

График дизайн

Дизайн дахь өнгө
ба гэрэл

ЭЖБЭМ
Реклам

Улаанбаатар
2009

Graphic DESIGN

Өнгө ба гэрэл

Хүмүүсийн орчин тойрны бүхий л орон зай өнгөтэй холбоотой. Байгаль дэлхийд өнгөгүй зүйл гэж байхгүй. Хүн бол ангийн ертөнцөд амьдардаг. Зарим өнгө нь хурц, тунгалаг, зарим нь бүдэг, цайвар олон янз байхын дээо заримдаа бүр ямар гэж нэрлэхэд хэцүү өнгө гэж байдаг. Өнгө бол зөвхөн гэрэлтэй байх нөхцөлд ялгаран харагдана. Иймээс гэрэл бол өгийг мэдрүүлэх гол хүчин зүйл юм. Ердийн гэрлийг цагаан гэдэг.

Түүний гол үүсгэгч нь нар бөгөөд 6000°C орчим градусын халуунтай бие юм. Байгалийн өдрийн гэрэл тоо чанарын хувьд үргэлж өөрчлөгдөж байдаг. Нарны гэрэл өглөө, орой улаавтар, үд дунд цэнхэр болно. Өнгө бол хүний сэтгэл, мэдрлэд ихээхэн нөлөө үзүүлдэг зүйлийн нэг билээ. Анагаах ухаанд өнгийг ашиглан эмчилгээ хийдэг практик өргөн хэрэглэгдэж байна.

Өнгийн тухай болон түүнийг хүлээж авах тухай ойлголт бол маш нарийн асуудлын нэг юм. Өнгө судалдаг ухаан нь физик, физиологи, сэтгэл зүй, гэрлийн техник, анагаах ухаан, зэрэг шинжлжх ухаан, техник урлагийн олон салбартай нягт холбоотой. Өнгө бол харагдаж үзэгдэж, мэдрэгдэж байгаа биетийн нэг шинж бөгөөд тодорхой өнгийн бүрэлдэхүүний ойх, гэрэлтэх чанараар тодорхойлогдоно.

Хүний нүд гэрлийн долгионы 380-780 нанометрийн урт хэлбэлзлийг харах чадвартай нь нэгэнт тогтоогдсон билээ. Нанометр /нм/ гэдэг бол метрийн миллиардын нэгтэй тэнцэх хэмжээ юм. Гэрлийн долгион нь хэлбэлзлийн уртаар бие биеэс ялгагдана. Өөрөөр хэлбэл төрөл бүрийн өнгө нь долгионы янз бүрийн урттай тохирдог байна. Тухайлбал:

Гэрлийн талбайн хязгаар

-Улаан өнгө	760-620 нм
-Улаан шар	620-600 нм
-Шар	580-570
-Ногоон шар	570-550 нм
-Ногоон	550-520 нм
-Цэнхэр ногоон	520-570 нм
-Гүн цэнхэр	520-735 нм
-Цэнхэр	485-470 нм-тэй тус тус тохирно.

Өнгийн спектер нь улаан, улаан шаргал, шар, ногоон, гүн цэнхэр, хөх, хөх ягаан, гэсэн дараалалтай байна.

Шөнийн цагт зохиомол гэрлийг хэрэглэж байна. Орчин үеийн гэрэлтүүлгийн техникийн ололт нь янз бүрийн зориулалттай байрыг төрөл бүрээр гэрэлтүүлэх тухайлбал хэдэн зуугаас хэдэн мянган люкс хүртэл гэрэлтүүлэх тухайлбал хэдэн зуугаас хэдэн мянган люкс хүртэл гэрэлтүүлэх чадвартай улайсах чийдэн, өдрийн гэрэл гэх мэт олон янзын гэрэлтүүлэгтэй болжээ.

Люминесцентийн /өдрийн / гэрэл өөрийн гоо зүйн чанараараа орчин үеийн уран барилгатай нэлээд тохирч хэрэгцээг хангах талаасаа давуутай юм. Гэрэл хүний бие махбодь сэтгэл зүйд олон янз нөлөө үзүүлдэг.

Өнгийн шинж чанар, Холимог ба эсрэг тэсрэг өнгө

Өнгө гэрэл

- Хүмүүсийн орчин тойрны бүхий л орон зай өнгөтэй холбоотой
- Зарим өнгө нь хурц, тунгалаг
- Зарим нь бүдэг, цайвар байдаг.

Өнгө гаргах

- Хоёр өнгийг найруулахад ямар өнгө гарах вэ ?



◎ Хоёр өнгийг найруулахад ямар өнгө гарах вэ ?

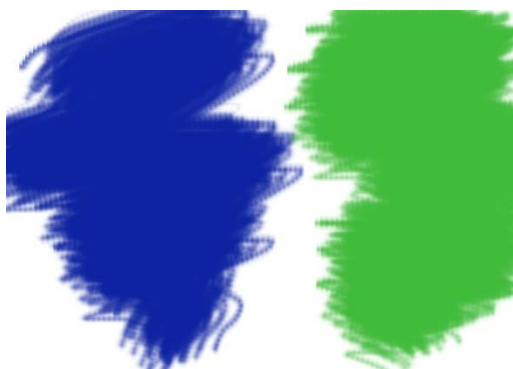
1.



