasta je po svome karakteru i djelovanju srodna plavoj te smiruje napetost živaca i potiče otpornost organizma (Poje, Cvetnić, Vršek i Morić, 2010).



Slika 10. Ljubičasta boja

3.6. Narančasta

Narančasta boja nastaje od crvene i žute boje. Kao crvena i žuta, i ta boja ima topli učinak na ljude jer podsjeća na vatru i sunce te se smatra toplom bojom.

U prošlosti je zrak bio mnogo čišći te zalasci sunca nisu bili narančasti kao u današnje vrijeme. Danas je zrak toliko zagađen da je do večeri plava svjetlost raspršena te ostaju boje dugih valnih dužina poput narančaste, žute ili crvene. Zbog toga je narančasta boja asocijacija na zalazak sunca, a samim time i na tropske krajeve i sreću. Kao i crvena i žuta, i narančasta boja izrazito je uočljiva i na ljude djeluje kao upozorenje na opasnost. Na primjer, prsluci i koluti za spašavanje narančaste su boje, na meteorološkim kartama označava upozorenje i da je vrijeme opasno. Iako je topla i uočljiva, nije toliko nametljiva kao crvena. Također, narančasta je i jedna od glavnih boja jeseni. Potiče mentalnu aktivnost jer stimulira dotok kisika u mozak i djeluje opuštajuće i osvježavajuće. Ljudi koji vole narančastu boju često su sretni, inteligentni, druželjubivi, uporni te se dobro slažu sa svim skupinama ljudi. Kao i svaka boja, i narančasta boja ima razne nijanse koje imaju različita značenja. Na primjer, tamnonarančasta djeluje kao boja prevare, a crvenonarančasta kao želja, strast, moć. Mnogo ljudi narančastu povezuje s jakim začinima (Zjakić i Milković, 2010).

Narančasta boja pogodna je za serviranje hrane jer potiče apetit te je mnogo voća ove boje (Birren, 2013). Narančasta utječe na ljude kao da ih grije, živahno i uveseljavajuće. Pobuđuje osjećaj zdravlja, života i radosti te snage i sjaja, a simbolizira plodnost i bogatstvo (Jakubin, 1999).

Iako podiže raspoloženje, može djelovati umarajuće za oči. Energična je, privlači pozornost te se obično smatra sretnom bojom. Narančasta je boja duže valne duljine. Istraživanja su pokazala da boje dužih valnih duljina potiču više razine uzbuđenja (Cherry, 6.10.2021).



Slika 11. Narančasta boja

3.7. Ružičasta

Ružičasta boja nastaje kada se miješaju crvena i bijela. Ona djeluje ublažavajuće jer je i sama ublažena verzija crvene. Na ljude djeluje dražesno i ne ostavlja snažan dojam te simbolizira nježnost, mekoću, djevojaštvo i ženstvenost, kao i čuvanje tajne (Jakubin, 1999).

Od prošlosti su se prakticirali rodni stereotipi poput onih da je ružičasta boja prikladna za djevojčice, a plava za dječake. Kao što je već spomenuto, ružičasta boja povezivala se s karakteristikama koje se vežu uz ženstvenost, a to su nježnost, mekoća, brižnost te zanimanje za modu. Sve što je vezano uz mlade djevojke i žene jest ružičasto. U današnje vrijeme, uz feministički pokret, ružičasto postaje i djeluje kao simbol za isticanje ženske snage te je ružičasta boja simbol borbe protiv raka dojke (Brenko, 2009). No ružičasta je i dalje tradicionalno ženska boja te je većina ženske dječje odjeće ružičasta ili svijetlo ljubičasta (Zjakić i Milković, 2010).

Ružičasta boja ima svoju važnost i u kršćanstvu. Simbolizira osvjetljenje i sjaj u vječnosti. Ne nosi se često u liturgijskoj godini, samo dvaput, te se može zamijeniti ljubičastom. Često se za osobe koji su optimisti i nisu realistični kaže da gledaju kroz ružičaste naočale (Gschwind, 1999).

