

M.B.ISAKOVA



INTERYERDA
KOMPOZITSIYA VA RANG

02.
701.4
I 78

O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O'RTA MAXSUS TA'LIM VAZIRLIGI

O'ZBEKISTON BADIY AKADEMIYASI

KAMOLIDDIN BEHZOD NOMIDAGI
MILLIY RASSOMLIK VA DIZAYN INSTITUTI

M.B. ISAKOVA

INTERYERDA
KOMPOZITSIYA VA RANG

O'quv qo'llanma



Toshkent
«Info Capital Group»
2018

UO‘K: 747:75

KBK: 85.128

И 78

Taqrizchilar:

N.R.Mannopova – MRDI “Dizayn” kafedrasi mudiri;

G.A.Sereeva – TAQI “Shaharsozlik va landshaft arxitekturasi”
katta o‘qituvchisi

Interyerda kompozitsiya va rang: o‘quv qo‘llanma / M.B.Isakova.
Oliy va o‘rtा maxsus ta’lim vazirligi, Kamoliddin Behzod nomidagi Milliy
rassomchilik va dizayn instituti. – T.: Info Capital Group, 2018. – 100 b.

Ushbu o‘quv qo‘llanma “interyer dizayn” yo‘nalishida tahsil ola-
yotgan talabalar uchun mo‘ljallangan va unda topshiriqlarning
berilishi, ularning bajarilish jarayonlari to‘liq tahlil etilgan. Kom-
pozitsiya tamoyillari va ranglar uyg‘unligi, ranglarning insonga psixo-
logik ta’siri haqida loyihalashdagi nazariy tushunchalarni amaliy mash-
g‘ulotlarda bajarilishi atroficha bayon etilgan.

UO‘K: 747:75

KBK: 85.128

Mazkur o‘quv qo‘llanma O‘zbekiston Respublikasi Oliy va o‘rtа
maxsus ta’lim vazirligining 2017-yil 24-avgustdagи 603–072-sонли buy-
rug‘iga asosan nashrga tavsiya qilingan.

ISBN 978-9943-5443-3-8

© Isakova M.B., 2018.
© “Info Capital Group”, 2018.

KIRISH

Kompozitsiya fani dizayner ijodining alohida sohasi bo'lib, o'zing ishslash usul va yo'llariga ega. Barcha loyiha ishlarida inson hayotiy faoliyati uchun qulay bo'lgan va o'zaro uyg'unlashgan buyumlar muhitini shakllantirish masalasi jiddiy tarzda qo'yiladi. Dizayn tushunchasi tez sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan davrda, kompozitsion g'oyalar mukammallahib borishi muhimdir. Bu borada konstruktur - dizaynerning asosiy vazifasi "Inson - buyum - muhit" tizimini o'zaro muvofiqlashtirishdan iboratdir. Buning uchun arxitektura, materialshunoslik, texnika, iqtisodiyot, estetika, va boshqa fanlar bo'yicha keng bilimga ega bo'lish talab etiladi. Aynan "Interyerda kompozitsiya va rang" fanining maqsad va vazifalari turli badiiy buyumlarni funksional jihatdan maqsadga muvofiq, hamda badiiy jihatdan ko'rkan shakllarini yaratish borasida bilim berish, badiiy buyumlarni har tomonlama inson talablariga javob beradigan holda loyihalash usullarni o'rgatish bilan bir qatorda bino interyerlarida loyihalanayotgan obyektning turlariga va bajaradigan funksiyasiga qarab stillar tanlanadi. Tanlangan har bir stilning o'ziga xos ranglari mavjud bo'lib, boshlang'ich kursdan boshlab interyerda foydalaniladigan ranglar bilan amaliy topshiriqlar bajariladi. Aynan "Interyerda kompozitsiya va rang" fani orqali yetkaziladigan bilimlar shiddat bilan o'zgarishlar yuz berayotgan davrda talabalarga ularning kasbiy, badiiy-loyihalash faoliyati uchun zarus bo'lgan bilimlarni berish va amaliy ko'nikmalar hosil qilish juda dolzarbdir. Nostandard obrazli tafakkur qilishni rivojlantirish, texnik vositalar va loyihalash faoliyatidagi usullarini interyer va eksteryerlar uchun qo'llay olish ko'nikmalarini o'zlashtirish mutaxassis uchun juda muhim. Turli dizayn asarlari va badiiy buyumlarni funksional, badiiy jihatini yaratish, shakllantirishning asosiy tamoyillari haqida tasavvurga ega bo'lish, dizayn tomonidan loyhalashda ko'plab qonun-qoidalar, loyihalash va maket g'oyasining yaxlitligini aks ettira olishlari "Interyerda kompozitsiya va rang" fanidan olinadigan bilimlar asosida mukammallashtiriladi. Dizaynda badiiy asarning barcha elementlarini bir butunga biriktirish, jihozlarini loyihalash va ularni joylashtirish, tadqiqot, analoglar yig'ish, obraz yaratish, izlanish,