Цэнхэр шар өнгүүдийн найрамжийг хийх



2. Хоёр үндсэн өнгүүдийн дундаас гарсан өнгийг цэнхэр өнгөтэй холих

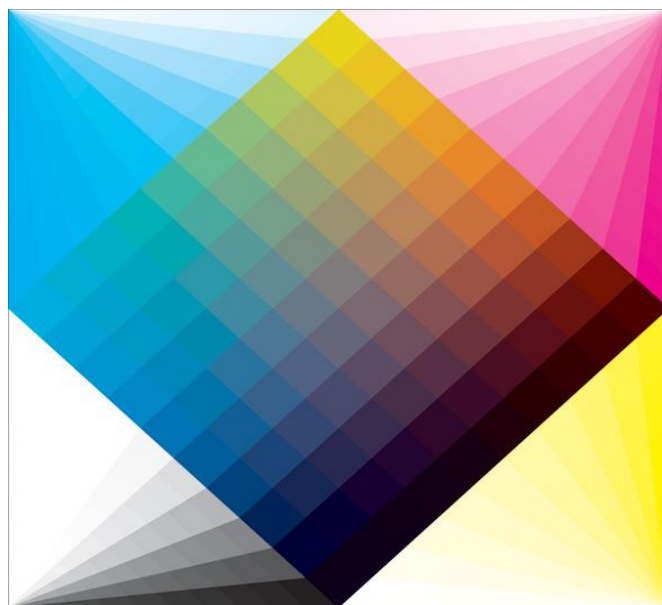


Холимог ба эсрэг тэсрэг Өнгө

- ◎ Техникийн гоо зүй, уран барилга, дүрслэх урлаг мөн түүнчлэн хүний амьдрал үйл ажиллагаанд холимог өнгийг өргөн хэрэглэдэг.
- ◎ Хоёр болон хэд хэдэн хромат өнгийг холивол шинэ хромат өнгө үүсэх бөгөөд тэднийг хооронд нь тодорхой харьцаатай холивол ахромат шинэ өнгө үүсдэг

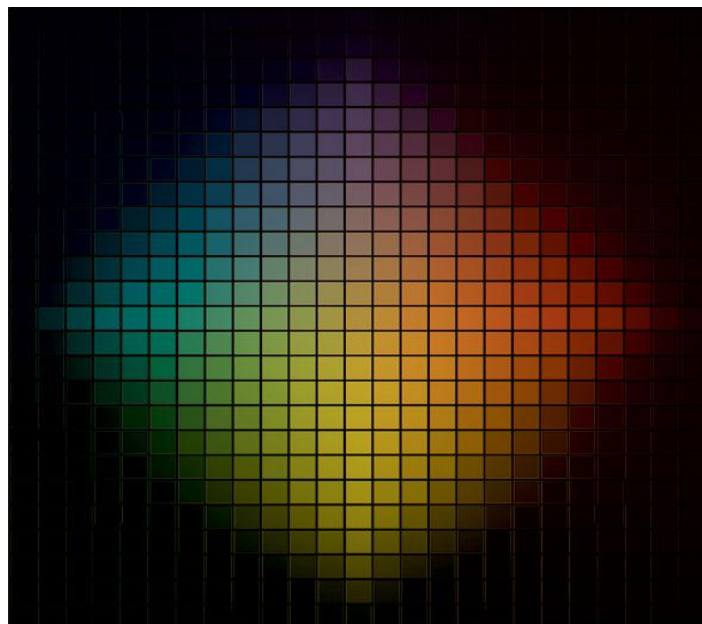
Өнгийн дугуй

1. Үндсэн 3 өнгөнөөс 24 хүртлэх өнгийг гаргах

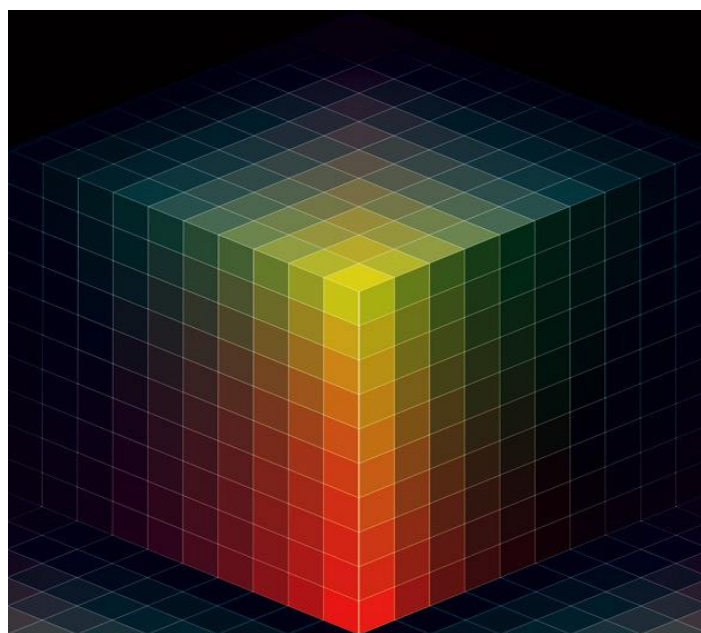
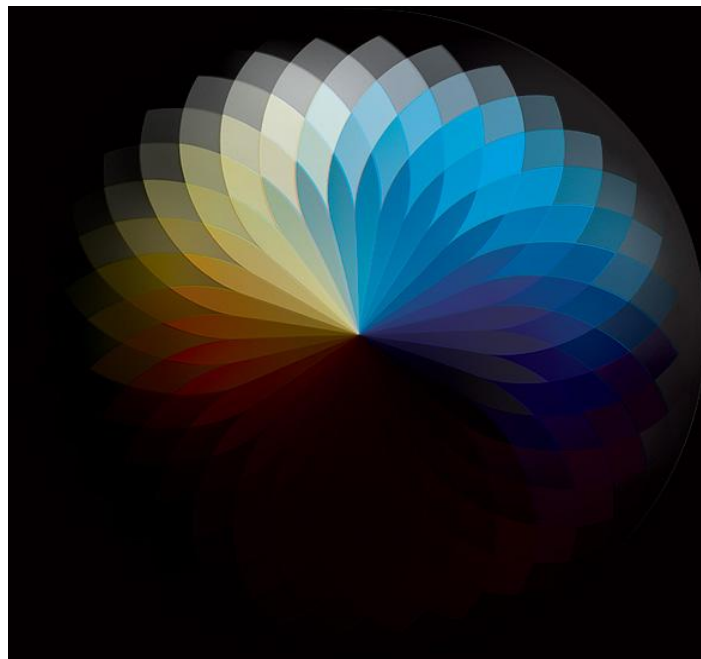


