



Profesionālās izglītības kompetences centrs
"Rīgas Dizaina un mākslas vidusskola"

Reģ. Nr. 3334303102, K.Valdemāra iela 139, Rīga, LV-1013, tālr. 67360823, e-pasts rdmv@rdmv.lv

METODISKAIS MĀCĪBU LĪDZEKLIS
MĀCĪBU UZDEVUMAM "KRĀSU MĀCĪBA"

Ruta Linīte

Profesionālās izglītības kompetences centrs
"Rīgas Dizaina un mākslas vidusskola"

Izglītības programma

Reklāmas dizains

Mācību priekšmeta

Lietišķā grafika un Vizuālā identitāte pedagoge
Reklāmas dizaina izglītības programmas vadītāja

Pārpublicēšanas vai citēšanas gadījumā atsauce uz šo materiālu ir obligāta.

2021

KOMPOZĪCIJAS MĀCĪBU UZDEVUMAM “KRĀSU MĀCĪBA”

Mērķis: apgūt krāsu mācības teoriju, apskatot krāsu attiecību likumsakarības, caurviju starp mācību priekšmetiem, izpildot dažāda rakstura uzdevumus, kur reālā darbā jāizmanto krāsu salikumi. Izpētei un iedvesmai izmantojot kādu mākslas stilu, mākslinieka darbu un novērojumus dabā un priekšmetiskajā vidē.

Sasniedzamie rezultāti: iegūtas zināšanas par krāsu teorijas likumsakarībām un pieredze krāsu kompozīcijas uzdevuma prasību izpildei, strādājot ar konkrētu tēmu. Izpildīti krāsu salikumu mācību uzdevumi un apgūtas zināšanas par krāsu ietekmi uz skatītāju.

KRĀSU TEORIJA

Krāsa ir, lai radītu acij tīkamas krāsu kombinācijas. Krāsu mācības teorija ir pamata zināšanas, lai izprastu, kā krāsas var izmantot, sakārtot, savstarpēji saskaņot. Izmantojot krāsu salikumu likumsakarības, piemēram, pretkrāsas, blakuskrāsas, trīs vai četru krāsu salikumus, var veidot atšķirīgus grafikas dizaina uzdevumus. Māksliniekam ir dabas dots talants izmantot saskanīgas krāsas, bet, piemēram, uzdevumā, kurā ir jāveido vairāk nekā desmit krāsu kombināciju, labs palīgs būs krāsu likumsakarības. Krāsu un tās gaišo un tumšo attiecību var salīdzināt ar krāsu uztveri dabā, piemēram, gaišā, saulainā laikā mēs jūtamies labi, bet krēslā un tumšā mazliet nedroši. Ar krāsas palīdzību, izmantojot košas, piesātinātas krāsas, kontrastu attiecības vai smalkas krāsu nianšes, var izcelt vēlamā, raksturīgāko.

17. gadsimtā Īzaks Ņūtons bija pirmais, kurš ar stikla prizmas palīdzību sadalīja balto gaismu redzamajā spektrā:



Saliecot krāsu spektru aplī, tiek iegūts krāsu aplis (skat. 1. attēlu).

KRĀSU APLIS

Krāsu aplis sastāv no - 12 krāsām, dalās 3 kategorijās: trīs **pamatkrāsas** (primārās krāsas), trīs **papildkrāsas** (sekundārās krāsas) veidojas sajaucot pamatkrāsas un trīs **trešās pakāpes krāsas** (terciārās krāsas), veidojas sajaucot pamatkrāsu ar papildkrāsu (skat. 2. attēlu). Krāsu aplis ietver likumsakarības, kā veidot dažādus saskanīgus krāsu salikumus. Krāsu apla likumsakarības redzamas 2. attēlā, piemēram, izmantojot trīs krāsu salikumus, kur krāsas kombinētas, izmantojot regulāru trijstūri vai veidojot saskanīgus četru krāsu salikumus, krāsu aplī novietojot kvadrātu vai taisnstūri. Kontrastējošas un saderīgas būs pretkrāsas (skat. 4. attēlu), kuras krāsu aplī novietotas viena otrai pretī, krāsu salikumi pēc regulāra trijstūra principa (skat. 5. attēlu) vai pretkrāsa un tās blakuskrāsas (Split) (skat. 6. attēlu).



Avots: autora vektorgrafikas salikums
1. attēls. Krāsu aplis

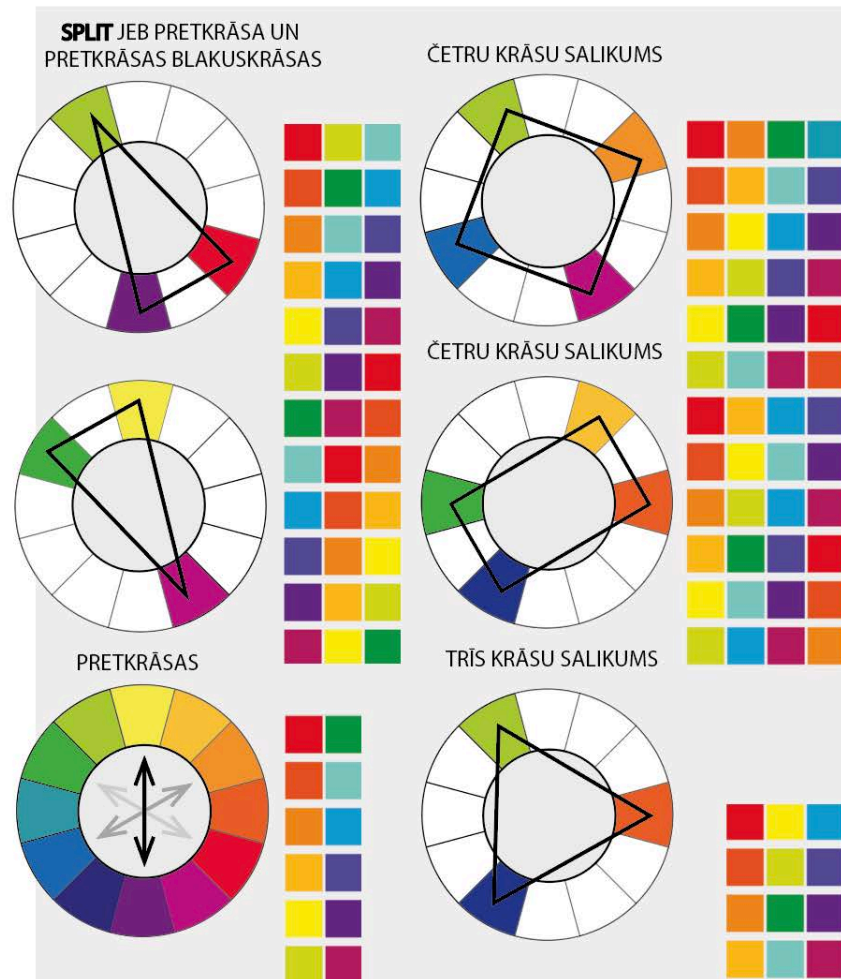
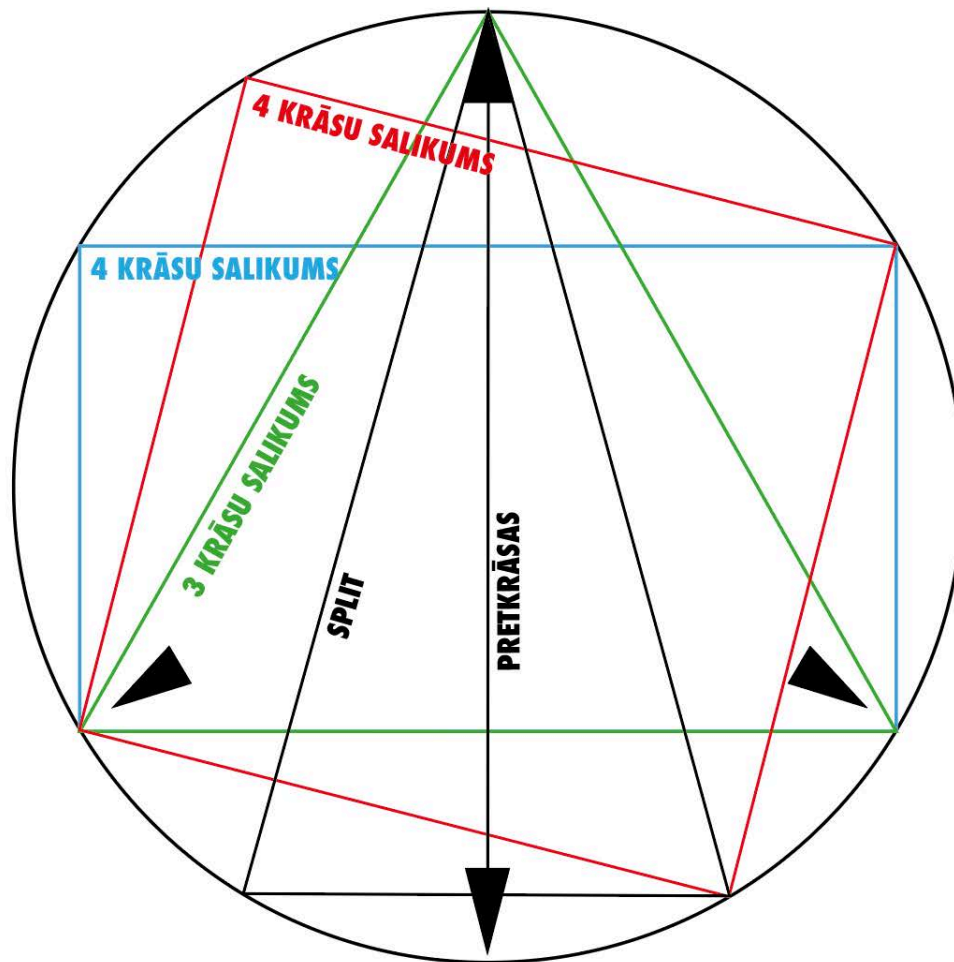
PRIMĀRĀS PAMATKRĀSAS, SEKUNDĀRĀS PAPILDKRĀSAS, TERCIĀRĀS TREŠĀS PAKAPES KRĀSAS

Primārās jeb pamatkrāsas - sarkans, dzeltens, zils, sekundārās jeb papildkrāsas - oranža, zaļa, violeta, veidojas sajaucot pamatkrāsas. Terciārās jeb blakuskrāsas - dzeltenī oranžs, sarkani oranžs, sarkani violets, zili violets, zili zaļš, dzeltenī zaļš - veidojas, sajaucot primāro un sekundāro (pamatkrāsu ar papildkrāsu) un izveido trešās pakapes krāsas - blakuskrāsas.



Avots: autora vektorgrafikas salikums
2. attēls. Pamatkrāsas, papildkrāsas un blakuskrāsas

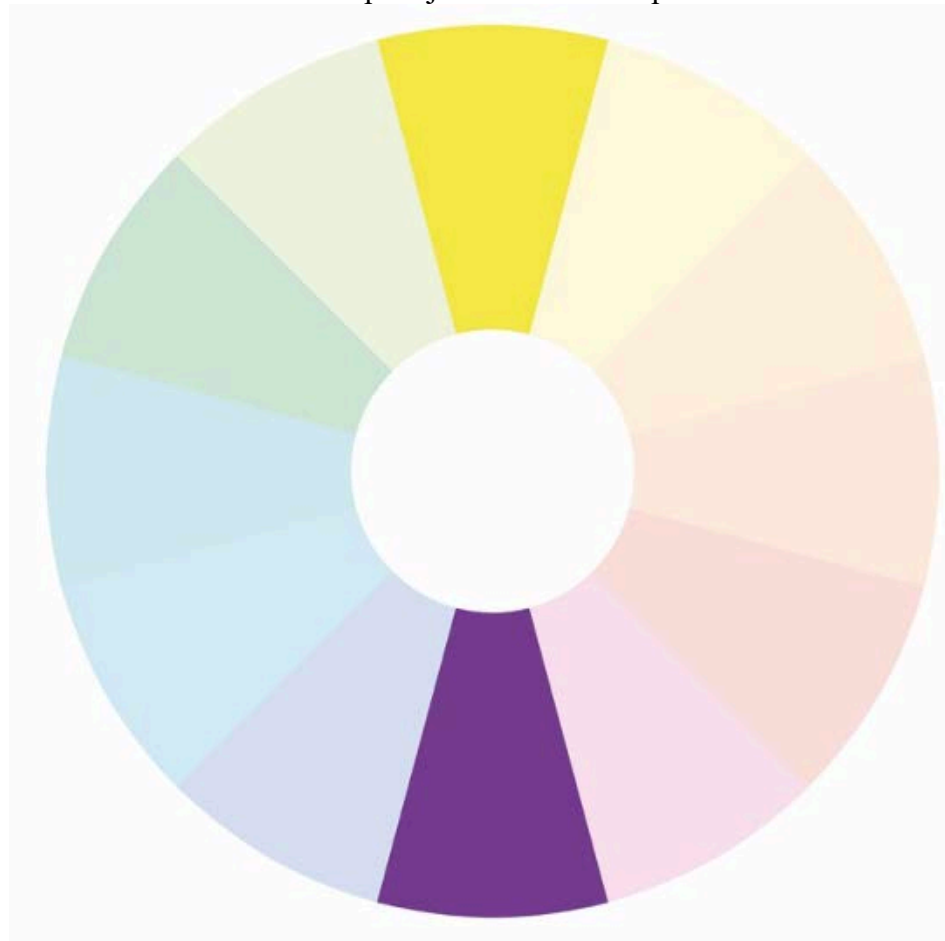
KRĀSU APĻU SHĒMAS



Avots: autora vektorgrafikas salikums
3. attēls. Krāsu apļa shēma

PRETKRĀSAS

Divas pretējas krāsas krāsu aplī



Avots: autora vektorgrafikas salikums

4. attēls. Pretkrāsu novietojums krāsu aplī

TRĪS KRĀSU SALIKUMA BALANSS

Izmantojams jebkurš regulārs trīs krāsu salikums.