loyihalashning asosiy mohiyatidir. Fanning nazariy asosi “inson-buyum-muhit” tizimini loyihalashga qo‘yiladigan talabalar majmuasini o‘z ichiga oladi. Bulardan tashqari, dizayn tarixi va nazariyasining ayrim masalalarini yoritib beradi. Talabalarni loyihalash jarayonida qo‘llaniladigan modellarni shakllantirishning asosiy tamoyillari bilan institutda o‘qishgacha bo‘lgan ijodiy imkoniyatini aniqlash va baholash maqsadida fantaziya loyihasi bajariladi. So‘ng aniq obyektlar: turli (interyer va eksteryerga), loyihalash jarayonida talabalarga komposit-siya qonuniyatlari tushuntiriladi. Talabalarni turar-joy va jamoat binalari interyerlarini loyihalash va ularni joylashtirishning o‘ziga xos tomonlari bilan tanishtirish (yuvinish xonasi, yoki dahliz uchun osma jihozlar, kafe, ofis va boshqa obyektlar jihozlari, muzey va ko‘rgazmalar ekspozitsiyalari va boshqa). Shu bilan birga turli materiallarda maketlarni tayyorlash texnikasi, usullari haqida bilimlarni egallash imkoniyatlari yaratiladi.

I BOB

1.1. Tekislik xossalari

Tekislik xossalarini loyihalarda aniqlash uchun vizual maydon belgilanib, tasvir va fon, ular orasidagi munosabat belgilanadi. Tasvirlarning bir necha turlari mavjud bo'lib, ulardan sodda tasvir turlariga nuqta, chiziq, tekislik, yuza kabilar orqali ifodalanadi: Geometrik va kompozitsion markazda bir necha nuqtalar orqali chiziqlar hosil qilinadi. Aynan shu chiziqlar tekislikdagi kompozitsiyani hosil qiladi va tekislik bilan hosil qilingan shakllar orasidagi munosabat abstrakt g'oyani yaratilishidagi qonuniyatdir. "Past", "tepa", "o'rtta", "o'ng" tushunchasi tanlangan maydonga nisbatan yaratilayotgan g'oyani to'liq ifodalash uchun asosiy omillardan birdir. Ba'zi hollarda tekisliklar ya'ni tanlangan maydon relyefli bo'lishi ham mumkin. Bunday hollarda tekislikni idok etish uchun geometrik burchaklarni hisoblash orqali to'g'ri yechim topiladi. Nuqta va chiziqlar yordamida aniqlangan maydonni ranglarda ifodalash, o'z navbatida yaratilayotgan g'oyani yanada mukammal yechimda loyihalanishi uchun xizmat qiladi.

Continuance... Is that circle approaching us?

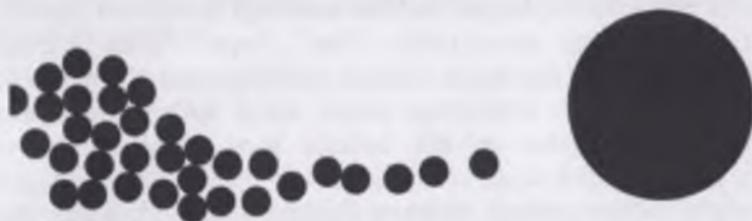
Continuance... Is that circle approaching us?