- ◎ Бүхий л хромат өнгөнөөс шинэ хромат өнгө гаргаж болох бөгөөд үүнийг эхний цэвэр өнгөтэй дахин холиход ахромат өнгө үүсдэг.
- ◎ Ийм хоёр хромат өнгийг нэмэлт өнгө гэдэг.

- ◎ Нэмэлт биш хоёр хромат өнгийг холивол /өнгийн янз бүрийн тонтой/ шинэ өнгийн тон үүсдэг .
- ◎ Улаан шар хоёрыг холиход улаан шаргал, улаан хөх хоёрыг холиход нил ягаан буюу хүрэн улаан өнгө гарна.



- ◎ 1. Цайвар дэвсгэр дээр ямар ч бараан өнгө илүү бараан, бараан дэвсгэр дээр ямар ч цайвар өнгө гэгээтэй харагдана.
- ◎ 2. Өнгө болгон өөрийн нэмэгдэл өнгийн дэвсгэр дээр байхдаа ханалт сайтай болдог.



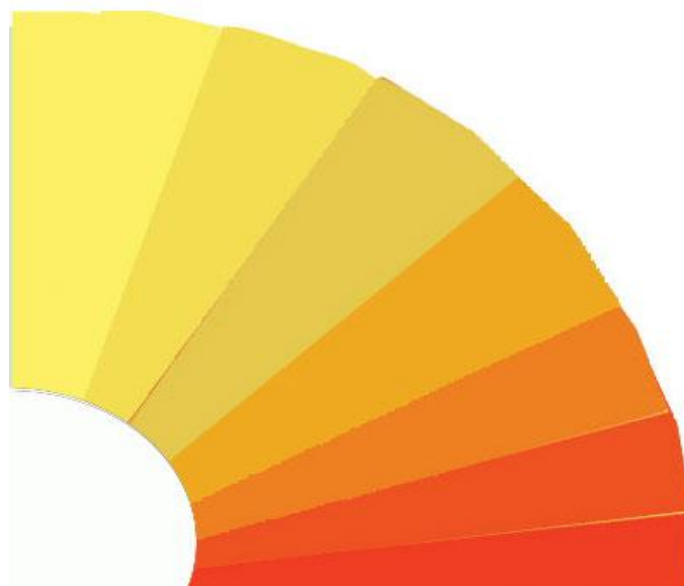
4.Ижил мөртлөө цэвэр өнгийн дэвсгэр дээр байгаа өнгө ханалтаа алдаж сааралтана.



5.Хромат өнгийн эсрэг тэсрэг байдал өнгийн хурц тод ялгаралгүй нөхцөлд улам хүчтэй харагдана.

Бие даан гүйцэтгэх ажил

- © Улаан, шар өнгийн төрлөөр уусгалт хийж өнгийн дугуй хийх



Хоёр өнгийн дундах хэсгийг гаргах

1. Тойргийг 24 тэнцүү хэсэгт хуваана
2. Улаан, шар үндсэн өнгүүдийг хольж 7 хэсгээс бүрдэх өнгийн дугуйн нэгэн хэсгийг хийх

Гэрийн даалгавар

- ◎ Өнгийн дугуйн үлдсэн хэсгийг гүйцээх
- ◎ Хийгдсэн өнгийн деталиудыг нийлүүлж дугуй хэлбэрт оруулах