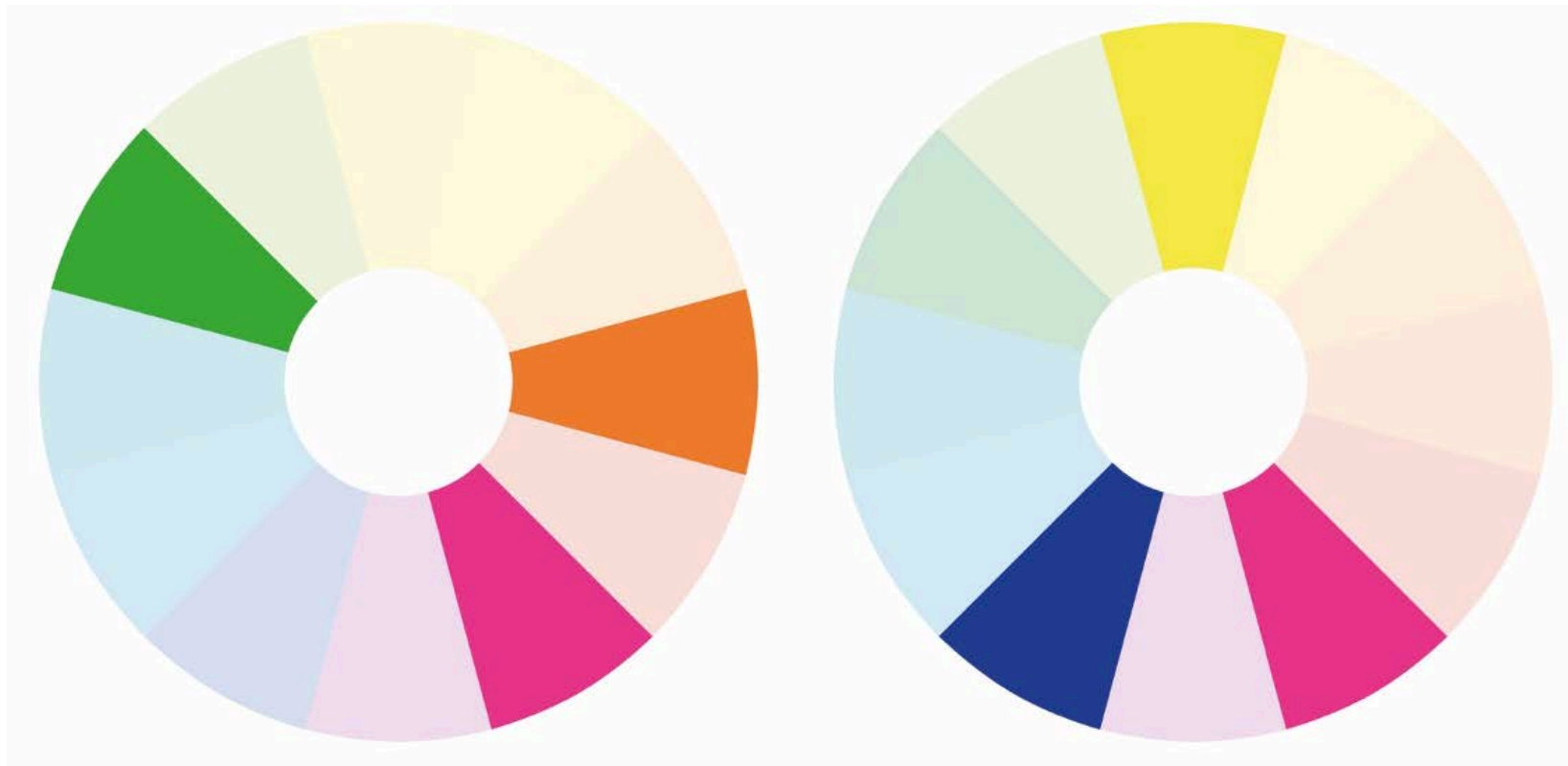


Harmoniski un saskanīgi krāsu salikumi veidosies, ievērojot krāsu teorijas principus un ņemot vērā krāsu apla shēmas, piemēram, izvēloties regulāra trijstūra dažādu novietojumu krāsu aplī (skat. 3. attēlu). Krāsas viena otru papildina analogo krāsu salikumā, 3–6 krāsas, kuras krāsu aplī ir novietotas blakus (skat. 7. attēlu). Grafikas dizaina darbos un kompozīcijas uzdevumos labi derēs monohroms krāsu salikums, kas ir vienas krāsas gaišā un tumšā attiecības (skat. 8. attēlu).

Avots: autora vektorgrafikas salikums

5. attēls. Krāsu salikumi pēc regulāra trijstūra principa

SPLIT KRĀSAS - VIENA PRETKRĀSA UN DIVAS PRETKRĀSAS BLAKUSKRĀSAS

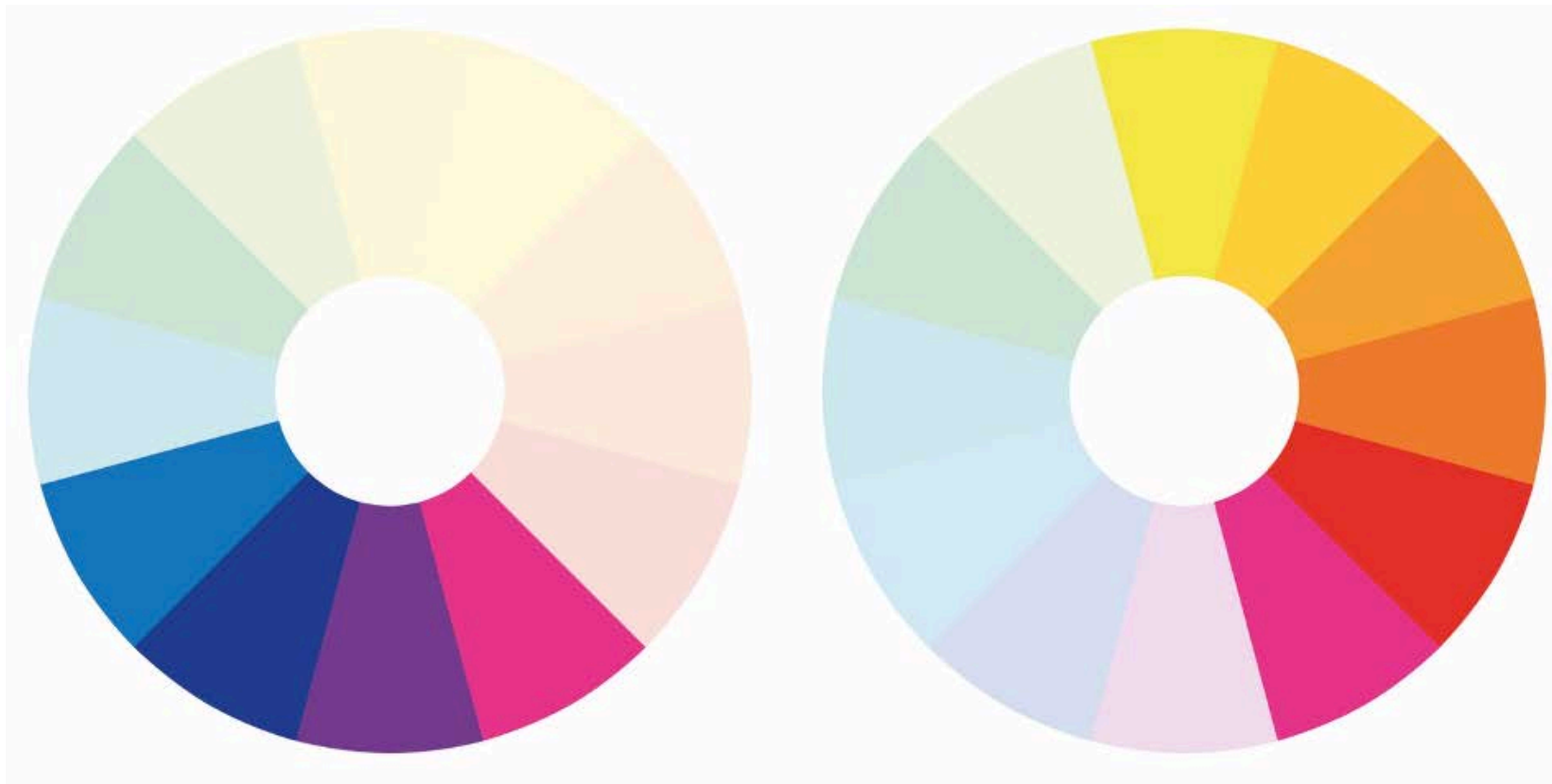


Avots: autora vektorgrafikas salikums

6. attēls. Krāsu salikums, kurš veidojas, izmantojot pretkrāsu un pretkrāsas blakuskrāsas (Split)

ANALOGĀS KRĀSAS

Divas līdz sešas blakus esošās krāsas.



Avots: autora vektorgrafikas salikums
7. attēls. Analogu krāsu salikumi

MONOHROMA KRĀSA

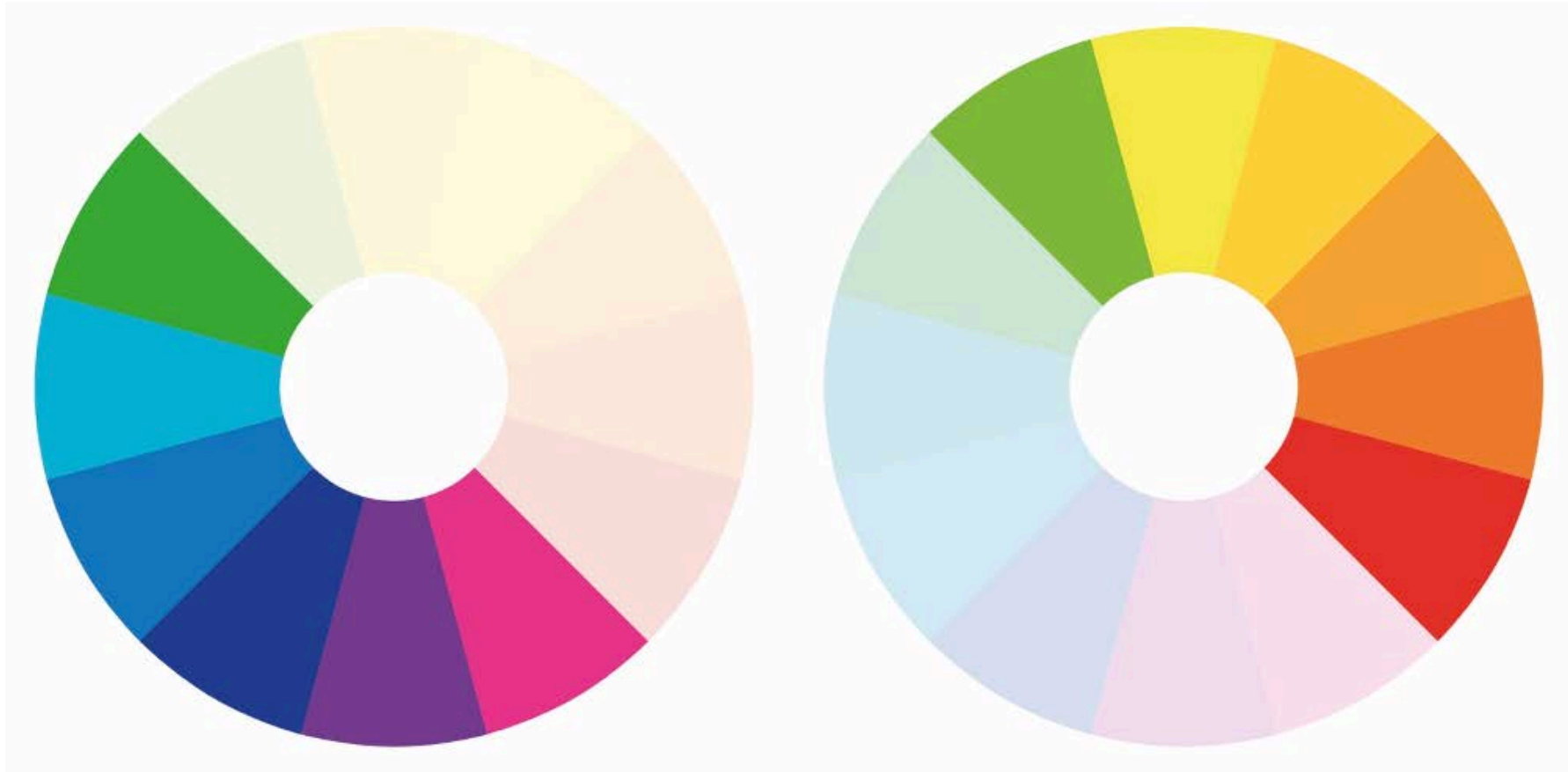
Vienas pakāpes gaiši tumšās attiecības



Avots: autora vektorgrafikas salikums
8. attēls. Monohroms krāsu salikums

SILTĀS UN VĒSĀS KRĀSAS

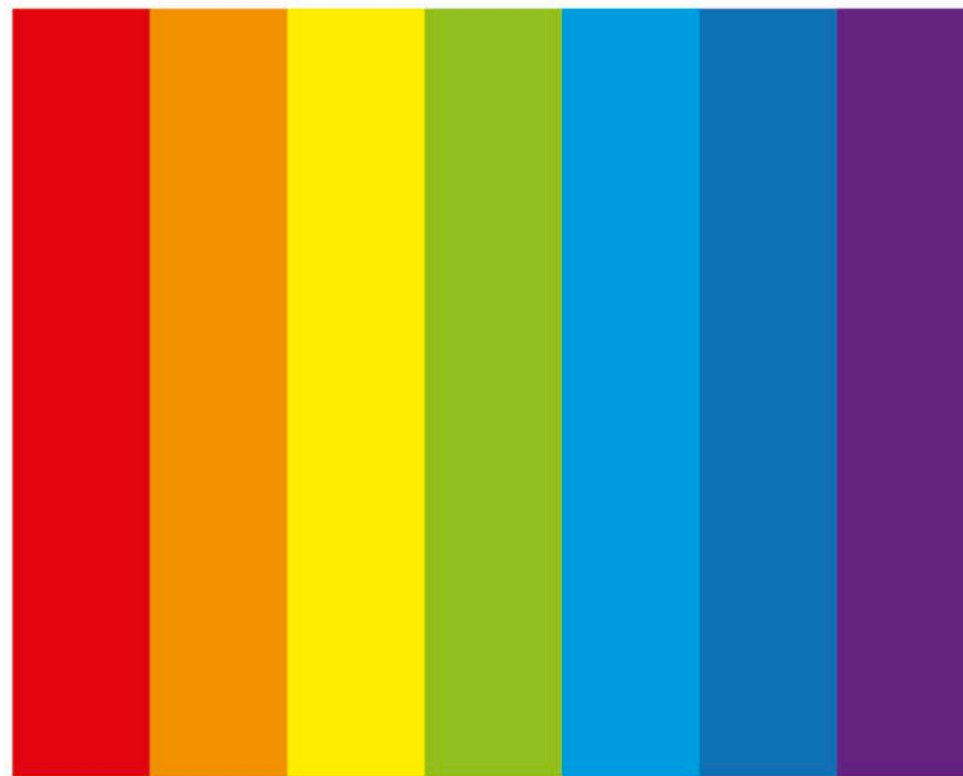
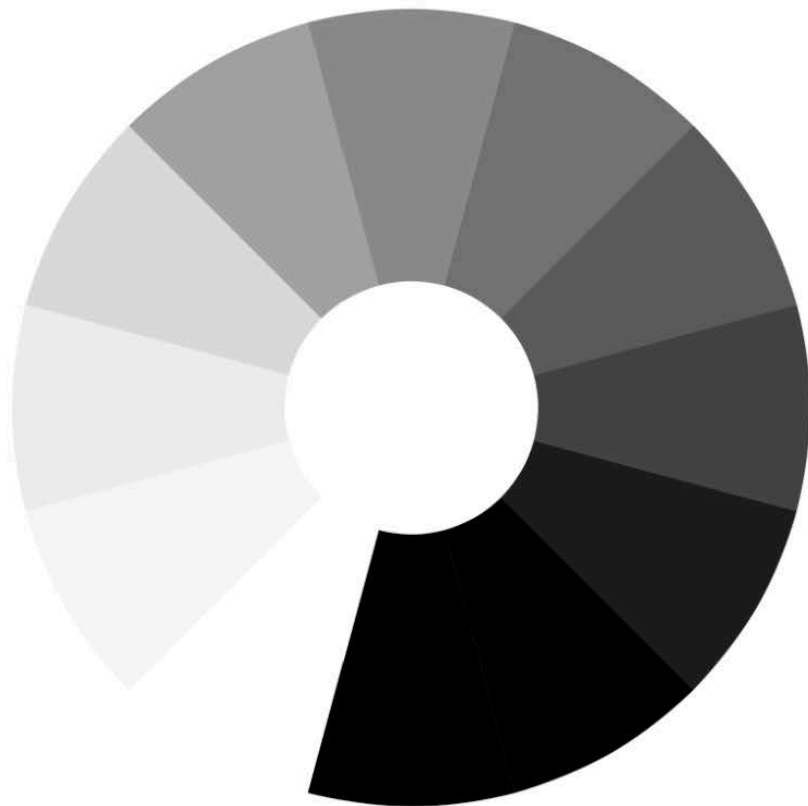
Lai radītu noskaņu un krāsu sajūtu uztveri, tās var iedalīt siltajās un vēsajās krāsās (skat. 9. attēlu).