Različite varijacije crvene, poput ružičaste, djeluju emocionalno i estetski lijepo. Ružičasta može poboljšati raspoloženje, smanjiti melankoliju i usmjeriti pozornost (Birren, 2013).

Prema autorici Cherry (21.12.2020), ružičasta djeluje umirujuće. Ta se teorija katkad koristi u sportovima, gdje su svlačionice protivničkog tima ružičaste kako bi igrači bili

neaktivni. Također, tvrdi se da djeluje smirujuće samo tijekom početnog izlaganja boji. Istraživanja pokazuju da nakon nekog vremena djeluje uznemiravajuće. Djeluje djetinjasto jer se povezuje s djevojčicama, ali i osvježavajuće jer podsjeća na proljeće i cvijeće.



Slika 12. Ružičasta boja

3.8. Smeđa

Smeđa boja nastaje miješanjem triju primarnih boja: crvene, plave i žute. Djeluje toplo i neutralno te iako se smatra bojom zemlje, nije omiljena većini ljudi jer djeluje jednolično. Smeđa na ljude djeluje odbojno te se često koristi za ružne i neugodne predmete i situacije. Smeđu boju često vole ljudi sa sela, oni koji žele djelovati starije te su konzervativni (Zjakić i Milković, 2010).

Na velikim površinama daje osjećaj ispraznosti i potištenosti. Asocira na pustinju u kojoj nema života. Ipak, daje osjećaj sigurnosti i pouzdanosti te djeluje sofisticirano. Često se odabire za odjevne predmete i kao dekoracijska boja u domovima te ju voli više žena nego muškaraca (Cherry, 25.6.2020).



Slika 13. Smeđa boja

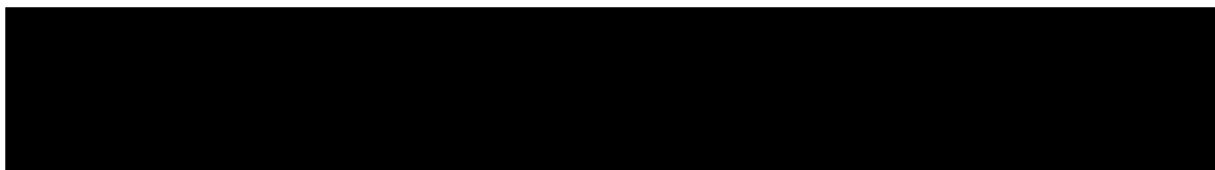
3.9. Crna

Crna se ubraja u akromatske boje. Suprotna je bijeloj neboji, no imaju istu apsolutnu vrijednost. Može se smjestiti na oba kraja kromatske ljestvice te može predstavljati granicu toplih, ali i granicu hladnih boja (Zjakić i Milković, 2010). Ne smatra se bojom. Predmeti u crnoj neboji ne reflektiraju nijednu boju, a apsorbiraju sve boje. Neki predmeti mogu naizgled biti crni, a reflektirati svjetlo (Brenko, 2009).

Crna se neboja najčešće povezuje sa smrću, noću, dubinom i tugom. Tijekom povijesti noć se vezala uz opasnosti, nepoznato i hladnoću, pa tako i crna boja. Nemaju sve nijanse crne negativno značenje. Razlika pozitivnog i negativnog značenja neboje jest u tome je li ona sjajna ili mat (Brenko, 2009).