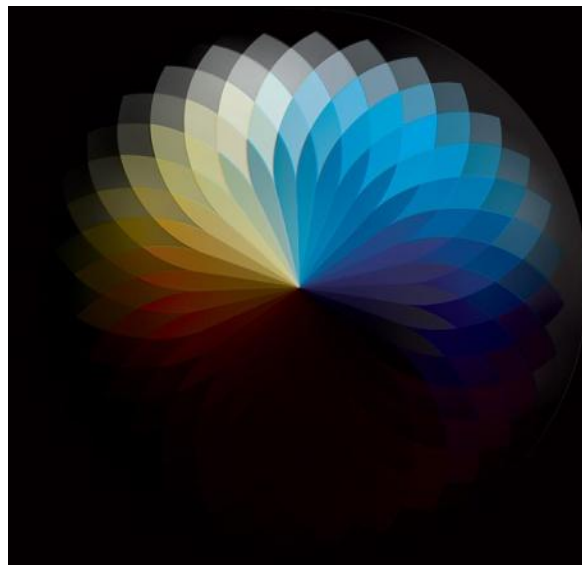


Өнгө хүний сэтгэхүйд

НӨЛӨӨЛӨХ НЬ

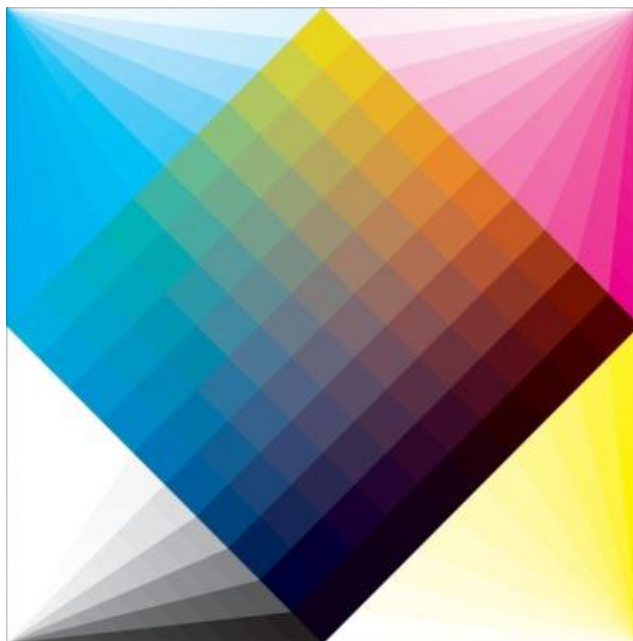
- Нэгэн ресторан цэвэр ариун орчныг бэлдэхийн тулд ханаа цагаан өгөөр өрчилжээ. Цаг хугацаа өнгөрөвч зочдын тоо өмөгдөөгүй тул, бага зэрэг дулаан мэдрэмж өгөхийн тулд бэлдэг өгөөр будсанд зочид илүү их нэмэгджээ.
- Энэ нь рестораны төрлөөс хамаарч өөр байж болох ч энэхүү рестораны хувьд зөвлөн дулаан өгөө тохиромжтой юм.

Үндсэн 3 өнгөнөөс 24 хүртлэх өнгийг гаргах

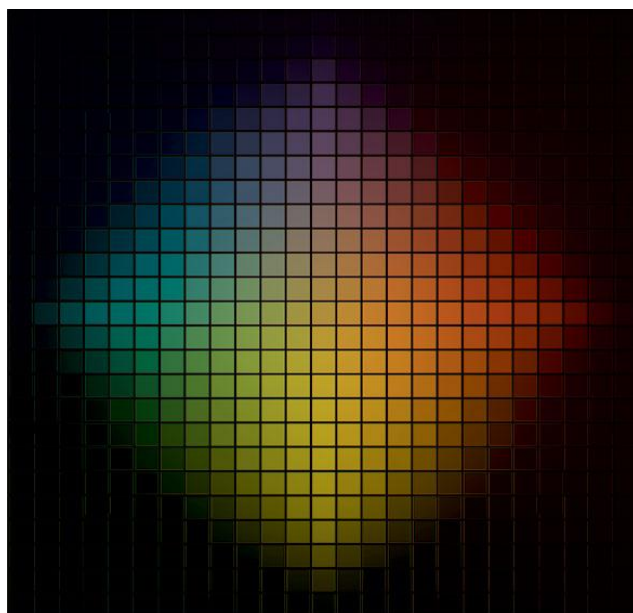


1.Цайвар дэвсгэр дээр ямар ч бараан өнгө илүү бараан, бараан дэвсгэр дээр ямар ч цайвар өнгө гэгээтэй харагдана.

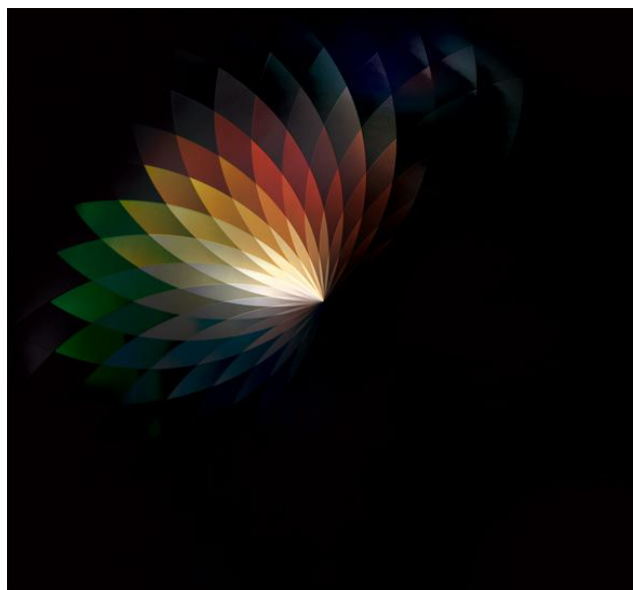
Бүхий л хромат өнгөнөөс шинэ хромат өнгө гаргаж болох бөгөөд үүнийг эхний цэвэр өнгөтэй дахин холиход ахромат өнгө үүсдэг.



Хоёр хромат өнгийг холивол /өнгийн янз бүрийн тонтой/ шинэ өнгийн тон үүсдэг .



Хромат өнгийн эсрэг тэсрэг байдал өнгийн хурц тод ялгаралгүй нөхцөлд улам хүчтэй харагдана.