Avots: autora vektorgrafikas salikums
9. attēls. Vēsās krāsas un siltās krāsas

KRĀSAS IEDALA AHROMATISKAJĀS UN HROMATISKAJĀS KRĀSĀS

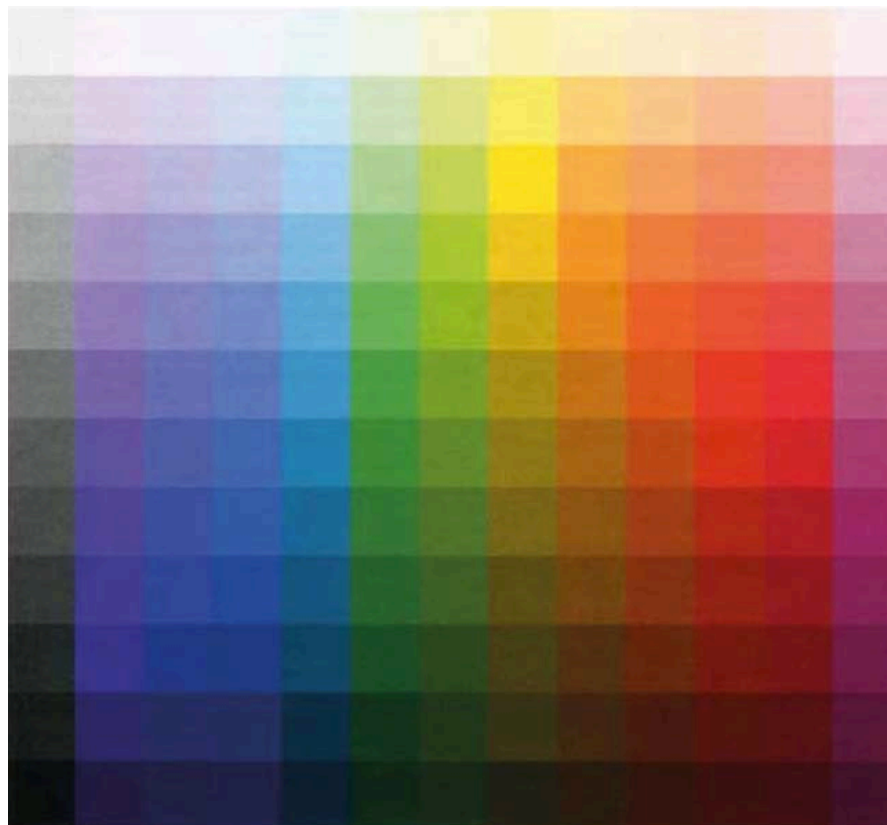
AHROMĀTISKĀS KRĀSAS nesatur citu krāsu pigmentu - tikai balts, melns, pelēks. HROMĀTISKĀS - visas krāsainās (10. attēlu).



Avots: autora vektorgrafikas salikums
10. attēls. Ahromatiskās krāsas un hromatiskās krāsas

KRĀSAS GAIŠUMS, TUMŠUMS

Zviedru gleznotājs, dizainers, krāsu teorētiķis Juhanness Itens (Johannes Itten) (1888–1967) ir veidojis krāsu mācības teorētisko bāzi Bauhaus skolā Vācijā. Interesants ir viņa veidotais 12 krāsu gaišā un tumšā salikums, kur uzskatāmi var redzēt katras krāsas krāsainību attiecībā pret tumšuma pakāpi, piemēram, 11. attēlā redzams, kā krāsainība mainās paliekot tumšākam.



Avots: autora pārzīmēts pēc parauga
11. attēls. J. Itena 12 krāsu salikums

LABA REDZAMĪBA - ZILĀS UN BALTĀS KRĀSAS ATTIECĪBAS

Laba redzamība, iestājoties krēslai, ir zilajai un dzeltenajai krāsai. J. Iteņa krāsu salikums to labi apliecina. Zilās un baltās krāsas salikums tiek izmantots informatīvajās ceļa zīmēs, jo, iestājoties krēslai, zilā krāsa nezaudē krāsainību, ir neitrāla un kombinācijā ar balto veido kontrastu, ir labi redzama (skat. 12. attēlu). Sarkanā krāsa, iestājoties krēslai, paliek tumšāka. Ja tiek izmantots sarkanā un pelēkā salikums, jāatceras, ka sarkanā krāsa tiks uztverta kā tumša un tonalitāte ar pelēko būs līdzīga, reklāmas materiālos neizcelsies (skat. 13. attēlu). Dzeltenā krāsa nezaudē košumu, iestājoties krēslai, tai ir labs kontrasts ar melno krāsu, tas ir efektīvs salikums reklāmas materiālos. Attiecībā ar balto krāsu dzeltenajai krāsai tumšā pazūd krāsu kontrasts. Dzeltenā un melnā krāsu kombinācija tiek izmantota kā signālraksts norobežojošām joslām, celtniecībā pie ekskavatoriem, celtnēm (skat. 14. attēlu).



Avots: autora vektorgrafikas salikums
12. attēls. Zilās un baltās krāsas attiecība

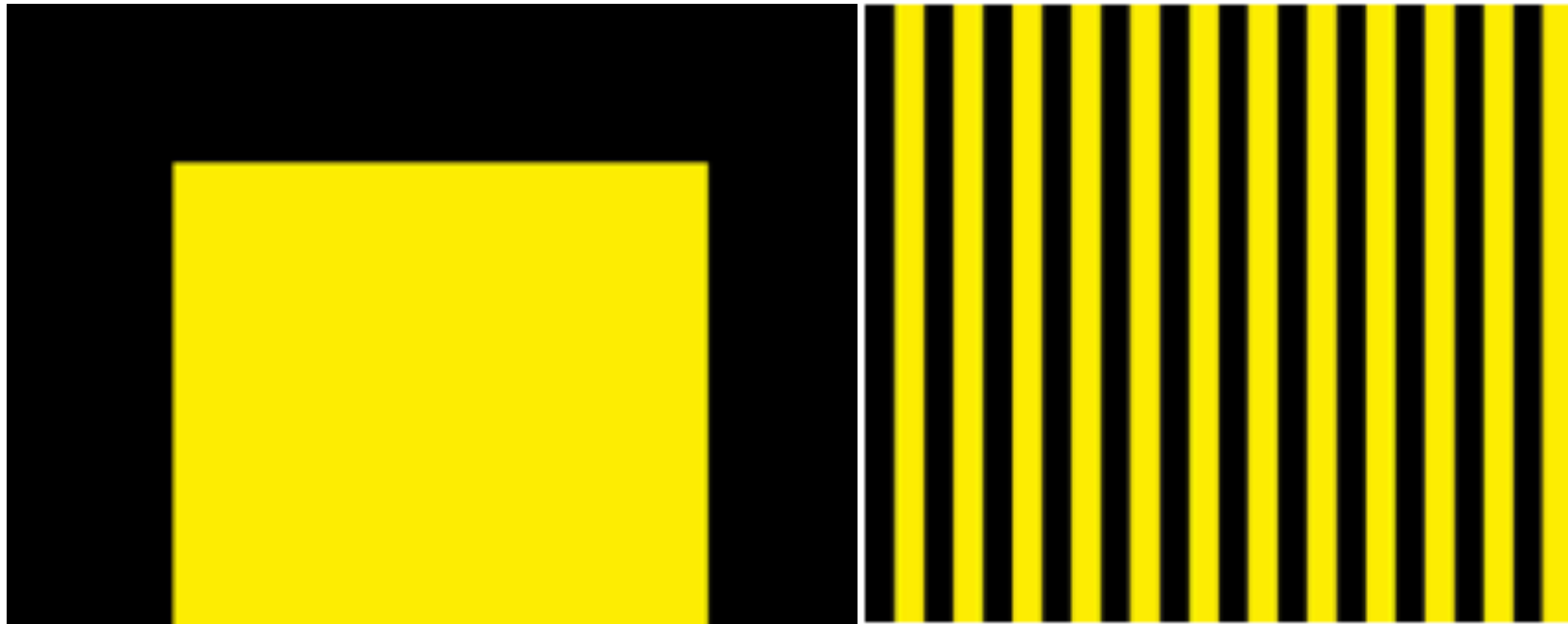
TONĀLI LĪDZĪGA GAIŠI TUMŠĀ KRĀSAS PAKĀPE



Avots: autora vektorgrafikas salikums
13. attēls. Līdzīga gaišā un tumšā attiecība

SIGNĀLKRĀSAS

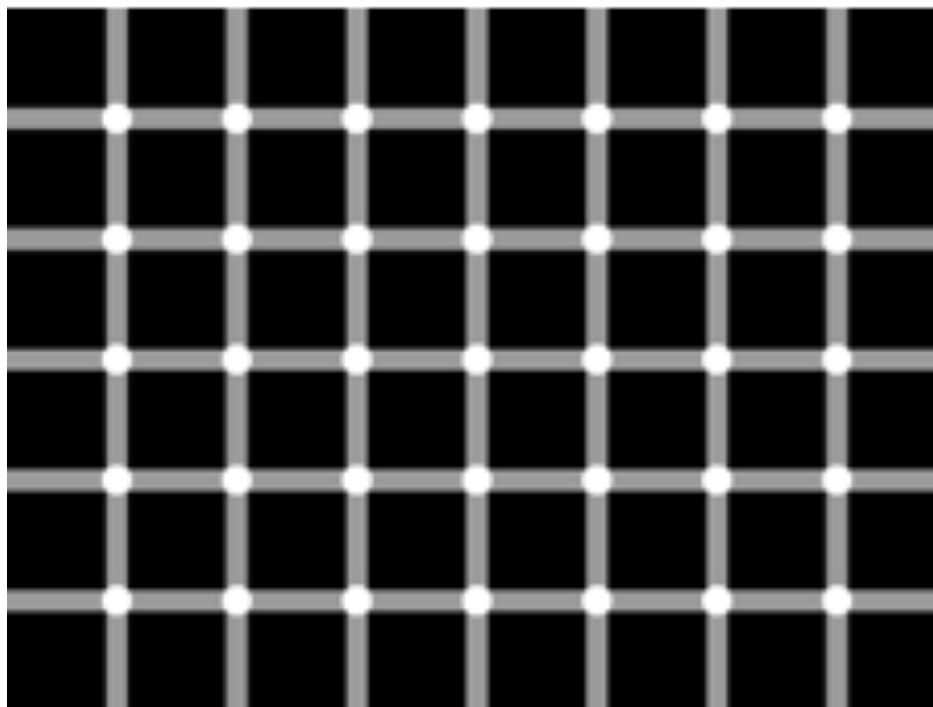
Dzeltena un melna



Avots: autora vektorgrafikas salikums
14. attēls. Signālkrāsas

OPTISKAS ILŪZIJAS

Ar krāsas palīdzību var izveidot arī nelielas optiskas ilūzijas un telpiskuma efektu (skat. 15. attēlu), acu apmāna efektus, piemēram, saliekot melno un pelēko krāsu dažādos kontrastos pret melnu un pret baltu, to uztver kā divu toņu pelēkos, šo efektu veido kontrasta attiecība (skat. 16. attēlu), krāsu pulsāciju, piemēram, saliekot vienā tonalitātē sarkano ar zaļo vai zilo (skat. 17. attēlu). Liels oranžs laukums var veicināt apetīti, protams, arī radīt siltuma sajūtu.



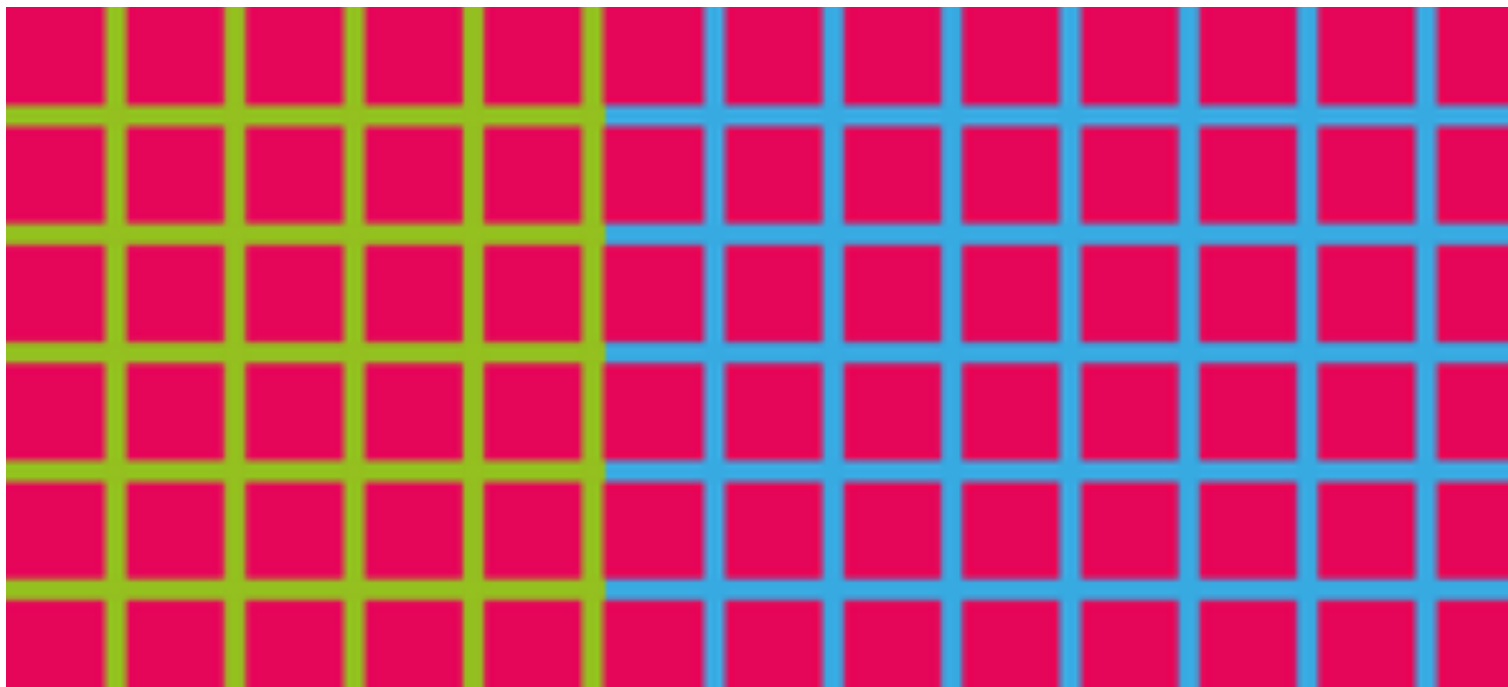
Avots: autora vektorgrafikas salikums
15. attēls. Neliela optiska ilūzija ar telpiskuma efektu