Crna simbolizira moć, formalnost, tajnu i zlo. Najčešće ima negativne konotacije. Njezino negativno značenje može se primijetiti i u nazivima, npr. crna magija, crna ovca, crna mačka, crno tržište i slično (Cherry, 13.10.2020). To je snažna i formalna boja. Ta neboja ima i pozitivne konotacije te simbolizira mudrost i obazrivost (Zjakić i Milković, 2010). Podsjeća na sofisticiranost, elegantnost i djeluje privlačno te ju ljudi često koriste na odjeći za svečane prigode. Često takve neboje koriste i modni dizajneri čija je odjeća namijenjena za posebne prigode (Cherry, 13.10.2020). Crna neboja dominantna je u posebnim prigodama te je simbolična za formalnu odjeću i obuću. U povijesti, ali i u današnjici, nose ju ugledni ljudi koji imaju autoritet, poput sudaca, svećenika, političara i dr. Crna tradicionalno simbolizira nesreću te kod ljudi izaziva strah; na primjer, crne životinje i ljudi odjeveni u crno. Također, crna izaziva strah i zbog svoje povezanosti s okultnim likovima i crnom magijom (Brenko, 2009).

Crna kod ljudi uzrokuje osjećaj bojazni i praznine, daje dubinu prostoru te podsjeća na beskraj. Druge boje pored crne djeluju snažnije i aktivnije (Jakubin, 1999). Velike crne površine mogu djelovati tužno, depresivno i tjeskobno na ljude. Kod ljudi izaziva osjećaj misterija, tajnovitost i snage. Oni koji se pretjerano zanimaju za crnu nerijetko trebaju psihološku pomoć. Crna označava nepoznato i izostanak boja, stoga se može zaključiti da su ljudi koji vole crnu misteriozni i djeluju ozbiljno (Zjakić i Milković, 2010).



Slika 14. Crna

3.10. Bijela

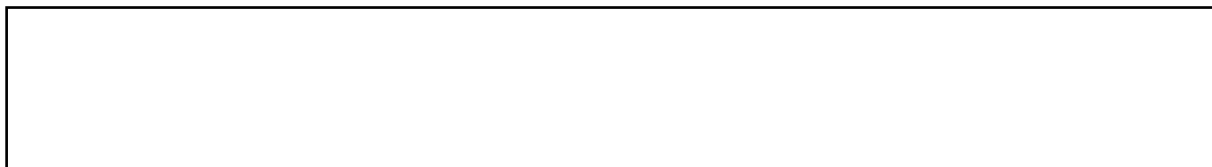
Kao i crna, bijela se ubraja u akromatske boje. Bijela reflektira sve boje spektra. Sunčeva svjetlost bijele je boje i sastoji se od svih boja. Bijela je pozitivna te se najčešće globalno poistovjećuje s nevinošću, čistinom, mirom, svjetlošću i zdravljem (Brenko, 2009). Prema Wittgensteinu (2008), bijela je najsvjetlija neboja te je važno reći da bijela nije prozirna.

Bijela neboja ima važnost i u kršćanstvu. Svjetlost bijele boje označava početak svijeta. Bijela se smatra božanskom bojom jer opisuje nebeska bića poput anđela, golubice i slično. Bijela podsjeća na raj i na vrhu je hijerarhije boja (Brenko, 2009). Prema Gschwindu (1992), bijela je neboja bezgrešnosti i čistoće te se zato najčešće nosi kao boja vjenčаницe. Na dane u liturgijskoj godini kada se nose ostale boje, bijela je uvijek prisutna na albi svećenika te je kao takva najomiljenija u kršćanstvu. Bijela ima značenje i u drugim religijama i kulturama. Često se razna bića povezana sa zagrobnim životom prikazuju bijelom nebojom, na primjer duhovi. Bijela se usko povezuje s novorođenčadi, djecom i starijim ljudima. Kao neboja koja je povezana sa starosti, na ljude djeluje blaženo, smirujuće te daje dojam mudrosti. Označava prijelaz iz jedne epohe života u drugu te simbolizira novi život (Brenko, 2009).

Bijela daje osjećaj sigurnosti i zaštite, neutralnosti i jednostavnosti. Bijela se često koristi za humanitarne organizacije jer podsjeća na anđele, doktore i sve vezano uz zdravlje i higijenu. Asocira i na snijeg te djeluje hladno na ljude. Bijela je zastava oduvijek predstavljala mir te djeluje mirotvorno i smirujuće. Najprodavaniji predmeti upravo su u toj boji zbog svoje jednostavnosti i jer se odlično slaže uz ostale boje. Ljudi koji vole bijelu najčešće su čisti, moralni i uljudni, no često ih ostali smatraju monotonima. Mali broj ljudi karakterizira bijelu kao najljepšu. Velik broj ljudi koji boluju od shizofrenije voli bijelu neboju (Zjakić i Milković, 2010).