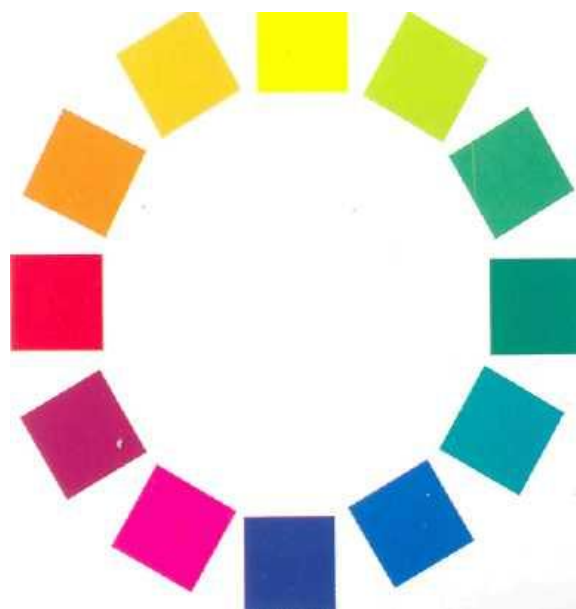


Дулаан өнгө , хүйтэн өнгө

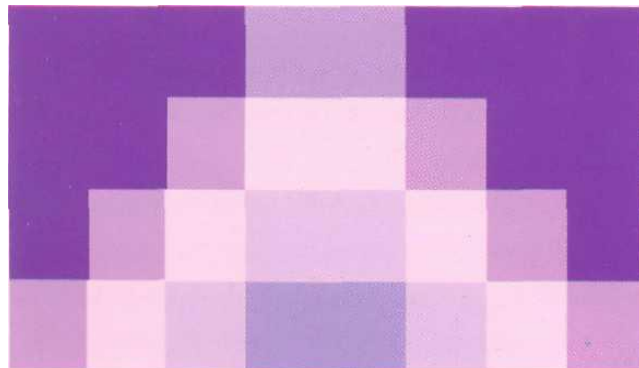
Óлаан, шар, улбар шар зэрэг дулаан мэдрэмэ т°р¿¿лдэг °нгийг дулаан °нг°. Харин цэнхэр, х°х зэрэг х¿йтэй мэдрэмж ò°ò¿¿ёäýã °íгийг хүйтэн °íã° гэх б°г°д дулаан °íã° бодит байдал дээрээс ёё¿¿ том харагдуулдаг, хүйтэй °íã° нь ил¿¿ жижиг харагдуулдаг.

Өнгийн дугуйны яг хажууд эсвэл ойр хавьд нь байгаа °нгийг íéðíëõíí °íã° гэнэ

°нийн дугуйны харилцан эсрэг талд байгаа °нгийг эсрэг °íã° гэнэ.



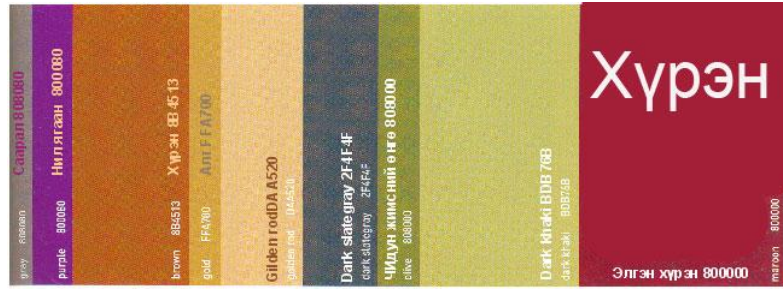
à. Дулаан өнгө нь хүйтэн өнгийг бодвол
°ñ°æ харагддаг.



б. Суурь °íã° нь гэгээтэй бол
объект íь агшиж харагддаг.



Ààèãàèèéí îð÷èí á¿ðä¿¿ëýöýä çïèèñíí
 0íã¿¿ä



Ñííãíãíã áóóó äýýä çèíäààíú ñýòäýãäýè
 0òð¿¿äýã 0íã¿¿äèéí çïèè0íè



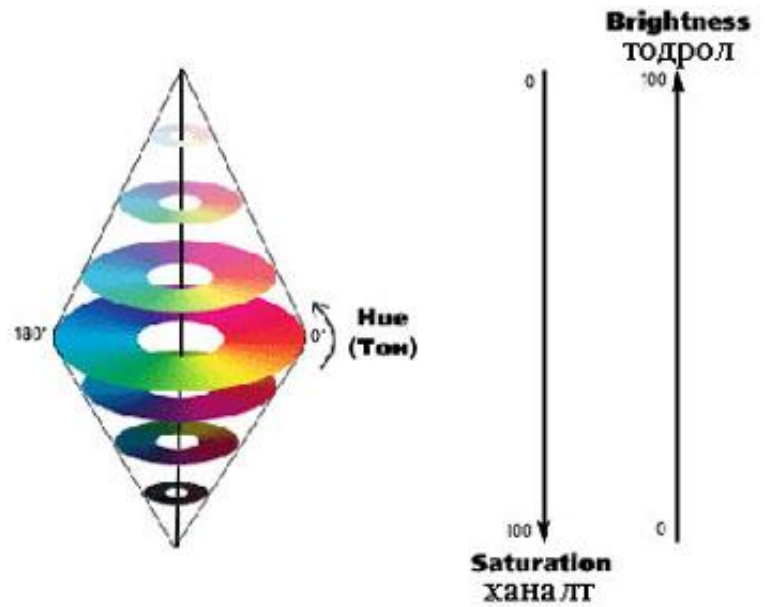
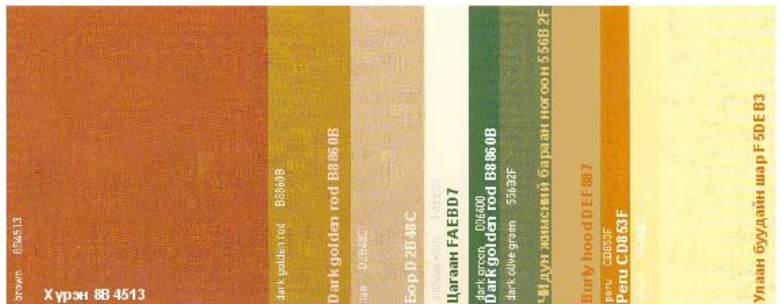
Ýíãèéí ýäýè áíèíí ò¿ãýýíýè 00ð àìüñãàè
 ñýòäýãäýè 0òð¿¿äýã 0íã¿¿ä