ACU APMĀNA EFEKTS, IZMANTOJOT KONTRASTA ATTIECĪBAS



Avots: autora vektorgrafikas salikums
16. attēls. Acu apmāna efekts – melnais un viens pelēkais

**KRĀSU PULSĀCIJAS EFEKTS, IZMANTOJOT PAMATKRASU ATTIECĪBAS SARKANS UN ZAĻS
(ZILIZAĻS)**



Avots: autora vektorgrafikas salikums
17. attēls. Krāsu pulsācijas efekts

UZDEVUMU PIEMĒRI

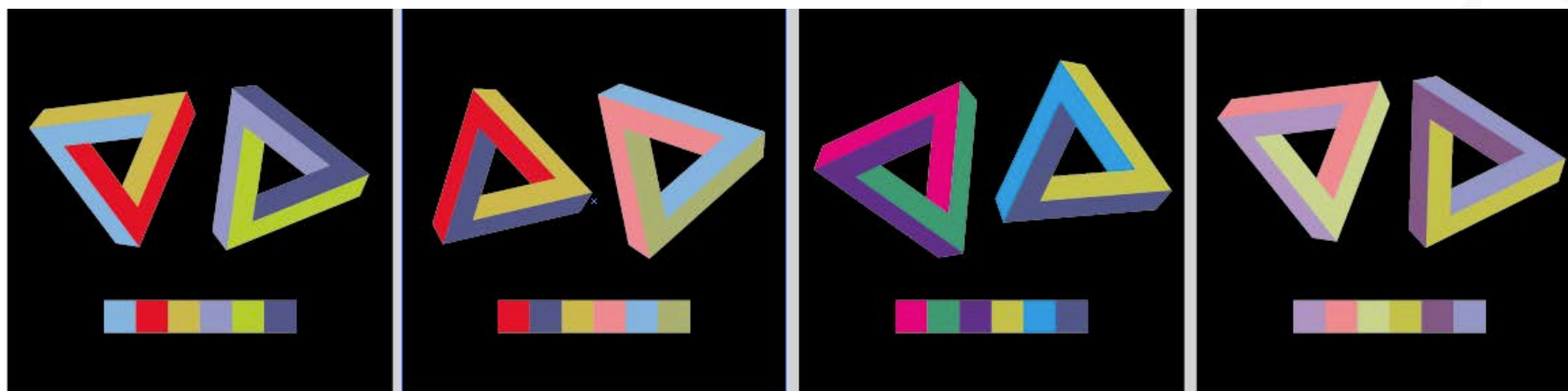
HARMONISKS KRĀSU SALIKUMS

1.Uzdevums: veidot harmonisku sešu krāsu salikumu, izmantojot krāsu likumsakarības (skat. 18. attēlu). Jāuzzīmē interesanta forma (paraugu skat. 19. attēlā), kur iespējams salikt kopā vairākas krāsas, kas palīdz ieraudzīt krāsu attiecības, veidojot gan trīs krāsu salikumu, gan sešu krāsu salikumu. Izpildes tehnika: sedzošā tehnikā ar ūdenī šķīstošu krāsu – guašu, akrilu, temperu – vienmērīgi noklāts laukums un aplikācijas tehnikā izveidota krāsu forma un krāsu paraudziņi, kuri tiek salīmēti un uzlīmēti uz 2 mm melnas kartona pamatnes.

Sasniedzamais rezultāts: spēj veidot saskanīgus krāsu salikumus, zina, kā sajaukt nepieciešamos krāsu paraugus, vienmērīgi noklāt krāsas laukumu, precīzi pēc darba zīmējuma sagriezt sakrāsotās detaļas un rūpīgi salīmēt izvēlēto formu. Izprot, kā tehniski pielīmēt formu pie pamatnes.

Vērtēšanas kritēriji: prasme salikt saskanīgus krāsu toņus, pamatot tos pēc krāsu teorijas, noklāt gludi laukumu, izmantot darba zīmējumu, precīzi piegriezt un salīmēt.

Darba process: darbu veido aplikācijas tehnikā – pēc darba zīmējuma izvēlas papīra lielumu, ar otu vienmērīgi noklāj laukumu ar sajaukto krāsu, nožāvē, izmantojot asu kancelejas nazīti, precīzi sagriež vajadzīgās formas detaļas, nokopē vai ar īlenu atzīmē laukuma punktus pēc darba zīmējuma, saliek kopā visas nokrāsotās laukuma detaļas un pielīmē pie kartona pamatnes, kā parādīts paraugā.



Avots: autora vektorgrafikas salikums
18. attēls. Uzdevuma krāsu salikuma paraugi



Avots: autora vektorgrafikas salikums
19. attēls. Piemērota forma krāsu uzdevumam

KOŠA PIESĀTINĀTA KRĀSU PALETE

2. Uzdevums: veidot piesātinātu, košu krāsu salikumakompozīciju, ietekmējoties no kāda mākslas stila, mākslinieka darba, piemēram, fovisma, stilizējot izvēlēta mākslas darba kompozīciju.

Pedagogs iepazīstina ar fovismu kā stilu, raksturīgākajiem pārstāvjiem, tiek izmantotas darbu reprodukcijas uzdevuma veikšanai, piemēram, Anrī Matisa darbs "Sievietes portrets ar zaļo līniju".

Uzdevums stilizēt formu, izvēlēties vienu raksturīgo krāsu katrai stilizētajai formai, izmantot ne vairāk kā 10–12 formas un krāsas laukumu (skat. 20. attēlā).

Sasniedzamais rezultāts: spēj ieraudzīt krāsu saskaņu, stilizēt sarežģītu formu un veidot vienkāršas ģeometriskas formas kompozīcijas salikumu pēc izvēlēta mākslinieka darba, prot salikt piesātinātu krāsu laukumu attiecības, prot ieraudzīt krāsas tonalitāti (gaišo un tumšo krāsu attiecības). Izprot, kā tehniski izpildīt uzdevumu aplikācijas tehnikā.

Vērtēšanas kritēriji: atrasta līdzība ar mākslinieka darbu un veidota stilizēta kompozīcija, izmantoti tikai mākslas darba košie, piesātinātie toņi, laukumi salikti tā, ka forma nav sarežģīta un var uztvert mākslas darba pirmo vizuālo iespaidu. Krāsu salikumā ir ievērotas tumšā un gaišā attiecības un piesātinājums. Ir izmantotas ne vairāk kā 10–12 krāsu toņu stilizētās formas detaļas. Vienkāršs un skaidrs uzdevuma risinājums redzams 21. attēlā.

Darba process: skolotājs dod atlasītus (vai internetā sameklē fovisma virziena darbus, izvēlas vienu) mākslinieka gleznotus portretus, katram audzēknim vienu, vispirms brīvā tehnikā ar otu veido krāsu paraugu skices vienkāršiem ģeometriskiem laukumiem. Veido 3–5 skices, līdz atrisina laukumu stilizāciju, izvēlas veiksmīgāko, pēc tās veido darba zīmējumu, kas ietver pamata laukumu dalījumu. Darbu veido aplikācijas tehnikā, ar otu vienmērīgi noklājot laukumus. Guašas krāsai nedaudz pievieno PVA līmi, kas krāsai piedos noturīgumu. Pēc darba zīmējuma pārnēs laukuma formu uz nokrāsotā papīra, vēlams ar smalku īlenu viegli iespiest pieturas punktus, izgriezt vajadzīgās formas laukumus, salikt kopā visas detaļas, pārbaudīt saderību un pielīmēt pie kartona pamatnes, kā parādīts 21. attēlā. Lai detaļas nenotraipītu ar līmi (izmanto PVA līmi), to neatšķaida, ielej mazā trauciņā un ar otu no laukuma vidus klāj virzienā uz ārējām malām, lai līme nepārteik pāri papīra malai.

Pēc fovisma mākslinieka darba parauga var attīstīt prasmes ieraudzīt un strādāt ar košu un piesātinātu krāsu.



Avots: autora foto un mācību uzdevums. Linda Senkāne, PIKC RDMV Reklāmas dizaina izglītības programma
20. attēls. Anrī Matiss “Sievietes portrets ar zaļo līniju” un uzdevuma piemērs

[Kāpēc kā mākslas stilu uzdevuma izpildei izvēlēties fovismu?

Fovisms ir modernisma mākslas virziens, kura nosaukums cēlies no franču vārda Fauves ‘mežoni’. Šādi 1905. gadā franču kritiķi nosauca Rudens salonā izstādīto darbu autorus. Tiem bija raksturīga koša, spilgta krāsu izteiksme un dekoratīvi krāsu laukumi. Fovismu ietekmēja postimpresionisti Vinsents van Gogs un Pols Gogēns, kuri savās gleznās neizmantoja maigi dabisku, bet subjektīvi sakāpinātu košu krāsu salikumu. Pazīstamākais fovisma mākslinieks un virziena aizsācējs ir Anrī Matiss (Henri Matisse). Gleznotājs apgalvoja, ka viņš gleznojot nevis sievietes, bet gan gleznas, tāpēc modeļa deguns varot būt arī zaļš.]

TONĀLI NIANŠĒTA KRĀSU GAMMA

Lai ieraudzītu toņu nianšes (nianse ir neliela, tikko manāma krāsas atšķirība, nokrāsa), uzdevuma tēmu var sasaistīt ar dabas vērojumiem ZIEMĀ, agrā pavasarī vai vēlā rudenī, jo tas ir laiks, kad tīru krāsu dabā ieraudzīt nevaram. Var veidot saikni starp gleznošanu un kompozīciju. Gleznošanas uzstādījumus var veidot, izmantojot košu, piesātinātu krāsu salikumu vienā uzdevumā un tonāli niansētu toņu salikumu otrā uzdevumā.

3. Uzdevums: veidot krāsu toņu nianšes.

Izmantojot doto dabas fotoattēlu (uzdevuma tēmas var būt vairākas: pavasaris pirms lapu plaukšanas, kad daba izskatās bezkrāsaina, vai peļķe, kurā atspīd koki, debesis, mākoņi), jā sajauc krāsu toņu nianšes un jā uzklāj uz kartona vai akvareļu papīra. Formāts: 10 × 28 cm, izpildījums: ar otu 10 cm augstās vertikālās 5–9 mm joslās (skat. 21. un 22. attēlu).

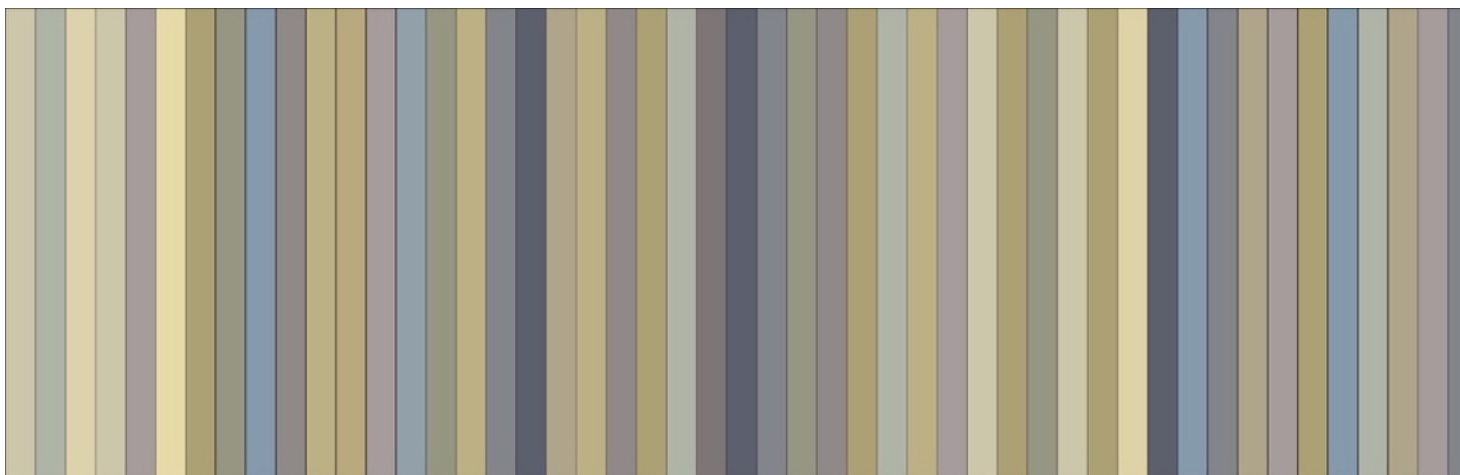
Sasniedzamais rezultāts: spēja ieraudzīt niansētus dabas toņus, prasme smelties iedvesmu no dabas vērojumiem, iemācās un izmēģina, kā tehniski noklāt vertikālas joslas ar otu, veidojot toņu nianšes.

Vērtēšanas kritēriji: spēja ieraudzīt, sajaukt un vienmērīgi noklāt toņu nianšes pēc dotā vai izvēlēta attēla.

Darba process: izmanto gvašas krāsas, temperu vai akrilu. Ar otu uz paletes sajauc dabas attēlā novērotās toņu nianšes un nokrāsas. Pamatnei izmanto akvareļu papīru vai gruntētu kartonu (noklāj ar PVA līmi no abām pusēm, lai kartons neuzsūc krāsu un neliemas). Toņus klāj ar otu vertikālās joslās vienu pie otras, nianšes veido saskanīgas, līdzīgi kā dabā, izmantojot gan kontrastu, gan tonāli gaišus toņus, līdz laukums visā platumā aizpildīts (skat. 22. attēlu).



Avots: autora fotogrāfija
21. attēls. Dabas vērojums – ziema, atspīdums ūdenī



Avots: autora vektorgrafikas salikums
22. attēls. Krāsu uzdevuma paraugs “Agrs pavasaris”, 10 × 28 cm

KRĀSA UN PRIEKŠMETISKĀ VIDE

Katrai mākslas un dizaina jomai ir sava krāsu lietošanas pieredze: gleznotāji krāsu jauc ar otu, datorgrafikai ir modeļi un sistēmas, ko koriģēt var ar slīdņiem datora ekrānā, interjera dizaineriem krāsu kodu vēdekļi. Krāsu saskaņu var meklēt priekšmetiskajā vidē, apskatot ierobežotu krāsu gammu, piemēram, fotouzstādījumā (skat. 24. attēlu).

4. uzdevums: izpētīt un atlasīt 6 smalkas krāsu nianses priekšmetiskajā vidē, uzdevumu var veidot, izmantojot fotoprasmes (fotografējot divu priekšmetu salikumu, kur vienam skaidri redzama krāsa, otrā krāsa atspīd) un attēlus apstrādes prasmes rastra grafikā un toņu nianses izvilkumu veicot vektorgrafikā.

Sasniedzamais rezultāts: spēja ieraudzīt smalkus niansētus krāsu toņus priekšmetiskajā vidē, izmantojot foto un datorgrafikas prasmes.

Vērtēšanas kritēriji: spēja ieraudzīt,

Darba process: sameklē divus priekšmetus, paraugi 23. Attēlā, uz neitrāla fona nofotografē, pēc nepieciešamības apstrādā rastra grafikā (*Photoshop*) un salikumu ar toņu paraugiem veic vektorgrafika (*Illustrator*). Darbu veido RGB krāsu sistēma un pasūta kā foto, piemēram JVK salonā, kur ir ļoti laba drukas tehnika, vienlaicīgi apgūstot foto prasības sagatavošanai, izmēriem internetā noformējot pasūtījumu..