Prema Jakubinu (1999), bijela može djelovati umarajuće, kao i svjetlost koju simbolizira. Nježna je te u odnosu s drugim bojama daje dojam osvjjetljenja i oštine. Kod ljudi uzrokuje osjećaj poštovanja, širine, nezavisnosti i jedinstva.

Autorica Cherry (24.4.2021.) tvrdi da bijela daje osjećaj prostranosti, blagostanja. U dizajnu prostora ona može prividno dati osjećaj da je prostorija veća nego što jest. Iako bijele prostorije izgledaju prostrano, često daju dojam ispraznosti, hladnoće te mogu djelovati dosadno. Također pruža osjećaj sterilnosti i čistine te je zbog toga dominantna na bolničkim zidovima i uniformama bolničkih zaposlenika.



Slika 15. Bijela

3.11. Siva

Siva nastaje od crne i bijele neboje. Također, kao i one, i siva je akromatska boja. Siva se povezuje s gradom, betonom, brodovima, strojevima i avionima. Siva djeluje kao ozbiljna i hladna boja. Kada se radi o prirodi i vremenu, ta neboja može uzrokovati osjećaj tuge, depresivnosti, melankolije i praznine kod ljudi. S druge strane, može djelovati mudro i dati osjećaj sigurnosti. Siva predstavlja profesionalnost, inteligenciju, čvrstinu i sigurnost, neutralnost, hladnoću, neljubaznost. Djelovanje ove neboje ovisi o čovjekovim osobinama te u stadiju života u kojem jest. Osobe koje preferiraju sivu najčešće su oprezne i racionalne te vrlo zatvorene, no rado pomažu ostalima (Zjakić i Milković, 2010).

Prema Jakubinu (1999), siva je mirna i ozbiljna neboja koja, kada se miješa s drugim bojama, može djelovati estetski lijepo te usklađuje i nadopunjuje šarene boje kada je uz njih. Ova neboja često je omiljena iako simbolizira siromaštvo i beznade.



Slika 16. Siva

4. TERAPIJSKI UČINAK BOJA

Prema Klaiću (1984, str. 758), kromoterapija je liječenje raznobojnim zrakama te se smatra granom alternativne medicine. Kromoterapija je metoda liječenja koja koristi vidljivi spektar boja i njihovo zračenje. Koristi boje između infracrvene i ultraljubičaste svjetlosti (Azeemi i Raza, 2005).

Prema Zjakiću i Milkoviću (2010), boje mogu imati terapijski učinak te je bitno napomenuti da t nisu medicinski savjeti, već preporuke. Crvena boja djeluje agresivno te može djelovati negativno na tjeskobne osobe. Djeluje tako da povisuje krvni tlak pa nije preporučena osobama s već visokim tlakom. Potiče aktivnost te nije idealna za hiperaktivnu i već nasilnu djecu. Prema autorima Azeemi i Raza (2005), korištenje crvenog svjetla ima učinak u liječenju raka i zacjeljivanju rana.

Plava boja djeluje umirujuće na nervozne osobe, a također se preporučuje osobama s visokim tlakom jer djeluje tako da snižava tlak. Ta boja stimulira rad mozga i središnjeg živčanog sustava. Djeluje tako da smanjuje bol (Zjakić i Milković, 2010). Plava boja upotrebljava se u terapiji plavom svjetlosti. Terapija plavom svjetlosti jedna je od glavnih metoda liječenja neonatalne žutice. Jednostavna je za rukovanje i učinkovita je te ne ostavlja znatne nuspojave (Jiao, Jin, Meng i Wen, 2018). Plava se koristi i za liječenje ozlijeđenog tkiva, ožiljaka i opekline. Znanstvenici su također izjavili kako plavo svjetlo može koristiti u liječenju širokog spektra psiholoških problema, poput depresije (Azeemi i Raza, 2005).