Ðííàí0èè 0ýà ààýã, ñýòäýãäýè
 0òð¿¿äýã 0íã¿¿ä



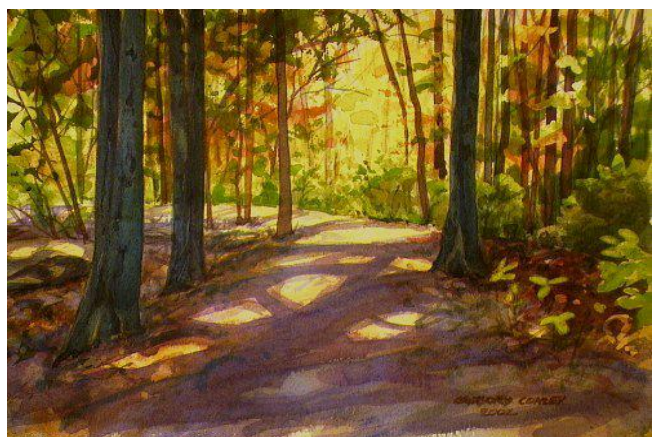
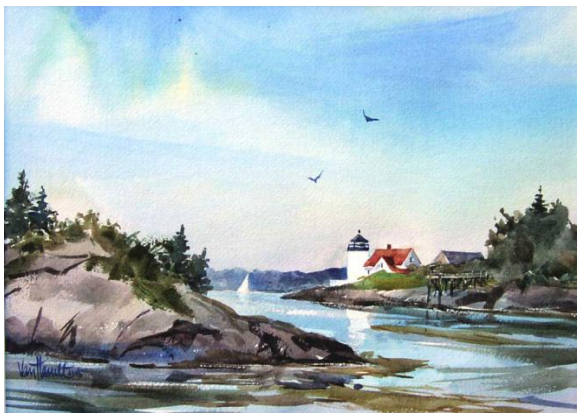
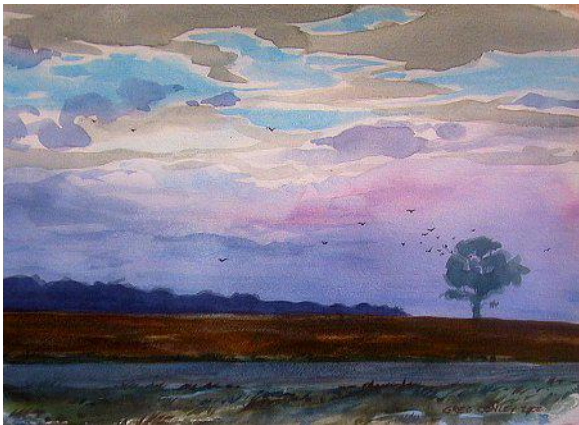
/ò¿ñýè ìð00ä0è, äýýíí 0àèèäàì/

Óèàìæèèèè 0ýà ààýã, ñýòäýãäýè
 0òð¿¿äýã 0íã¿¿äèéí çïèè0íè



Ерөнхийдөө өнгөний *äээд value* *өгө* нь зөвлөн мэдрэгдэж, *íä* өний *доод value* *íä* нь хэнд *áàðààí* мэдрэгддэг. Шар, улаан мэт дулаан *íä* нь урагшаа товойн харагддаг, *íогоон*, цэнхэр зэрэг *òçétэн* *íä* нь хойшоо суусан мэт харагдаг бөгөөд амар тайвныг мэдрч *ç*лдэг.

Бүх эд зүйлийн *çндсүн* *íä* цаг хугацааны дагуу гэрлийн *өөрчлөлтөөс* шалтгаалан *өөрчлөгдөж* болохыг *çççлж* байна. Тасалгаайд нэг *íä* будагасан таазыг цагийн *өөрчлөлтөөр* ажиглан харвал *äë*, *çд дуйä*, орой нар шингэх *çед* *íä* мэдрэгдэг.