I-rasm. Markazni anglash

"Vizual dizayn 2720" tamoyillariga asosan Gyotening psixologiya nazariyasi yoki ta'limotida fiziologik yoki psixologik hodisalar insonda reflekslar, elementlar haqidagi tushuncha yoki sezgilar, alohida-alohida sodir bo'lish aytilib o'tilgan. Gyote xususiyatlarga ega bo'lgan konfigu-

ratsiya, uning tarkibiy qismlarini bo‘lishi mumkin emas degan fiklarni o‘rtaga tashlagan. Gyote rang psixologiyasi nima? degan savolga “Vizual dizayn 2720” qo‘llanmasida inson psixologik faktorlari muhim ekanligini ta’kidlagan¹. Noaniq qilib javob berish sezuvchanlik qobiliyatining pastroq ekanligini anglatadi. Ranglarda bir xillik ko‘ryapsizmi? Masalan, asosiy ranglardan biri sariqni misol qilib olsak, spektorlar orqali tadqiqot qilinganda bir necha xili mavjudligi talqin qilingan.

What is Gestalt Psychology?



Gestalt Psychology is the theory or doctrine that physiological or psychological phenomena do not occur through the summation of individual elements, as reflexes or sensations, but through gestalts functioning separately or interrelatedly.

2-rasm. “Visual dizayn 2720” elementlar refleksi

Ranglar haqidagi bilimlarni dastlabki ma'lumotlarini jamlash (ranglar psixologiyasi, ranglar fizikasi, ranglar uyg'unligi), shuningdek, ulardan to‘g‘ri foydalanishni bilishi; rang fizikasi haqida; spektrdagи ranglar va ularning xususiyatlari haqidagi tasavvurga ega bo‘lishi lozim. Amaliy mashg‘ulotlar bajarish mobaynida bo‘lajak dizaynerlar ish faoliyati davomida kerak bo‘ladigan ko‘nikmalarini egallashlari zarur ya’ni turli rang birikmalarining xususiyatlarini

¹ Principles of Visual Design 2720 Brian Schrank. 28 p.

bilishi, rang va rang birikmalarining emotsional ta'sirlarini ko'rib chiqishi rang kompozitsiyaning eng kuchli vositasi ekanligidan kelib chiqib, undan kompozitsion jihatdan to'g'ri, topshiriqqa muvofiq foydalana olishi zarur.

Nuqta va fon geometrik va kompozitsion markaz mavzusiga kichik mashqlar bajarishda kompozitsion tamoyillar asosida g'oyalar eskizlarda aniqlanadi, so'ngra kichik hajmli maketlarda bajariladi.

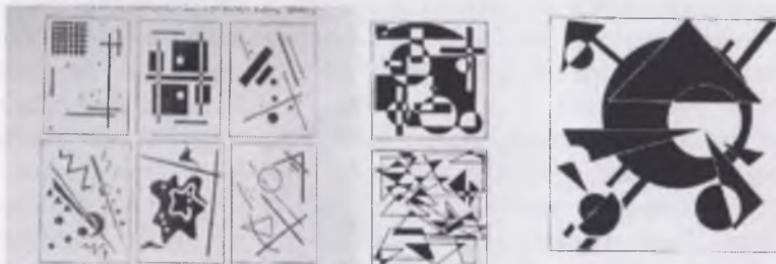
1.2. Yuza xossalari

Yuzaning tekislikdan farqi, yuzanining plastika va hajm bilan bog'-liqligidadir. "Yupqa" va "qalin" yuzalarda kompozitsion kategoriyalar orqali, ya'ni yuzadagi kontrast va nyuans ifodasini topadi.

Yuzaning badiiy xossalarni aniqlashda materiallar katta ahamiyatga ega. Yuza va rang munosabatini topishda "Silliq" va "G'adir-budir" tushunchalari, relyef va uning turlari eskizlar orqali loyihalanadi. Kontrelyef, barelyef, gorelyef "qirqma" relyeflarning yuzalarda ifodalanishi amaliy mashqlar bilan beriladi.

Yuza bo'yicha klauzura va mashqlar quyidagicha bajariladi. Yuzanining plstina va hajm bilan bog'liqligi aniqlanib, ikki yoki undan ko'proq yuzalar kompozitsion jihatdan bog'lanadi. Bir yuzadagi relyefli kompozitsiya, bir necha relyefli yuza kompozitsiya bilan uyg'unlashtiriladi. Yuzalar fakturalar orqali hajmiy kompozitsion yoki ranglar orqali ifodalanadigan hajmiy yuzalarida bajariladi.