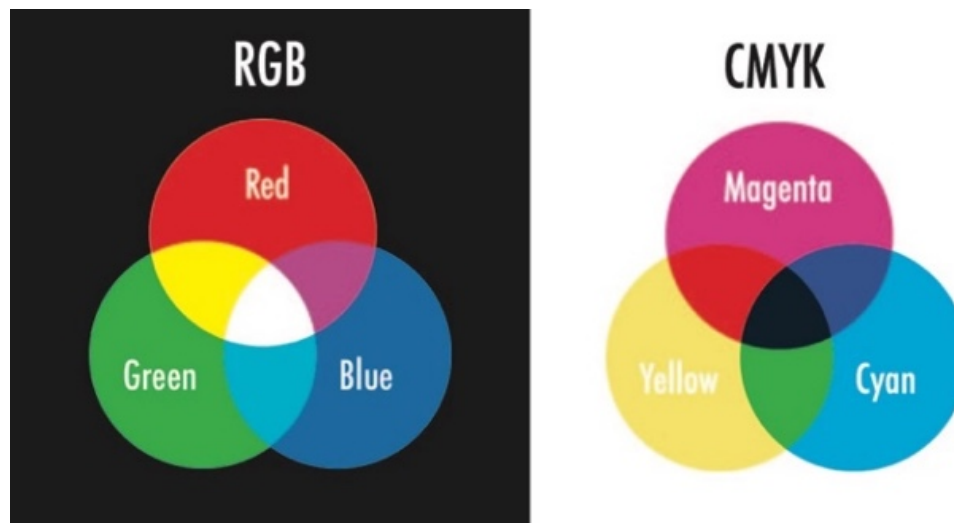
Avots: PIKC RDMV Reklāmas dizaina izglītības programmas foto un kompozīcijas uzdevums
23. attēls. Fotografija un toņi

CAURVIJA AR CITIEM MĀCĪBU PRIEKŠMETIEM

Krāsu saskaņu var iepazīt, izsekojot krāsu apļa likumsakarībām, apgūstot kompozīcijas pamatus, gleznošanas nodarbībās apgūst populārākos gleznošanas krāsu nosaukumus, kuriem bieži ir dažādi krāsu raksturojoši nosaukumi (citrondzeltens, olu dzeltens, tirkīza zils, debeszils, ziloņkaula baltais utt.), savukārt interjera dizaina krāsām raksturīgi ir ciparu kodi. Reklāmas dizainam saistībā ar nozari, poligrāfiju, fotogrāfiju un interneta vidi – savi raksturīgie krāsu modeļi, kurus sākumā apgūst datorgrafikā, kompozīcijā, komunikācijas dizaina projektos un lieto visos profesionālajos mācību priekšmetos.

Krāsu nosaukumi labi apgūstami gleznošanas nodarbībās, jo vienai krāsai var būt dažādi nosaukumi, kuri raksturo krāsas nianses, kā piemēru ņemsim zilo krāsu – debeszils, ultramarīns, karību zilais, kobalts, tirkīza, karaliski zilais (Royal Blue), Īva Kleina zilais (International Klein Blue (IKB)), prūšu zilais u.c.

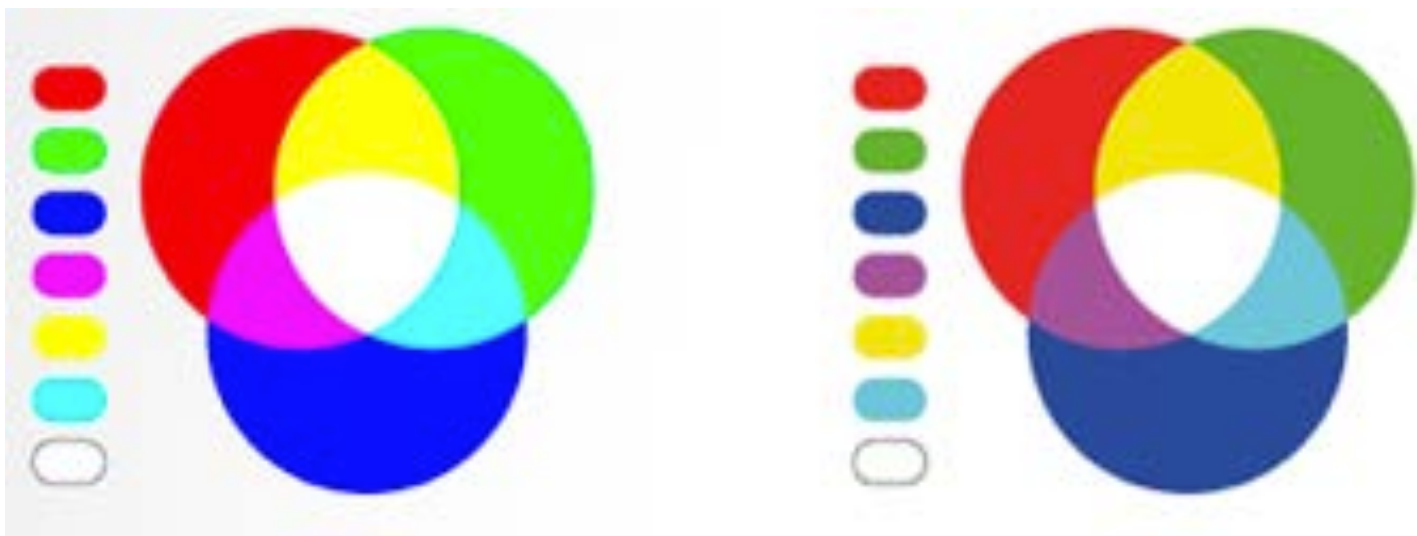
Ikvienu darbu sākot datorprogrammā, jāizvēlas atbilstošs krāsas modelis. Krāsas saturu var koriģēt programmā ar attiecīgiem krāsu raksturlielumiem. Datorgrafikas pamatus, TIEK IEPAZĪTI krāsu modeļi *RGB un CMYK*. *RGB* krāsu modeļa – sarkans-zaļš-zils (*Red-Green-Blue*) – un *CMYK* krāsu modeļa – ciāna-madženta-dzeltens-melnis (*Cyan-Magenta-Yellow-Black*) – jaukšanas princips redzams 24. attēlā.



Avots: autora vektorgrafikas salikums
24. attēls. RGB un CMYK krāsu modeļi

RGB un CMYK sistēmas ir pretējas un darbojas pēc pretējiem krāsu jaukšanas principiem. Pēc RGB modeļa, sajaucot visas krāsas, rodas baltā krāsa, pēc CMYK krāsu modeļa, pārklājoties visām krāsām, veidojas melnā krāsa (skat. 25. attēlu).

Datora ekrāns, TV, skeneris, fotokamera, LED ir RGB krāsu modelis, savukārt CMYK krāsu modelis pamatā ir drukas krāsas printerim, digitālajai drukai. Pantone krāsu sistēma ir fabrikā sajaukta krāsa, kuru izmanto poligrāfijā. RGB krāsu modeli pārvēršot CMYK modelī, zūd krāsas dzidrums, jo drukā nevar panākt ļoti košus krāsu toņus. Ekrānā redzamo krāsu lauks ir daudz plašāks par drukāšanas iespējām, kā uzskatāmi redzams 26. attēlā.



Avots: <https://www.youtube.com/watch?v=qzQpUPnm8hk>
25. attēls. RGB krāsu modeļa pārvēršana CMYK krāsu modelī

GAIŠUMS, TUMŠUMS, TONALITĀTE

Datorgrafikā ir dažādi krāsu raksturošanas veidi, piemēram, krāsai ir
Hue krāsas pamata saturs,
Tint apzīmē krāsas gaišumu,
Shade krāsas tumšuma pakāpe,
Tone – tonalitāte (skat. 26. attēlu).



Avots: autora vektorgrafikas salikums

26. attēls. Kāsa (Hue), gaišums (Tint), tumšums (Shade), tonalitāte (Tone)

PANTONE KRĀSA

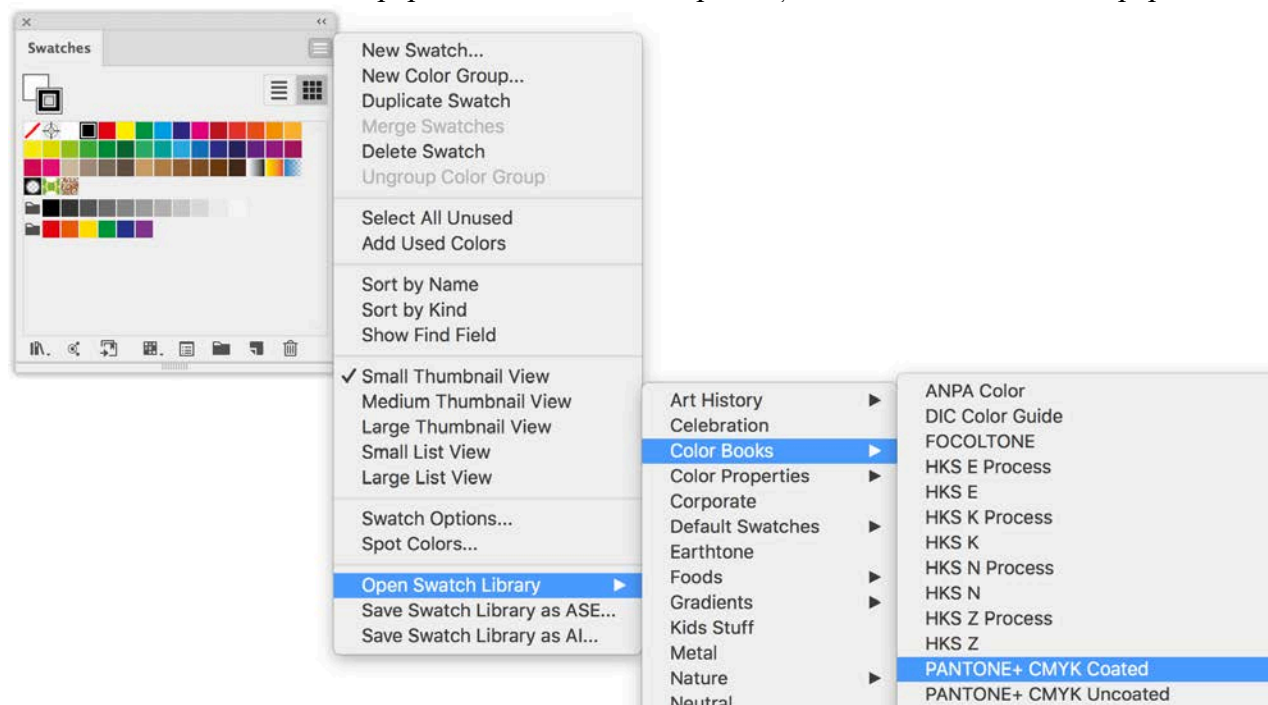
Pantone krāsu iegūst izvēloties jau gatavu krāsu toni, pēc **Pantone krāsu kataloga** un izmanto drukai.

Iegūst precīzu krāsu toni, kādu nevar iegūt, jaucot tikai CMYK krāsas Iespējams iegūt košas krāsas, zelta, sudraba noklājumus

Pantone krāsām ir vienmērīgāks krāsas uzklājums salīdzinot ar CMYK krāsām.

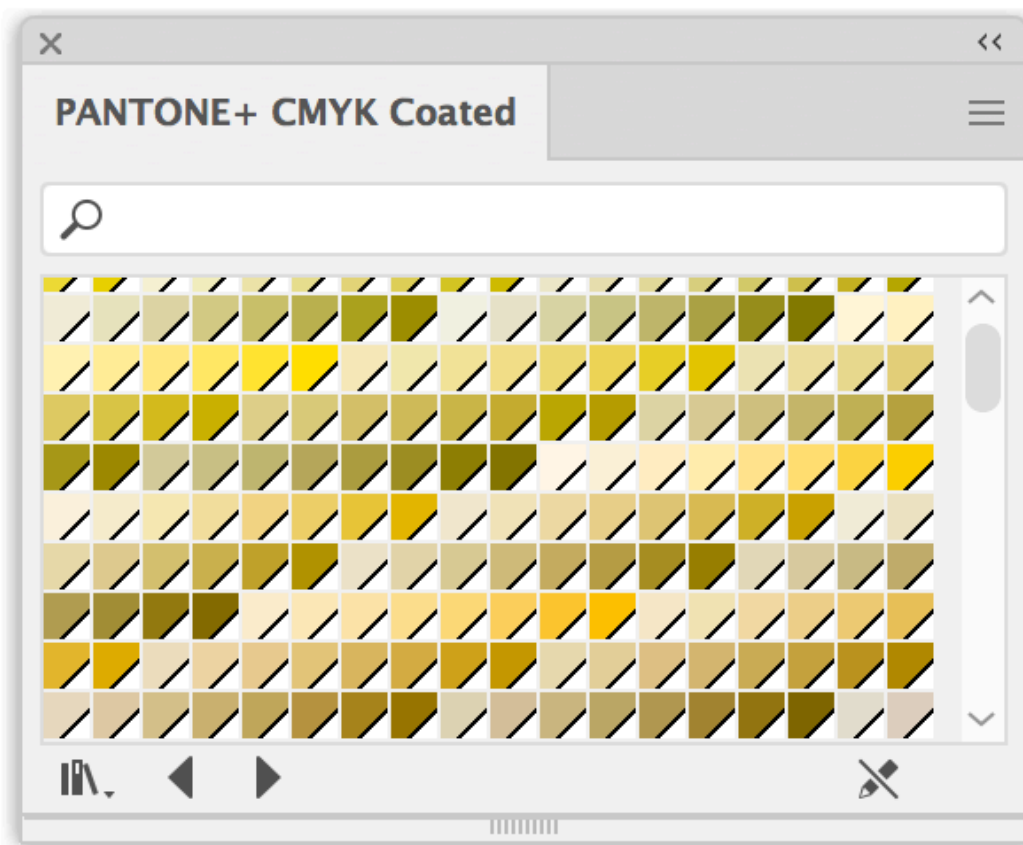
Krāsas tiek jauktas atbilstoši konkrētam krāsas kodam, līdz ar to ir iespējams precīzi noteikt izdrukas krāsu.

Pantone krāsu kodus datorprogrammā var atrast Adobe Illustrator Window > Swatches > Open Swatch Library > Color Book (skat. 27. attēlu). Visbiežāk lietotie ir Solid Coated (krītotiem papīriem) vai Solid Uncoated (nekrītotiem papīriem). Krāsa, kuru drukā ir tā pati, bet tā spilgtums un tonis atšķirsies atkarībā no tā uz kāda papīra tas tiks drukāts, tāpēc toņus uz krītota un nekrītota papīra iedala atsevišķi.



Avots: programmas ekrānfoto
27. attēls. Pantone krāsu grāmata

Pantone logā zem lupas virzot slīdņi var meklēt kādu konkrētu Pantone krāsu. Toņi precīzi attēloti ir tikai Pantone katalogā, tāpēc izvēloties toni jāvadās pēc tā (skatīt 28. Attēlu). Monitorā attēlotā krāsa ir tikai tuvākā uz ekrāna iespējamā.



Avots: programmas ekrānfoto
28. attēls. Pantone krāsu kartes

PANTONE KATALOGS

29. attēlā redzamas Pantone krāsu katalogs ar krāsu kartēm ar krāsu kodiem. Pantone krāsu sistēma (Pantone Mixing System) ir standartizēta krāsu reprodukcijas sistēma, kas ļauj iespiedprodukcijas ražotājiem un pasūtītājiem visā pasaulē savstarpēji saskaņot krāsas bez paraugu apmaiņas. Pantone krāsa ir gatava fabrikā sajaukta krāsa, kuru lieto poligrāfijas iespiedmašīnās.