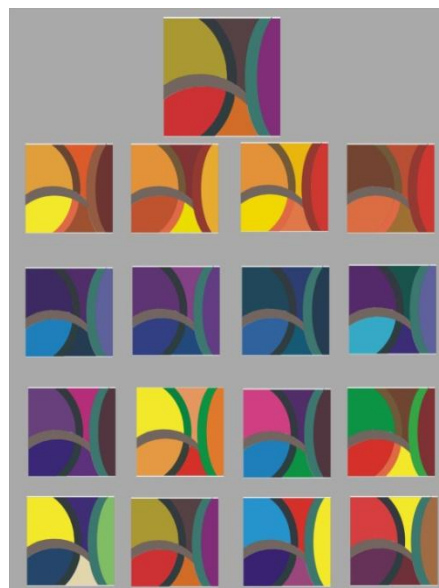
**Д
у
лаан, хүйтэн өнгийн**

ЗОХИОМЖ

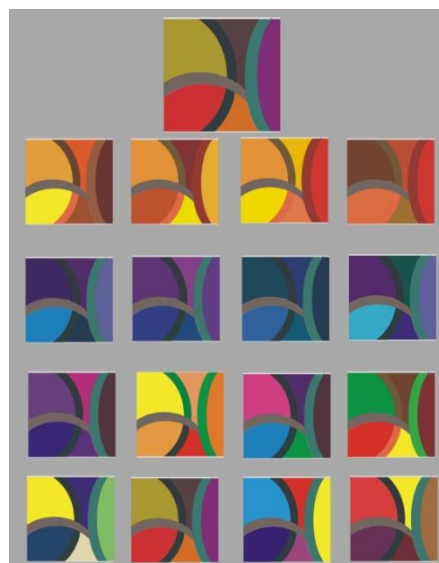
- Дулаан өнгийн ойролцоо
- Дулаан өнгийн эрс тэрс
- Дулаан өнгийн ойролцоо, эрс тэрсийн холимог ажиллагаа
- Хүйтэн өнгийн ойролцоо
- Хүйтэн өнгийн эрс тэрс
- Хүйтэн өнгийн, эрс тэрсийн холимог
- Дулаан, хүйтэн өнгийн холимог

Дулаан хүйтэн өнгийн зохиомж

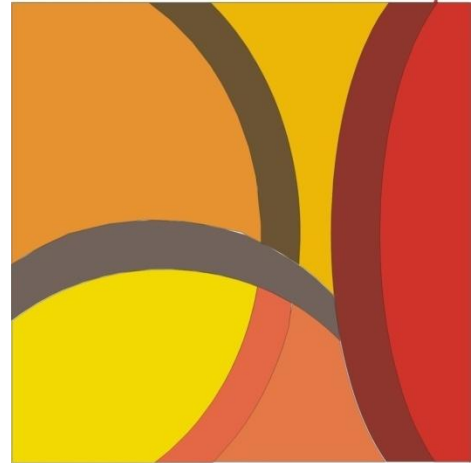
- **Формат** : 80x60
- **Өнгө** : саарал
- **Материал** : кардон
- **Сонгосон зохиомж**
- Өнгө
- **Ажлын форматын хэмжээ** : 10x10 см хэмжээнд хийгдэнэ.



- Толгой зохиомж
- Дулааны ойролцоо
- Хүйтний ойролцоо
- Хүйтэн, дулааны эрс тэрс

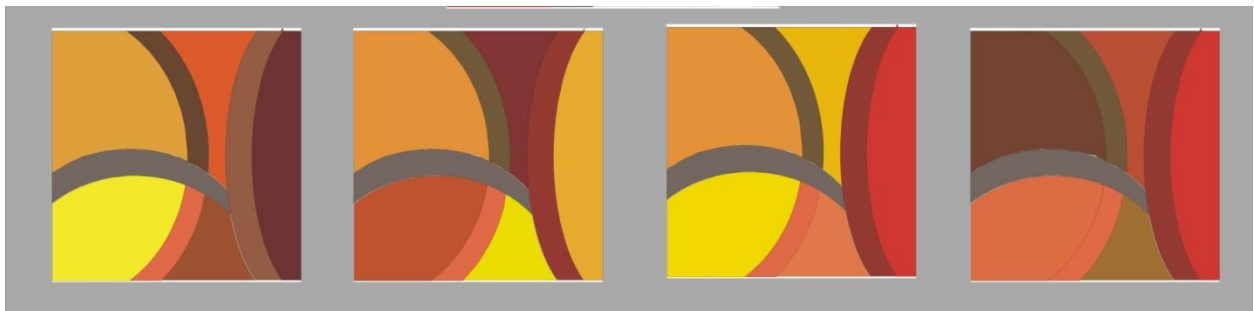


- **Хүйтэн, дулааны эрс тэрс**
- Харандаагаар зохиомж гаргана.
- / Хийсвэр зохиомж /
- Муруй болон шулуун шугамаар зохиомжийг хараар хийнэ.
- Зохиомж нь 17 хэсгээс бүрдэх боловч нэг зохиомжийг батлуулан өнгө тавина.



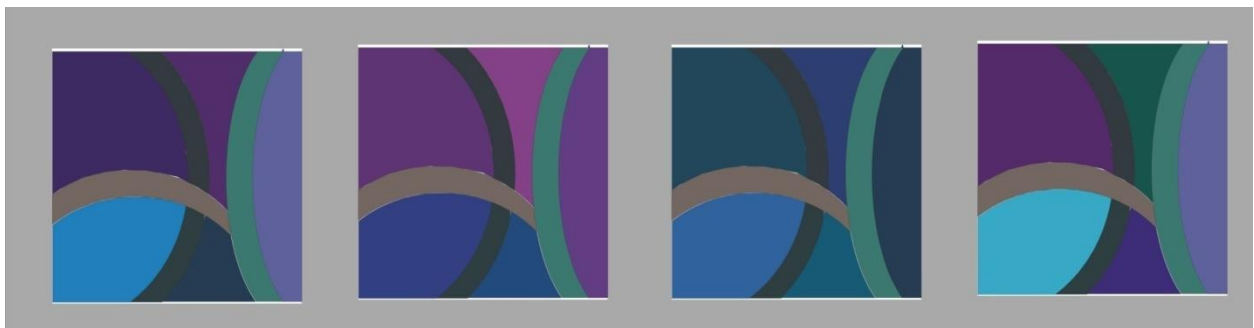
Дулаан өнгийн ойролцоо

- Дулааны ойролцоо өнгүүдээр зохиомжлох
- Муруй шугамыг дулаан өнгүүдээр ялгах



Хүйтэн өнгийн ойролцоо

- Хүйтний ойролцоо өнгүүдээр зохиомжлох
- Муруй шугамыг дулаан өнгүүдээр ялгах



Дулаан, хүйтэн өнгө

- Дулаан өнгөний эрс тэрс
- Хүйтэн өнгөний эрс тэрс
- Өнгийн эрс тэрсийн ялгаралыг гаргах



Дулаан өнгө, хүйтэн өнгөний эрс тэрс

- 10 x 10 см-ийн формат дээр дулаан өнгө, хүйтэн өнгийн зохиомжийг нэгтгэн нэгэн бүхэл зохиомж гаргах.