Rangli yuza kompozitsiyalari ba'zan materialni ifodalab berishda xizmat qiladi.



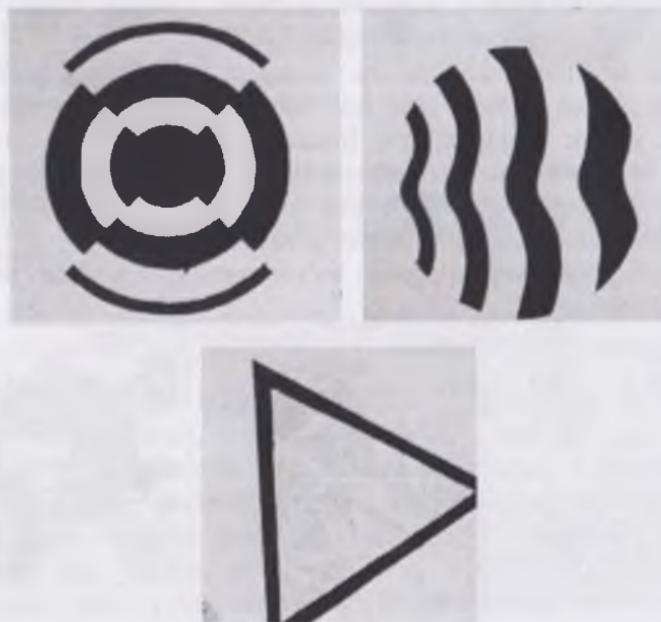
3-rasm. Yuzalarni ifodalash

Nuqta, chiziq, dog‘ bularning hammasi tekislik kompozitsiyasini hosil qilish elementlaridir.



4-rasm. “Visual dizayn 2720” Nuqtalar orqali kontrastlarning ko‘rinishi

Chiziq va dog‘ joylashishiga bog‘liq holda tomoshabinga ta’sir ko‘rsatadi. Chiziq – tasvirning oddiy ko‘rinishi bo‘lib, shu bilan bir vaqtida asosiy elementi hisoblanadi. Chiziqlar orqali kontrastlar tanlangan maydon markaziga nisbatan, yoki maydon bo‘ylab, maydondan tashqarida bo‘lishi mumkin.