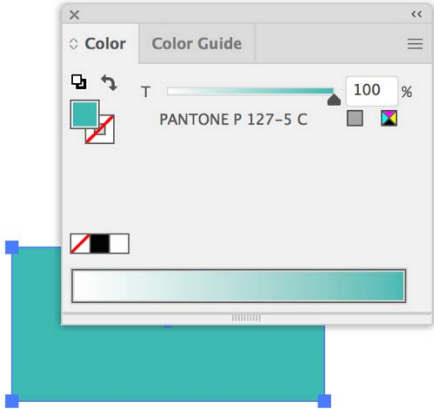
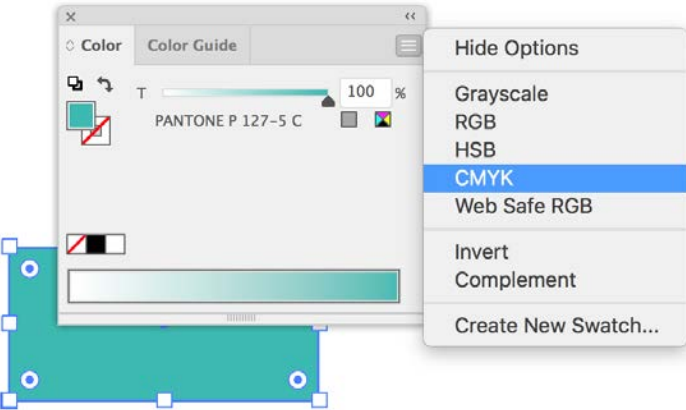
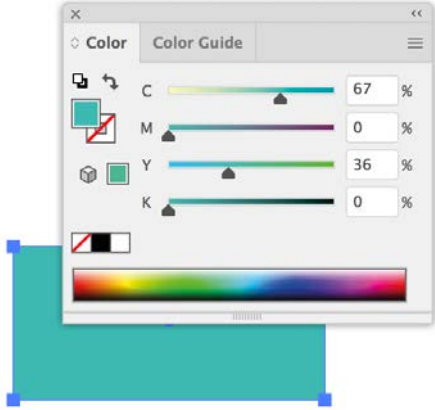


Avots: <https://www.amazon.com>

29. attēls. Pantone krāsu kodī

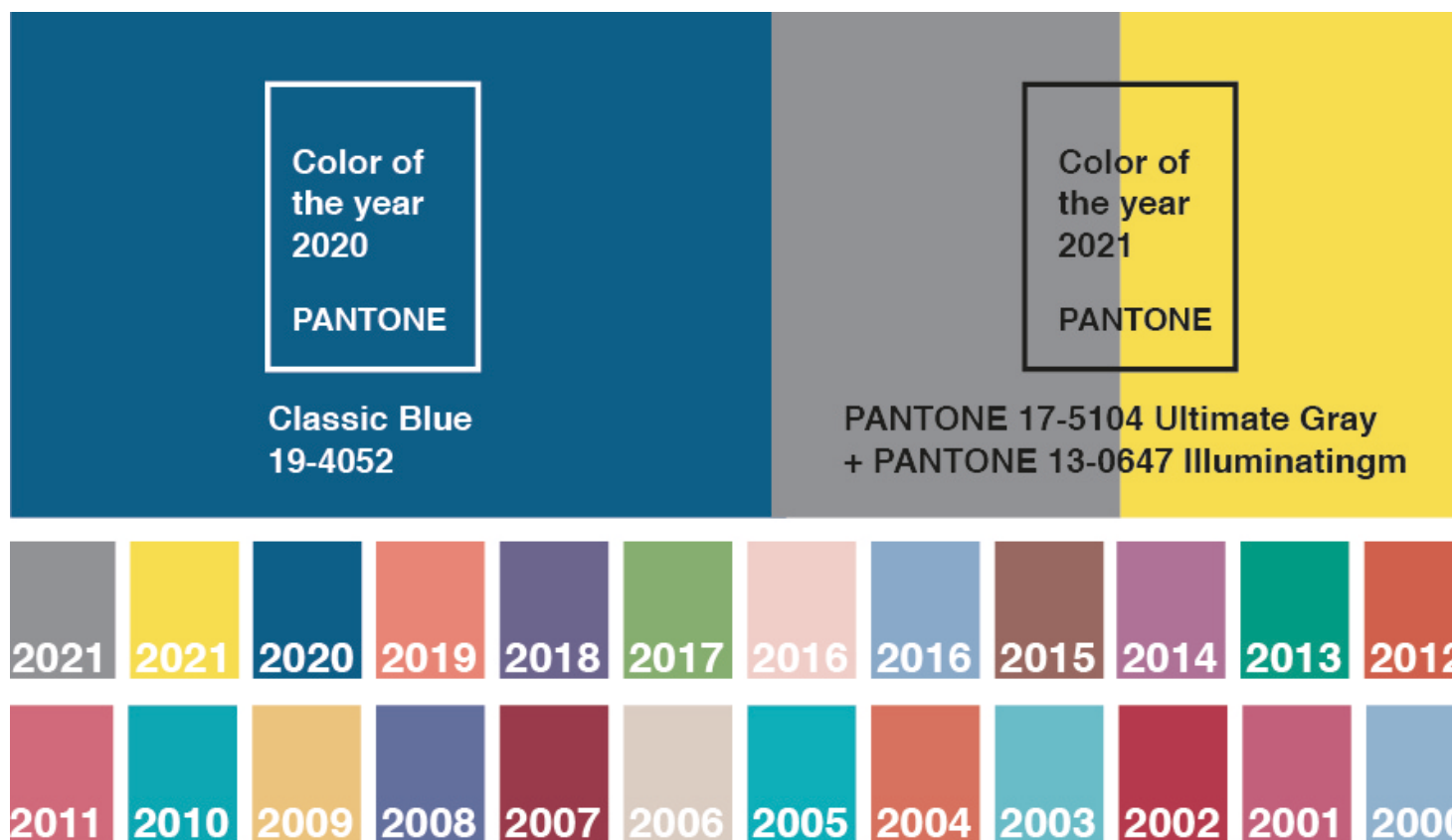
Pirms darba nodošanas drukai jāpārbauda vai maketā nav lieku krāsu. Adobe Illustrator tas viegli izdarāms caur Window>Separations Preview logu. Ja nepieciešams Pantone pārvērst par CMYK skatīt Tabula Nr.1.

Tabula Nr.1.
Pantone krāsas pārvēršana uz CMYK krāsu telpu

Pantone krāsu var pārvērst uz CMYK krāsu telpu ar Color paletes palīdzību.	Klik uz izvēlni (<i>option</i>), izvēlamies CMYK	Pantone krāsa tiek pārvērtta uz tuvāko līdzīgo CMYK krāsas sastāvu.
		

PANTONE GADA KRĀSA

Katru gadu Pantone krāsu pārstāvji izvirza vienu krāsu par gada krāsu, 30. attēlā ir redzami 2000.–2021. gadā izvirzītie krāsu salikumi. Krāsas izvēli ietekmē ne tikai modes un interjera tendences, stilistika, mērķauditorija, bet arī tas, kādu tehnoloģisko risinājumu izvēlas.



Avots: pantone.com.

30. attēls. Pantone izvirzītās gada krāsas, 2000.–2021.gads

ĪPATKRĀSA (SPOT COLOR)

Standarta druka notiek ar četrām krāsām, kas veido visus pārējos toņus (Process color jeb CMYK).

Spot krāsa apzīmē šo krāsu diapazonā neietilpstošas krāsas, piemēram, no PANTONE skalas.

To lieto ja nepieciešamas, piemēram, ļoti košas krāsas, sudrabs, zelts.

Spot krāsā liek arī nedrukājamus elementus maketā (cirtņus, folijas, klišejas, locījuma līnijas utt.)

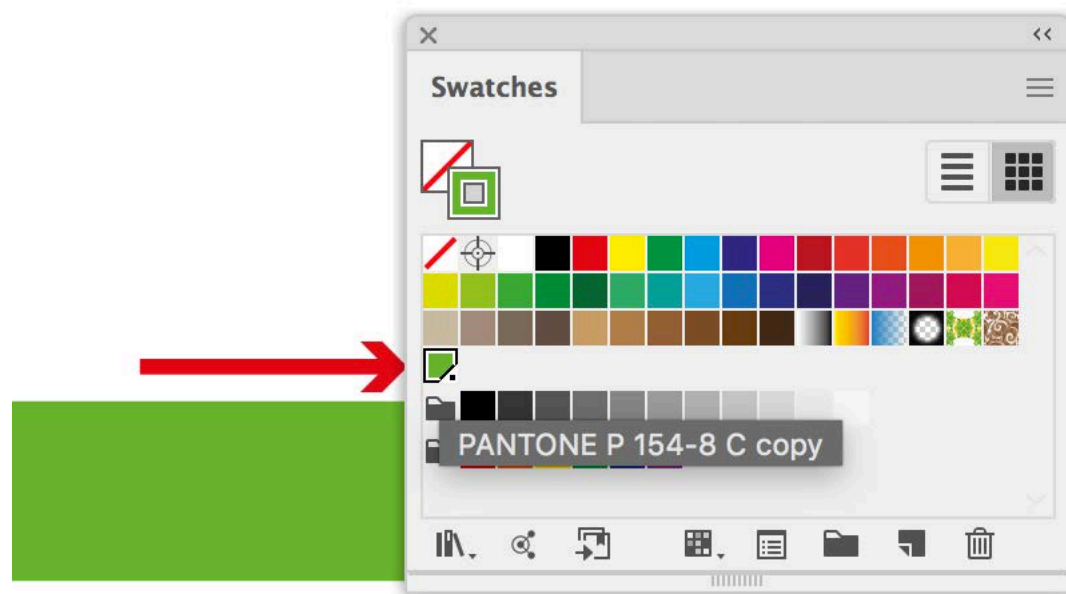
Šādi elementi pie krāsu saraksta parādās atsevišķi, tiem var dod nosaukumu un ir viegli atslēdzami nepazaudējot precīzu atrašanās vietu uz darba laukuma.

Tabula Nr. 2.

Process color, SPOT color

Swatches panelī veidojot jaunu krāsu, varam uzlikt <i>Process color</i>	Vai <i>Spot</i> krāsa	Vai CIRTNIS un <i>Spot</i> krāsa

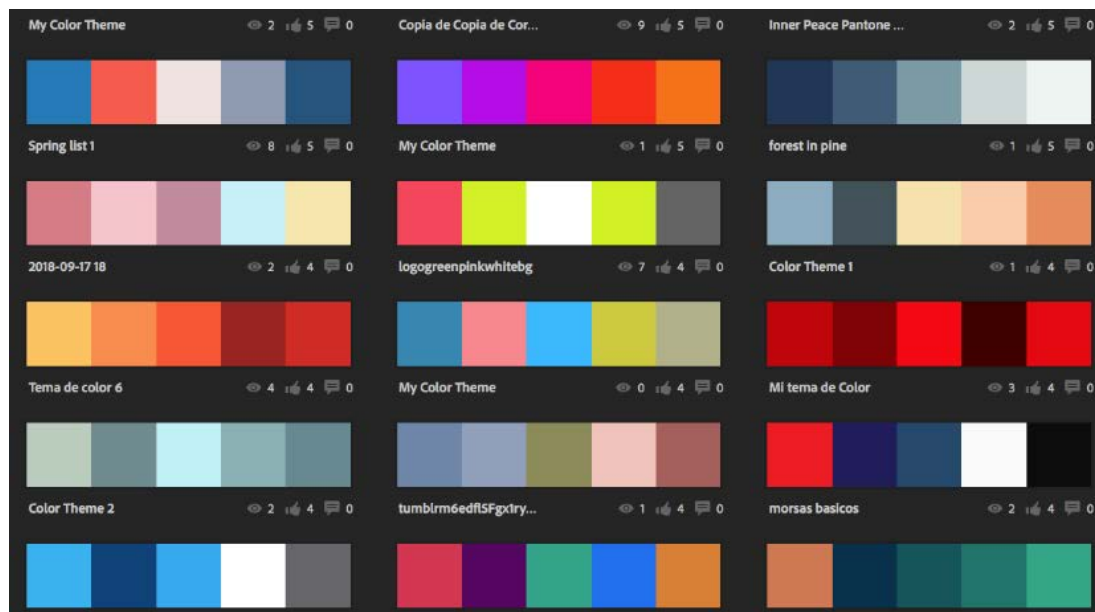
Pantone krāsa *Swatches* panelī tiek iezīmēta ar trijstūra maliņu (norādīts ar sarkanu bultu).



Avots: programmas ekrānfoto
31. attēls. *Pantone* krāsas apzīmējums *Swatches* panelī

PAPILDMATERIĀLI

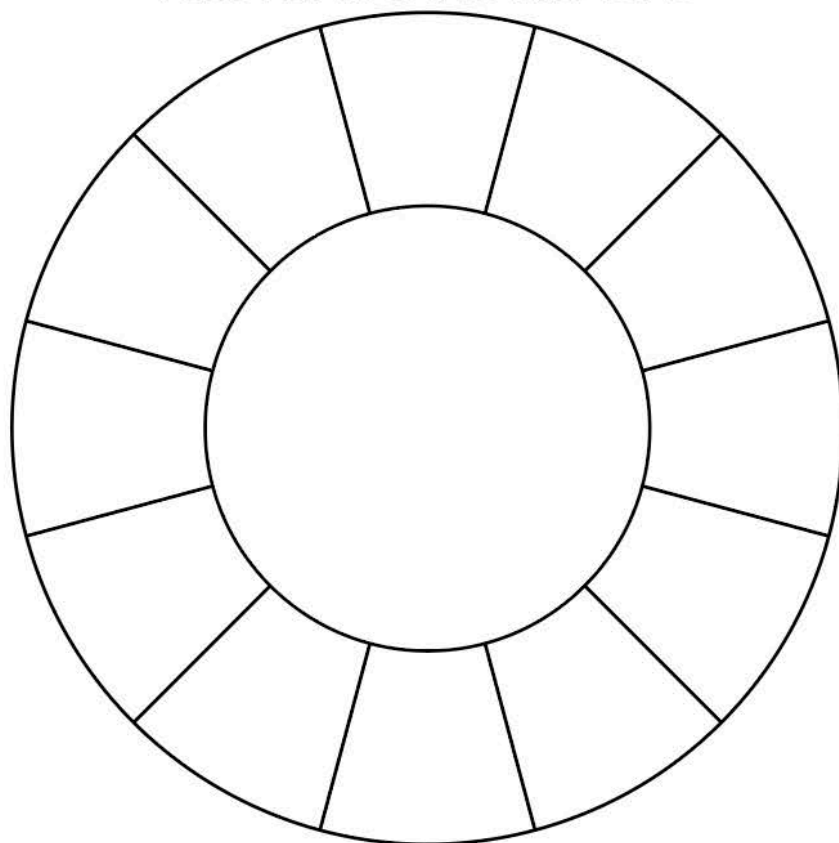
Krāsu salikumi, krāsu teorija uzskatāmi ir parādīta dažādos videomateriālos, kas noderēs, lai nostiprinātu informāciju par krāsu teoriju, piemēram, izvēloties kādu Youtube.com piedāvāto materiālu, kur var atrast dažādus krāsu salikumus (skat. 32. attēlu).