Žuta boja ne preporučuje se djeci koja su hiperaktivna. Ne djeluje smirujuće i svijetla je pa se ne preporučuje u stresno razdoblje. Korisna je za odmor od mentalnog umora i potiče pamćenje (Zjakić i Milković, 2010).

Zelena boja djeluje smirujuće. Pozitivno utječe na imunološki sustav, stimulira rad srca, smanjuje srčane probleme te potiče cirkulaciju i dišni sustav (Zjakić i Milković, 2010).

Ljubičasta je učinkovita kod osoba s depresijom. Ova boja stimulira rad mozga i središnjeg živčanog sustava. Potiče kreativnost i sklonost umjetnosti (Zjakić i Milković, 2010).

Ružičasta ima umirujući učinak nakon svega nekoliko minuta. Djeluje tako da smanjuje agresivno i neprijateljsko ponašanje jer crpi energiju (Azeemi i Raza, 2005).

5. BOJE I DJECA

5.1. Rodni stereotipi i boje

Boja je jedno od najvažnijih i najistaknutijih elemenata okoline u kojoj djeca borave. Nalazi se na njihovim igračkama, odjeći, osobnim stvarima, na raznim predmetima i zidovima te u njihovim domovima. Može se reći da ih svuda okružuje. Kada se radi o dječjim bojama, često se uz boje vežu i rodni stereotipi, poput onih da je ružičasta boja namijenjena djevojčicama, a plava dječacima. Rodni stereotipi imaju veliku ulogu u tome kako roditelji oblikuju djetetovu okolinu te koje će boje koristiti (Boyatzis i Varghese, 1994).

Prema provedenom istraživanju o povezivanju boja i emocija kod djece, dokazano je da je većina djece preferirala jarke boje i s njima povezivala pozitivne emocije, a s tamnijim bojama negativne emocije. Među ispitanicima više dječaka povezalo je pozitivne emocije s tamnim bojama poput crne, sive i smeđe, dok su djevojčice više povezivale jarke boje s pozitivnim emocijama. Prema tome, može se primijetiti da je na odabir dječaka, ali i djevojčica, utjecao rodni stereotip o tome koje su boje za djevojčice, a koje za dječake (Boyatzis i Varghese, 1994).

5.2. Psihološki utjecaj boje na djecu

Da boje imaju utjecaj na čovjeka, može se vidjeti još od rane dobi. Odraslom čovjeku može se činiti da djeca crtaju i biraju boje bez ikakve veze. Iako se odraslima dječje slike i crteži čine besmislenima i često se ne može razaznati što je dijete nacrtalo, iz odabira boja može se svašta iščitati. Na primjer, djeca će koristiti tople boje poput crvene, žute i narančaste za osobe i predmete koji su im bliski i dragi. S druge strane, izabrat će hladne boje poput zelene, plave i ljubičaste za osobe koje im nisu drage, koje im djeluju „hladno“ te za one koje ne poznaju. Osim toga, dječji odabir boje nadopunjuje odabir oblika šaranja. Tople boje koristit će uz mekše i oblije crte, a hladnije uz oštre (Ivančević, 2006).

Djeca imaju izraženiji osjećaj za boje nego odrasli te odrastanjem polagano gube taj osjećaj. Djeca najviše vole boje s toplog kraja spektra, to jest crvenu, žutu, narančastu i ružičastu, pa u prostorima u kojima ima mnogo takvih boja djeca mnogo bolje iskazuju emocije. Osim odraslih, i na djecu boje različito psihološki djeluju. Prostori svjetlijih boja, poput žute, svjetloplave, bijele, svjetlozelene i sličnih boja kod djece potiču kreativnost. Istraživanjima je dokazano da djeci koja izrazito vole crvenu boju često nedostaje ljubavi. Plava boja najčešće je najdraža boja djeci koja suzdržavaju emocije. Djecu koja preferiraju žutu često treba povećano paziti. Zelenu kao najdražu boju često biraju djeca koja su nesigurna. Ljubičasta boja često nije