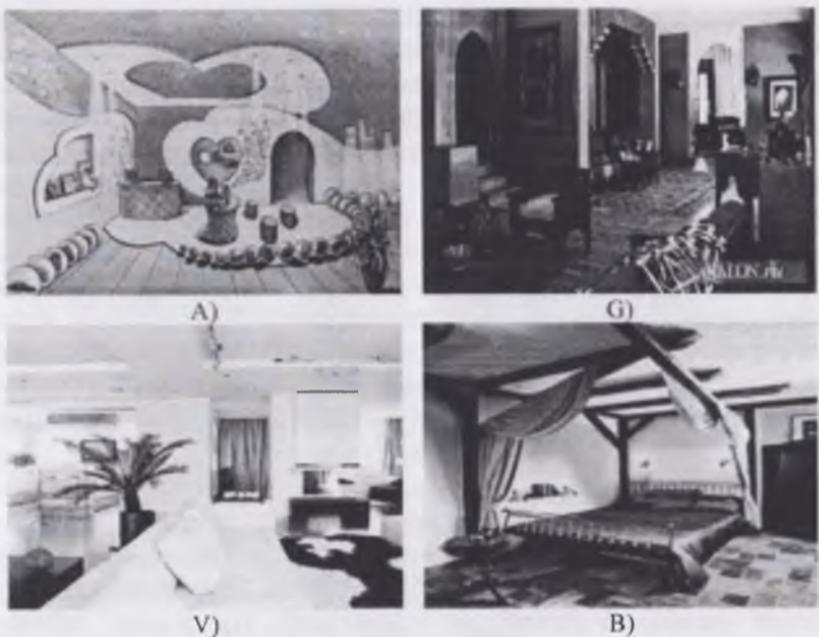


5-rasm. Chiziqlar orqali kontrast kompozitsiyalar

Yuzalarni ifodalashda chiziqlar yordamchi funksiyalarini bajarib, badiiy mohiyatiga ham ega bo'lishi mumkin. Ya'ni chiziqlarning vertikal tuzilishi mustahkamlikni anglatса, diagonal tizilishi-dinamikani bildiradi. Gorizontal tuzilishi esa xotirjamlikni va kenglik hissini g'oyada ifodalasa, egri chiziqlar ko'rinishi shakliga qarab, tutashganilik yoki o'zgaruvchanlik tasavvurini beradi. Ammo asosiy chiziqli elementlar vertikal, gorizontal, qiya va egilgan chiziqlar abstraksiya sifatida qabul qilamiz. Shunga qaramay ular qandaydir predmetlar konturi sifatida ifodalanadi.

Interyerni loyihalashda har bir metr kvadrat yuza vazifasini bajaradi, ya'ni bunda pol, devor, shift yuzalari o'z funksiyasiga asosan yechimi aniqlanadi. Bularning barchasida yuza xossalari aniq ifodalanishi shart. Masalan, pol – o'z vazifasiga ko'ra yog'och, parket, tarket va boshqa materiallar yuza ustiga qoplanadi. Yana bir muhim ma'lumotni ta'kidlab o'tish lozimki, bino turlariga qarab yuzalar o'lchamlari o'zgaradi. Hozirgi zamonaviy qurilishda pol ko'rishlari uch o'lcham (3D) ko'rinishda ham loyihalanadi. Devorlar haqida fikr yuritganimizda binolar funksiyasi va turi muhim ahamiyatga ega, bunda turar joy binosini misol qilib oladigan bo'lsak, xonalar vazifasiga ko'ra loyihalash eng to'g'ri yechim deya olamiz. Turar uylarning devor yuzalari uchun pardoz materiallari, gulqog'ozlar (oboy) turli qoplamlar g'oyaga mos ravishda qoplanadi. Bino shifti esa o'z navbatida tekis yoki shaklli, tortma, osma holatlarda bo'lishi mumkin. Aniq misollar orqali tahsil qilamiz; turar joy binolarini loyihalashda kompozitsion kategoriyalardan biri yuzalar juda muhim ahamiyatga ega bo'lishi bilan birga, ular bir necha omillar bilan uyg'unlashtiriladi. Loyihalarni bajarishda tamoyillar, uslublar, qonuniyatlar arxitektura va interyerning rivojlanishi jarayonida takomillashadi. Interyer yuzalarini shakllanishi xonalar (tanlangan maydon) funksional yechimlaridan kelib chiqqan holda, erganoimik talablar asosida yuzalar to'ldiriladi va loyihalanadi. Har qanday bilimni egallash uchu tarixga nazar tashlanadi, chunki tarixiy binolarimiz ham madaniyatimizni rivojlanish davrlarni ularning badiiy saviyasini chuqurroq anglashga undaydi. Zamonaviy turar uylarimizda tarixiy tamoyillar, milliy kayfiyat kompozitsion g'oyalar orqali amalgalashadi. Yuzani yanada chuqurroq anglash uchun aniqroq misollarda ko'rib o'tamiz. Turar uylarning bir bo'lagi dahliz –boshqa xonalarni tashqi muhitdan ya'ni sovuqdan changdan shovqindan asraydi. Dahliz

yuzasi vazifasidan kelib chiqib, garderob, oyna, tumba, hamda dekorativ elementlarda tashkil topadi. Turar uylarda yana bir alohida jihatni mehmonxonada uchratishimiz mumkin unda mehmonxona ikkita zonaga ajratiladi. Birinchisi mehmon qabul qilish, ikkinchi mehmon kutish. Mehmonxona bizning milliy tushunchamizda o'zgacha bir ta'rifa ega hisoblanadi. Mehmonxona yuzalari bir munch kengroq yechimda loyihalanadi va jihozlar yuzani to'ldiruvchi unsur sifatida xizmat qiladi. Umumiy dam olish xonasi –bu xonada barcha oila a'zolari bir vaqtida to'planishadi va aynan ushbu holat ergonomik talablarga rioya qilishni, interyer jihozlaridagi proporsional yechimni to'g'ri tanlash zarurligini talab etadi.