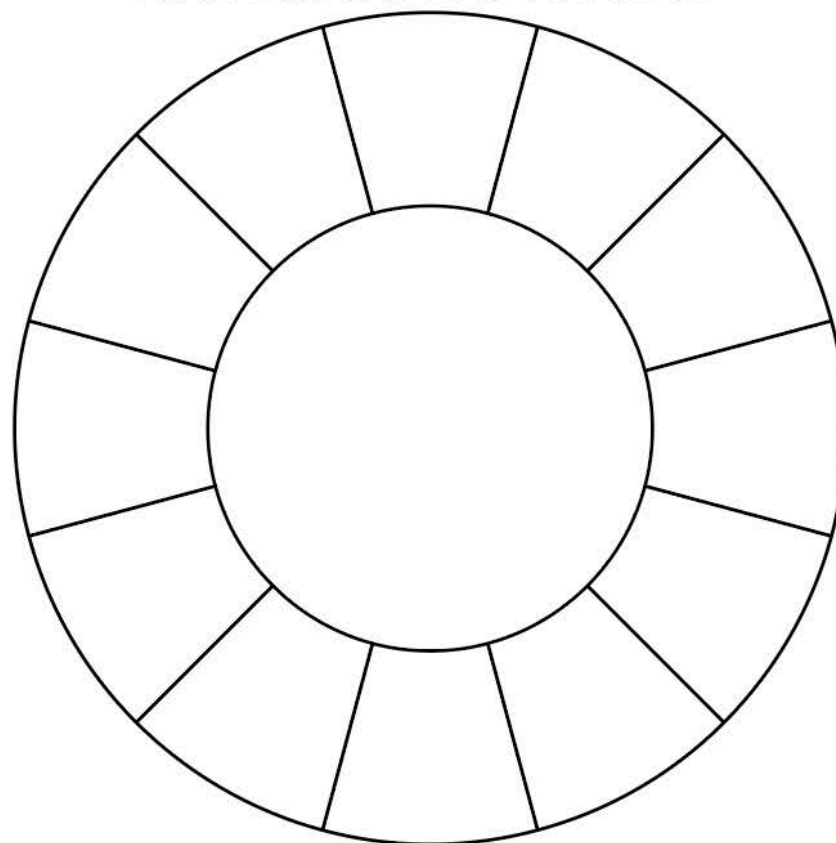
Avots: color.adobe.com

32. attēls. Uzskatāms videomateriāls no Youtube.com

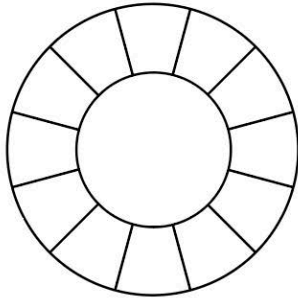
HROMĀTISKĀS KRĀSAS



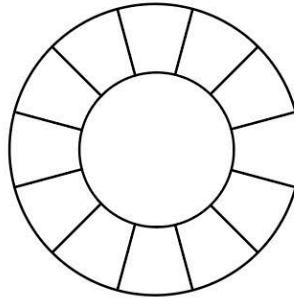
AHROMĀTISKĀS KRĀSAS



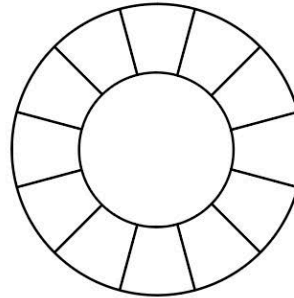
PRIMĀRĀS KRĀSAS JEB
PAMATKRĀSAS



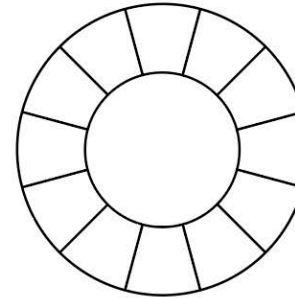
SEKUNDĀRĀS KRĀSAS JEB
PAPILDKRĀSAS



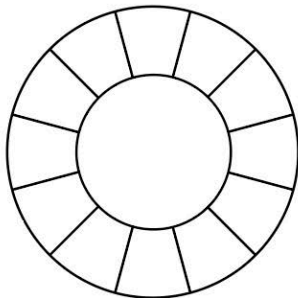
TERCIĀRĀS JEB
BLAKUSKRĀSAS



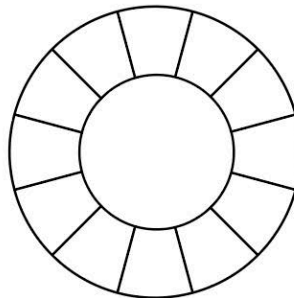
PRETKRĀSAS



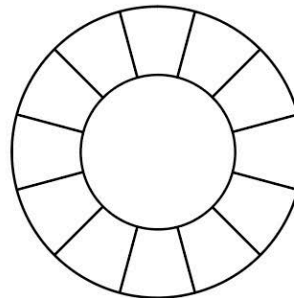
TRĪS KRĀSU SALIKUMA
BALANSS



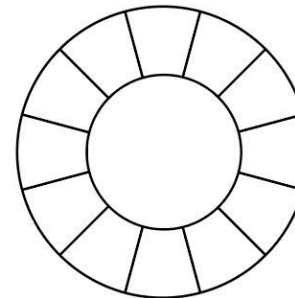
ČETRU KRĀSU SALIKUMA
BALANSS



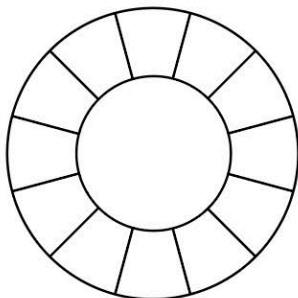
SPLIT JEB PRETKRĀSA UN
PRETKRĀSAS BLAKUSKRĀSAS