omiljena djeci predškolske i školske dobi, već tek pred pubertet. Narančastu biraju djeca koja se brzo prilagođavaju. Djeca koja su sklona biranju boja koje su hladne obično više promišljaju o svojim postupcima. Djeca koja biraju crnu, sivu i smeđu sklona su društveno neprihvatljivom ponašanju (Zjakić i Milković, 2010).

Žuta se boja obično smatra dječjom bojom i ne doima se ozbiljno i stabilno, često se koristi za reklamiranje proizvoda namijenjenih djeci jer privlači pozornost i djeluje zabavno. Kod prehrane, djeca prije biraju hranu prema boji nego prema okusu. Ona najradije biraju žutu i zelenu boju u hrani, dok izbjegavaju jesti plave slatkiše jer plava suzbija apetit te preferiraju da su oni što šareniji (Zjakić i Milković, 2010).

6. ZAKLJUČAK

Boje nas posvuda okružuju. Tijekom pisanja rada zaključila sam da je korisno poznavati teoriju koja se nalazi iza pojedine boje, poput toga kako se boja percipira, kako je čovjek vidi, kako funkcionira disperzija boja te koja su njezina svojstva. Uz to, uvidjela sam da je važno poznavati i simboliku i značenje boja jer se one mogu razlikovati u različitim kulturama te imaju velik utjecaj na samu psihologiju. Također, poznavanje boja pomaže u razumijevanju emocija i ponašanja kod drugih ljudi, ali i samih sebe.

Boje imaju različita djelovanja te iako se simbolika boja može razlikovati od kulture do kulture, većinom je primijećen sličan utjecaj boje na čovjeka. Jarke i tople boje aktivne su i podižu raspoloženje i energičnost. Hladne i tamnije boje pasivne su i djeluju opuštajuće. Znanje o psihološkom utjecaju boje zasigurno je važno u dizajnu interijera. Previše korištenja tamnih boja u interijeru, poput smeđe i crne, zasigurno će negativno utjecati na ljude, dok će korištenje svjetlijih boja dati osjećaj prostranosti. Psihologija boja redovito se koristi i u oglašavanju i marketingu jer je važno znati koje boje izgledaju privlačno ljudima te s kojim ih osjećajima i pojmovima ljudi povezuju.

Iako se terapija bojama ubraja u alternativnu granu medicine, vjeruje se da boje i njihove svjetlosti mogu liječiti ljude. To je područje nedovoljno istraženo te bi se u budućnosti trebalo detaljnije istražiti.

Kada se radi o djeci, boja je vrlo važna jer se nalazi svuda u njihovoj okolini. Djeca najčešće više vole jarke od tamnijih boja. Tradicionalno, čak i prije rođenja, roditelji bojom određuju i uređuju okolinu djeteta na temelju njegova spola. To može utjecati na djetetovo kasnije preferiranje boja. Ustaljeno se plava boja smatra muškom bojom te se pripisuje dječacima, a ružičasta ženstvenom bojom koja je namijenjena djevojčicama. Na taj način djeci se ne pruža mogućnost da istražuju i igraju se bojama, već ih se ograničava na rodne stereotipe o boji, a takvi se stereotipi protežu u odrasli život.