Толгой зохиомж

- Дулаан өнгө / ойролцоо, эрс тэрс /
- Хүйтэн өнгө / ойролцоо, эрс тэрс /
- Өнгүүдийг нэгтгэн зохиомжлох

Дүгнэх

- Зохиомжөө өөрчлөх
- Өнгийн гаргалт
- Өнгийн зохицол
- Гүйцэтгэл /дүгнэх, үргэлжлэх.../
- Өөр өөр өнгөний хослолыг хайгуулах



УРАН САЙХНЫ ЗОХИОН БҮТЭЭЛТИЙН АЖИЛД ӨНГИЙГ ХЭРЭГЛЭХ ЕРӨНХИЙ ЗАРЧИМ

Шинжлэх ухааны үүднээс авч үзвэл өнгийг хүний бие организм, физиологитой холбоотой физикийн үзэгдэл гэж тайлбарладаг. Уран сайхны зохион бүтээлтийн ажил, уран зургийн болон чимэглэх урлагийн бүтээлд өнгийг сонгох хэрэглэх байдал нь нилээд онцлогтой.

Үйлдвэрлэлийн бүтээгдэхүүнд, тухайн бүтээгдэхүүний хэрэглээний онцлог, зориулалтанд тохирсон өнгийг хэрэглэнэ. Үүнд: бүтээгдэхүүний зохиомж хэлбэрийн онцлог, тухайн бүтээгдэхүүний хэрэглэх орчин, зураг төслийг бодолцож өнгийг сонгодог байна. Бүтээгдэхүүнийг зориулалтаар нь

1.үйлдвэрлэлийн тоног төхөөрөмж

2.тээврийн хэрэгсэл

3.соёл-ахуйн хэрэглээний зүйлс гэж ерөнхийд нь гурав ангилж болдог байна. Хэлбэр дүрс, өнгийг үйлдвэрийн бүтээгдэхүүний зориулалт болон өвөрмөц онцлогийг гаргах, харж мэдрэх чадварыг хөнгөвчлөх, бүтээгдэхүүн болон хүний хоорондын харьцаа, түүнийг хэрэглэх үйл явцыг бодолцох үндсэн дээр тогтоодог байна.

Өнгө тухайн бүтээгдэхүүнийг юунд хэрэглэхийг таньж мэдэхэд дөхөм үзүүлж, түүнийг хэрэглэх онцлогийг харуулахын зэрэгцээ техникийн аюулгүй байдал, тухайн зүйлийг харах мэдрэхэд туслах явдалтай холбоотой юм. Зарим бүтээгдэхүүн хурц өнгө, эсрэг тэсрэг өнгөтэйгөөрөө ялгарах онцлогтой /планер, спортын шүхэр, хүүхдийн тоглоом, аяны майхан, гал сөнөөх машин г.м/ байхад нөгөө хэсэг нь цайвар хөнгөн, зөөлөн өнгөтэй байх жишээтэй. /эмнэлгийн тоног төхөөрөмж, суурь машин г.м/

Өнгийг зохион бүтээлтийн зориулалт, зохион байгуулалттай холбож үзэх нь чухал юм. Тухайн бүтээгдэхүүний зохиомж нь задгай бүтэцтэй юм уу эсвэл бүр битүү далд, эсвэл хагас далд байдалтай байж болох юм. Задгай, ил зохион бүтээлттэй бүтээгдэхүүн нь олон янзын дүрс, хэлбэр , хэмжээтэй элементээс бүрддэг. Ийм нөхцөлд өнгийн тусламжтайгаар тухайн зориулалтанд нь тохируулан хэсэг бүлэг болгон хувааж, онцгой чухал хэсгийг тодруулж ялгаруулж харагдуулдаг юм. Ийм зүйлийн хэсэг өнгө нь хоорондоо харилцан уялдаатай, зохиомжийн зохицолтой байх бөгөөд тухай бүрд бүтээгдэхүүний зорилго, хэргэлэх үйл ажиллагааны онцлогийг бодолцож үзсэн байх шаардлагатай.

Зарим ил байх зориулалттай бүтээгдэхүүний зохион бүтээлтэд хэрэглэх онцлог, зорилгыг харгалзан өнгөөр ялгаж өгнө. Жишээ нь: Суурь машиныг будахдаа түүний ажлын хэсэг, удирдах хэсгийг өнгөөр ялгаж өгөх, бусад хэсгээс ялгаатай харагдуулах шаардлагатай байх, тооний машины товчлуурыг өөр өнгөөр ялгах гэх мэт. Шахуурга, хөдөө аж ахуйн болон бусад машин механизмын зориулалтын байдлаас шалтгаалан гол хэсэг, жижиг хэсгүүдийг өнгөөр ялгаж харуулдаг байна.

“ Харилцааны элемент ба харааны элемент”

“ Дизайн дахь өнгө ба гэрэл “

Зохиогч Б. Цогжавхлан – магистр

Редактор : Л. Моломжамц – док/рh/

Эх бэлтгэгч, дизайнер Б. Цогжавхлан

Цаасны хэмжээ 60x90

АРИЛДАЛ ХХК-д хэвлэв.

Хэвлэсэн тоо 100ш