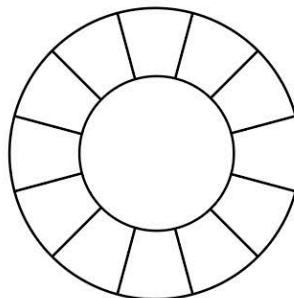
ANALOGĀS
KRĀSAS



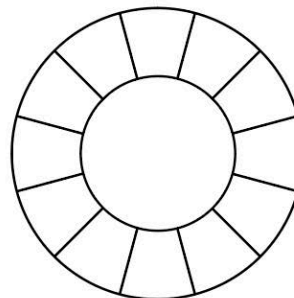
ANALOGĀS
KRĀSAS



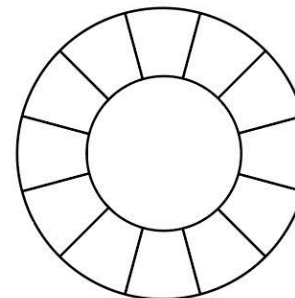
SILTĀS
KRĀSAS



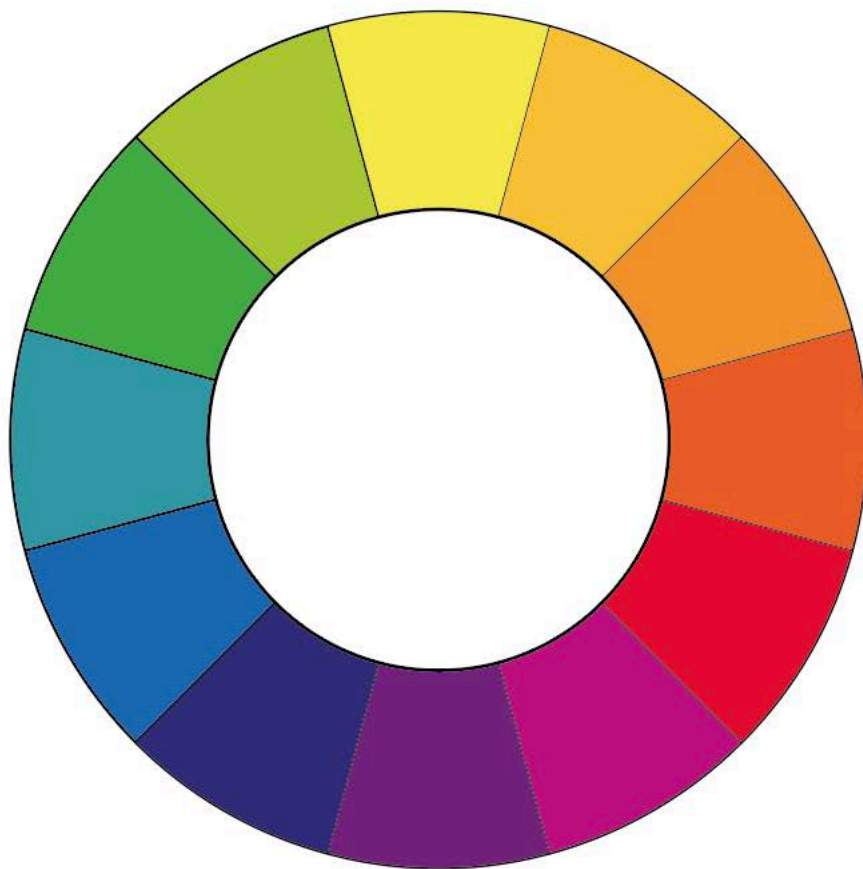
VĒSĀS
KRĀSAS



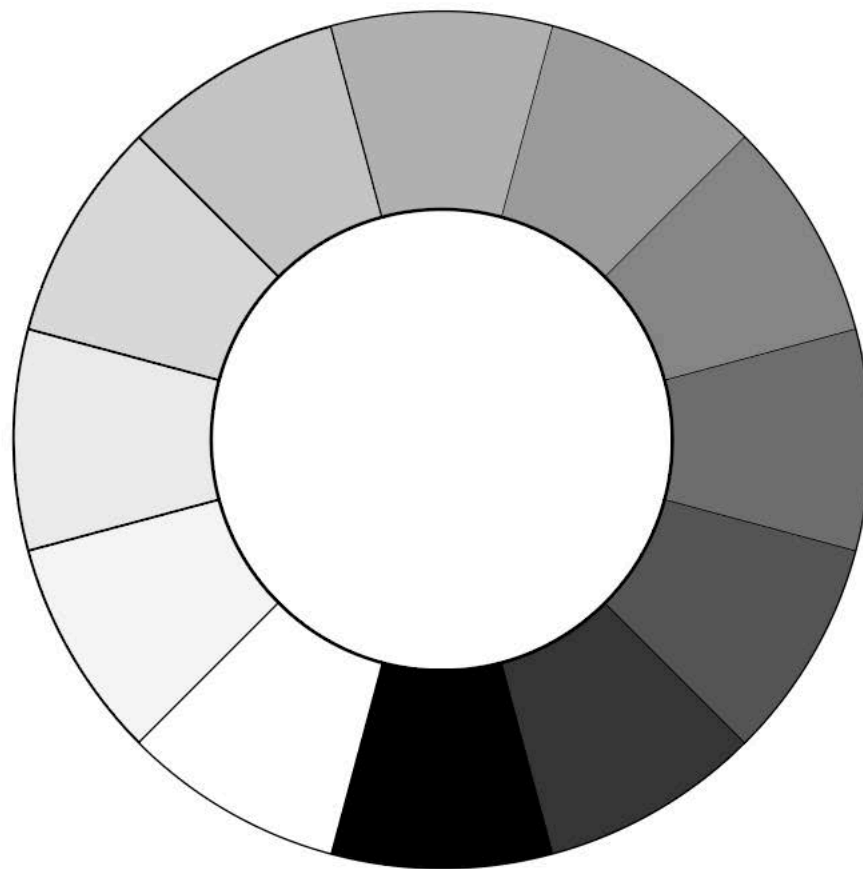
MONOHROMĀS
KRĀSAS

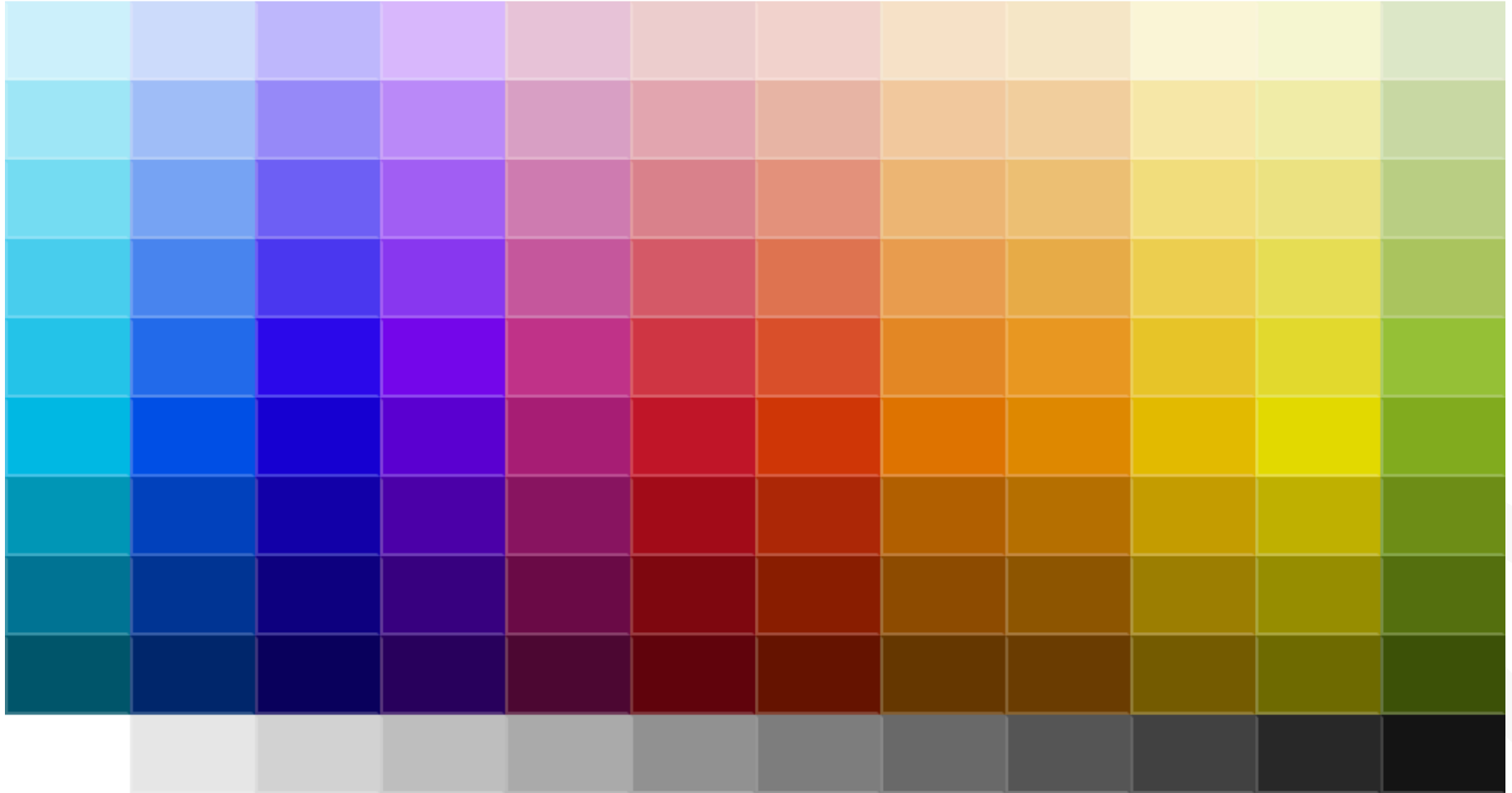


HROMĀTISKĀS KRĀSAS

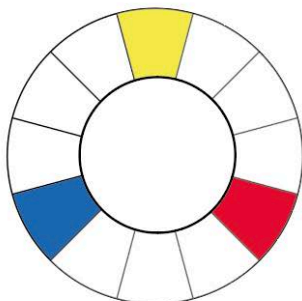


AHROMĀTISKĀS KRĀSAS

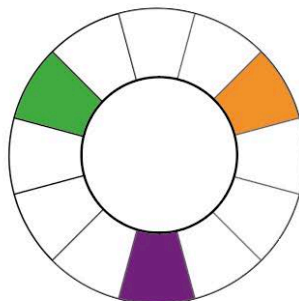




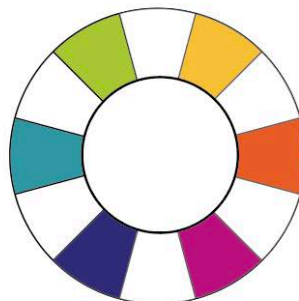
PRIMĀRĀS KRĀSAS JEB
PAMATKRĀSAS



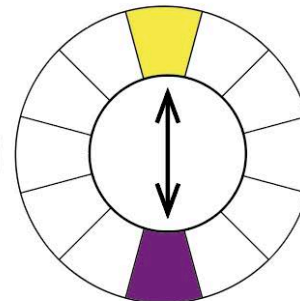
SEKUNDĀRĀS KRĀSAS JEB
PAPILDKRĀSAS



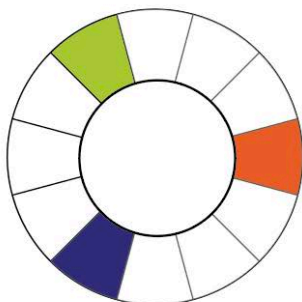
TERCIĀRĀS JEB
BLAKUSKRĀSAS



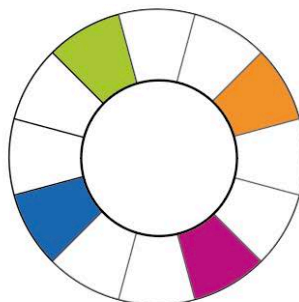
PRETKRĀSAS



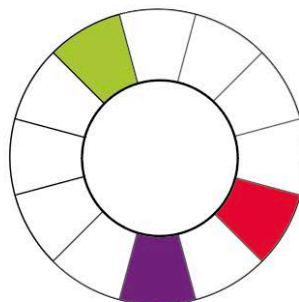
TRĪS KRĀSU SALIKUMA
BALANSS



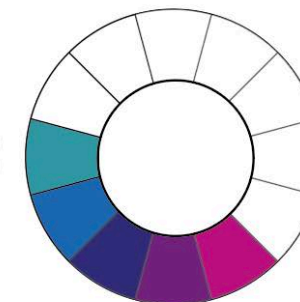
ČETRU KRĀSU SALIKUMA
BALANSS



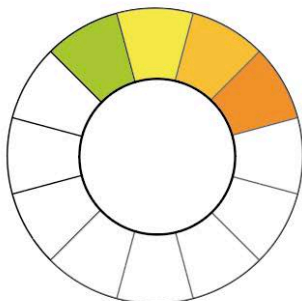
SPLIT JEB PRETKRĀSA UN
PRETKRĀSAS BLAKUSKRĀSAS



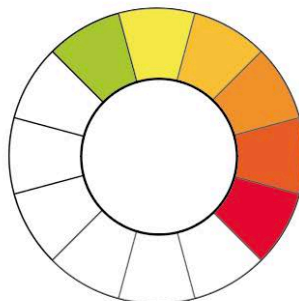
ANALOGĀS
KRĀSAS



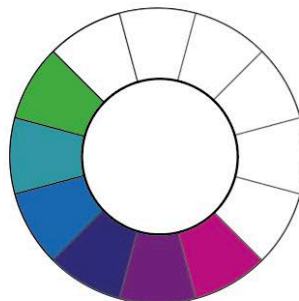
ANALOGĀS
KRĀSAS



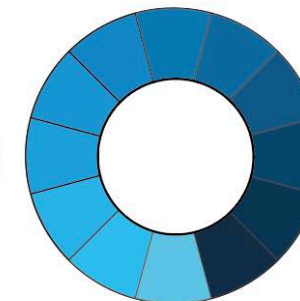
SILTĀS
KRĀSAS



VĒSĀS
KRĀSAS



MONOHROMĀS
KRĀSAS



Izmantotie resursi [skatīts 2021. gada 4. janvāris]:

<https://www.pantone.com/formula-guide-limited-edition-pantone-color-of-the-year-2021>

<https://www.drukasfails.lv/spot-krasa-speckrasi-ipatkrasi-pantone-pantoni>

https://macities.digitalaiscentrs.lv/wp-content/uploads/2020/03/krasu_modeli.pdf

<https://color.adobe.com/create/color-wheel>

<https://www.canva.com/colors/color-palette-generator/>

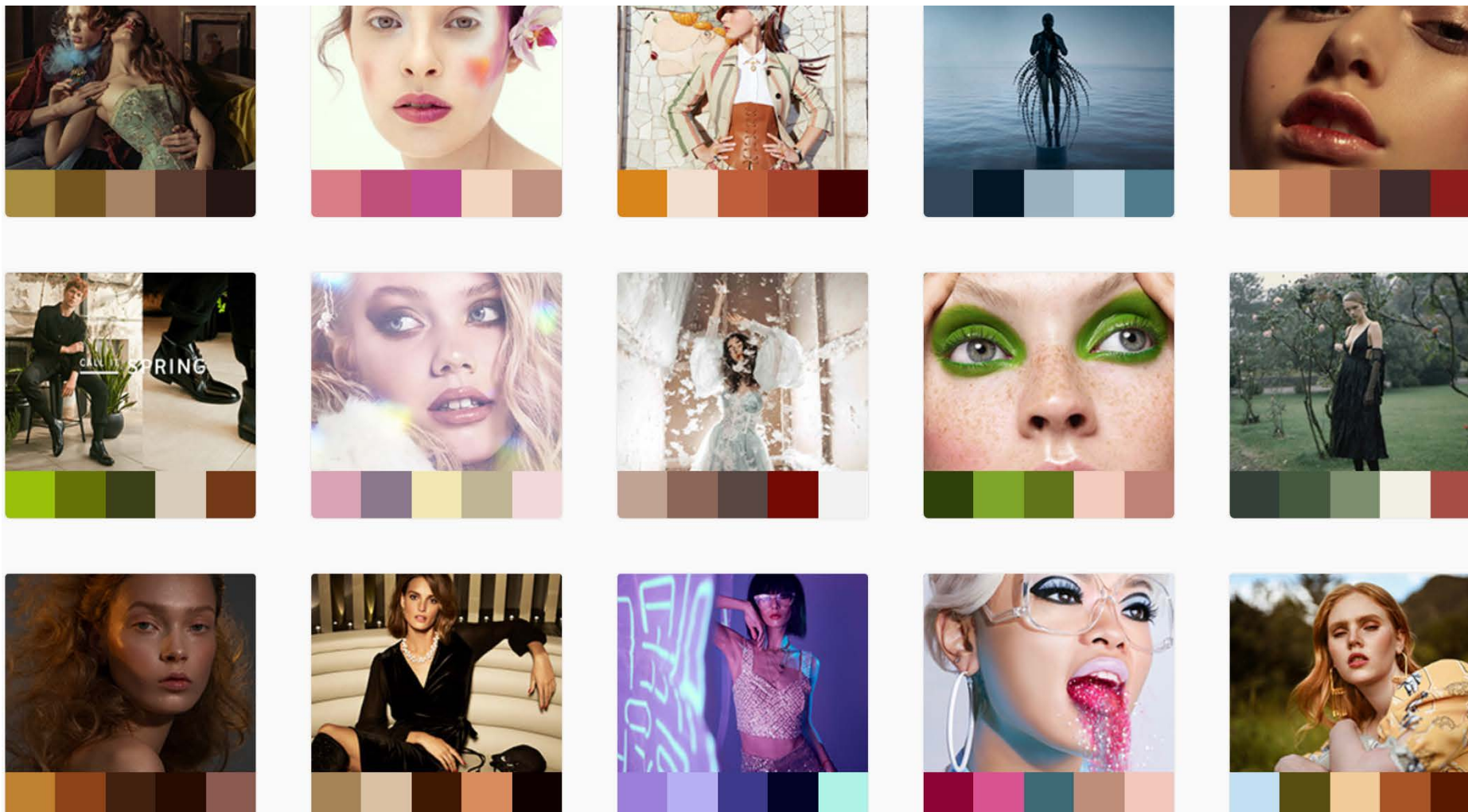
<https://color.adobe.com/explore>

<https://color.adobe.com/trends/Fashion>

<https://www.adobe.com/lv/products/color.html>

<https://99designs.com/blog/tips/the-7-step-guide-to-understanding-color-theory/>

<https://99designs.com/blog/trends/color-trends/>

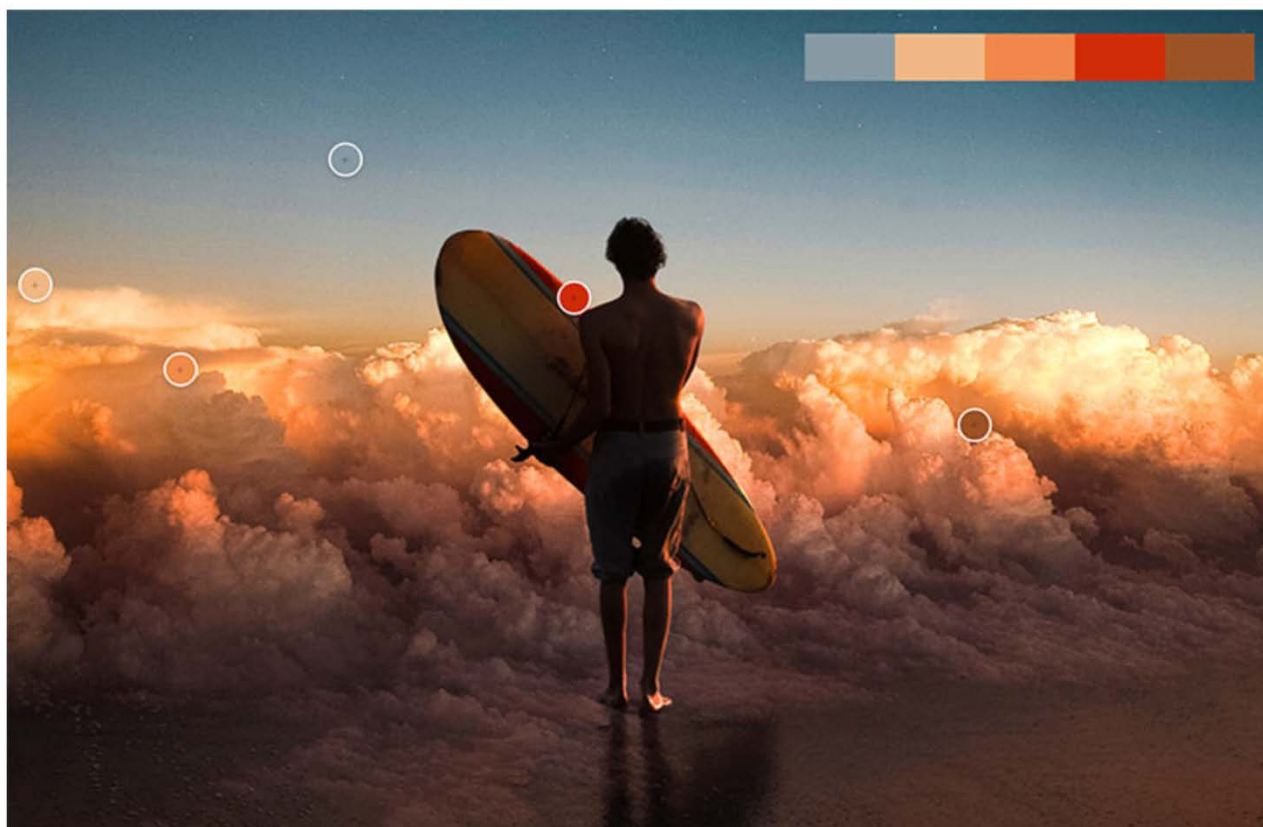


<https://color.adobe.com/trends/Fashion>

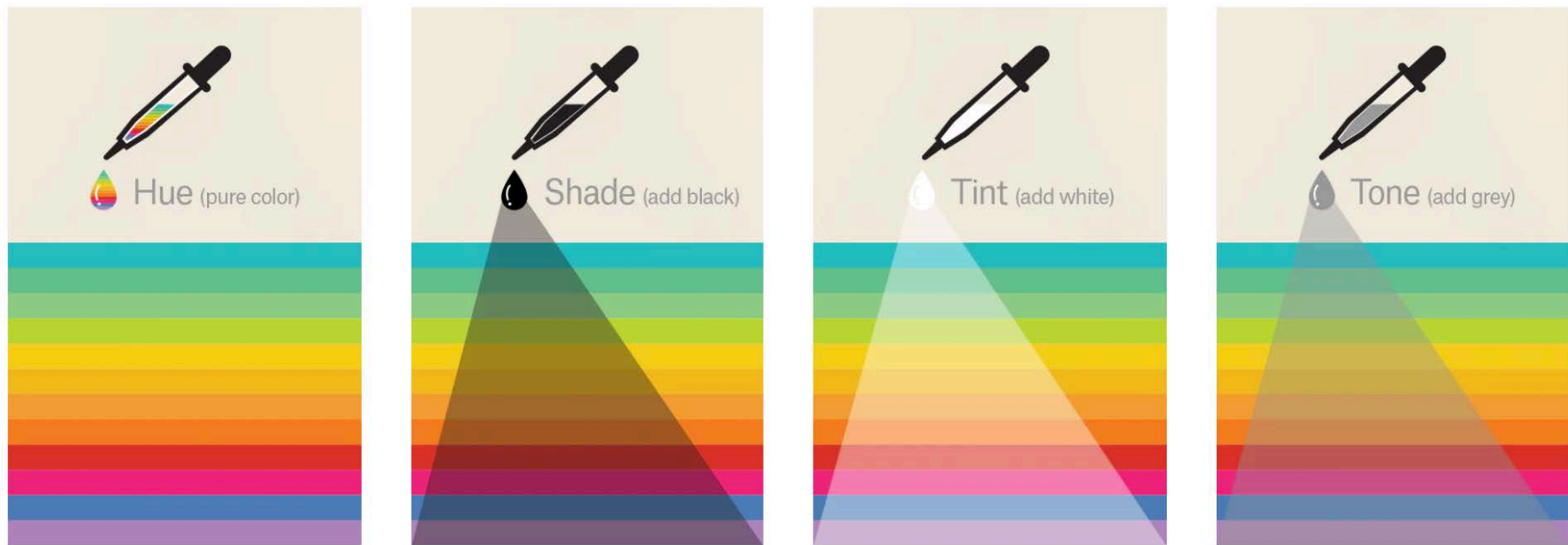
Izvēlieties pārsteidzošas krāsas

Adobe Color palīdz izveidot un atklāt unikālus un pieejamus krāsu motīvus, kurus var izmantot visos radošajos projektos.

[Iepazīstiet tīmekļa lietotni](#)



<https://www.adobe.com/lv/products/color.html>



<https://99designs.com/blog/tips/the-7-step-guide-to-understanding-color-theory/>



via Pantone