Literatura

1. Birren, F. (2013). Color Psychology and Color Therapy: A Factual Study of the Influence of Color on Human Life, Martino Fine Books.
2. Boyatzis, C. J., & Varghese, R. (1994). Children's emotional associations with colors. *The Journal of Genetic Psychology: Research and Theory on Human Development*, 155(1), 77–85. <https://doi.org/10.1080/00221325.1994.9914760>
3. Brenko, A. (2009). Moć boja: Kako su boje osvojile svijet, Zagreb: Etnografski muzej.
4. Cherry, K. (17.6.2022). Green in Color Psychology. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/color-psychology-green-2795817>
5. Cherry, K. (13.10.2020). The Color Psychology of Black. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-black-2795814>
6. Cherry, K. (21.2.2021). The Color Psychology of Blue. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-blue-2795815>
7. Cherry, K. (25.6.2020). The Color Psychology of Brown. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-brown-2795816>
8. Cherry, K. (06.10.2021). The Color Psychology of Orange. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-orange-2795818>
9. Cherry, K. (21.12.2020). The Color Psychology of Pink. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-pink-2795819>
10. Cherry, K. (13.9.2020). The Color Psychology of Red. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-red-2795821>
11. Cherry, K. (24.4.2021). The Color Psychology of White. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/color-psychology-white-279582>
12. Cherry, K. (11.3.2022). The Color Psychology of Yellow. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.verywellmind.com/the-color-psychology-of-yellow-2795823>
13. Gschwind, L. (1992). Liturgijske boje. *Služba Božja*, 32(1), 60-67. <https://hrcak.srce.hr/227916>

14. Ivančević, R. (2006). Likovni govor – Uvod u svijet likovnih umjetnosti. Zagreb: Profil.
15. Jakubin, M. (1999). Likovni jezik i likovne tehnike – temeljni pojmovi. Zagreb: Educa.
16. Jiao, Y., Jin, Y., Meng, H., & Wen, M. (2018). An analysis on treatment effect of blue light phototherapy combined with Bifico in treating neonatal hemolytic jaundice. *Experimental and Therapeutic Medicine*, 16, 1360-1364. doi: [10.3892/etm.2018.6340](https://doi.org/10.3892/etm.2018.6340)
17. Klaić, B. (1984). Boja. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
18. Klaić, B. (1984). Degradacija. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
19. Klaić, B. (1984). Disperzija. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
20. Klaić, B. (1984). Grimiz. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
21. Klaić, B. (1984). Kroma. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
22. Klaić, B. (1984). Kromoterapija. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
23. Klaić, B. (1984). Kontrast. Rječnik stranih riječi: Tuđice i posuđenice. Zagreb: Nakladni zavod MH.
24. Samina T. Yousuf Azeemi and S. Mohsin Raza. (2005). A Critical Analysis of Chromotherapy and Its Scientific Evolution. 2(4):481-488. doi [10.1093/ecam/neh137](https://doi.org/10.1093/ecam/neh137)
25. Wittgenstein, L. (2008). Opaske o bojama, Beograd: Fedon.
26. Zjakić, I., Milković, M. (2010). Psihologija boja. Varaždin: Veleučilište u Varaždinu.

Popis slika

Slika 1. Preuzeto 11.7.2022. s <https://www.britannica.com/technology/prism-optics>

Slika 2. Preuzeto 11.7.2022 s <https://www.adrialece.hr/rjecnik/emetropno-oko.html>

Slika 3. Preuzeto 12.7.2022. s <https://www.impartoo.com/color-wheel/>

Slika 4. Preuzeto 19.7.2022. s <https://www.samuelearp.com/new-blog/2019/8/11/beginners-guide-to-colour-and-values>

Slika 5. Preuzeto 12.7.2022. s <https://www.color-meanings.com/complementary-colors/>

Slika 6. Samostalna izrada.

Slika 7. Samostalna izrada.

Slika 8. Samostalna izrada.

Slika 9. Samostalna izrada.

Slika 10. Samostalna izrada.

Slika 11. Samostalna izrada.

Slika 12. Samostalna izrada.

Slika 13. Samostalna izrada.

Slika 14. Samostalna izrada.

Slika 15. Samostalna izrada.

Slika 16. Samostalna izrada.

IZJAVA O IZVORNOSTI RADA

Izjavljujem da je moj završni rad izvorni rezultat mojeg rada te da se u izradi istoga nisam koristila drugim izvorima osim onih koji su u njemu navedeni.

(vlastoručni potpis studenta)