6-rasm. Interyerlarda yuzalarni materiallar orqali ifodalanishi

A) bolalar xonasi – modern
V) umumiy xona – xaytek usuli

B) mehmonxona – sharq usuli
G) yotoqxona – kantri usuli

Xona jihozlariga divan, kreslo, jurnal stoli, devor yuzalarida yorit-kichilar va ba'zi hollarda dekorativ to'siqlar (shirmalar) zarur bo'ladi. Oshxona bu xonani ham ikki qismga bo'lamiz, ovqat tayyorlash va

ovqatlanish xonasidir. Oshxona hajmidan qat'iy nazar ovqat tayyorlash uchun zarur bo'lgan to'rtta texnologik tugun (uzel) bo'lishi zarur. Birinchi ovqat saqlash joyi, ikkinchi oziq-ovqatlarni tozalash, saqlash, uchinchi ovqat tayyorlash, to'rtinchi oshxona jihozlarini tozalash qismlari kiradi. Yotoqxona inson fiziologik va psixologik charchog'i chiqib dam olish uchun mo'ljallangan yotoqxona, hamda aqliy mehnat joyi va garderob bilan jihozlangan yotoqxonalar mavjuddir. Yotoqxonalar o'z navbatida uch turga bo'linadi: ota-onalar uchun, o'smir va katta bolalar uchun, yosh bolalar uchun alohida ajratiladi. Zamonaviy interyerlarda yuzalar hajmi barcha talablarni o'zida to'liq namoyon etadi.

Hozirgi zamonaviy turar joy binolarini yechimini topishda bino turini hisobga olib, xonalar funksiyasini unutmagan holda, uslublardan to'g'ri tanlab, qurilish materiallaridan oqilona foydalanib, ortiqcha elementlardan voz kechish loyihani me'yoriga yetkazishda zamin bo'ladi.

Turar joy binolarining eksteryer qismlarining yuzalarida tabiiy omillarni hisobga olish muhim hisoblanadi, chunki fasllar almashinishi bino ekstteryeriga katta ta'sir ko'rsatadi. Zamonaviy binolar ekstteryerlari milliy ananalarimizni unutmagan holda loyihalash yuza xossalaring eng to'g'ri yechimlari orqali o'z jilosini yaqqol namoyon etadi.



7-rasm. Eekstteryerlarda yuzalarning materiallar orqali ifodalanishi

“Interyerda kompozitsiya va rang” fanida kompozitsion qonuniyat-larga asosan bajariladigan rejada belgilangan mavzularni aniq eskizlardagi ifodasi, kichik hajmlardagi maketlarga ko‘chadi. Mavzularni kengroq yoritadigan kichik hajmlardagi maketlar, aniq mavzuga mos bo‘lishi va uning batatsil yoritilishida analoglar to‘plash muhim omillardan sanaladi. Proporsiyalari saqlangan holda eskizlar orqali bajariladigan xomaki maketlarni ko‘rib chiqish orqali, talabaning fikrlash doirasini kengaytirish, xomaki maketlarda ham nisbatlarni to‘g‘ri tanlay bilish qobiliyatlarining o‘sishiga zamin yaratadi. G‘oyani turli xil materiallardan foydalanib, ya’ni bunda qog‘oz, karton, fomks, gips, plasmassa kabi materiallardan o‘z o‘rnida foydalanilsa, aynan ko‘zlangan maqsaddagidek yaratiladi.

Kichik bir misol qilib, past qavatli turar-joy binosining maketini yasashni tahlilida ko‘rib chiqsak: buning uchun avvalo past qavatli turar-joy binosining badiiy obrazi eskizlar orqali plan, fasatlarda topiladi. Eskiz so‘zini yoritib ketsak bu izlanishlar jarayoni bo‘lib, u jarayonda avtor ko‘p holda qo‘lda chizilgan chizmalar orqali o‘zining g‘oyasini ifodalaydi. Maketlash esa o‘lchamlar orqali obyektni odam bo‘yiga nisbatan loyihalab, hajmini yaratishdir.

Yana bir misol qilib, “Interyerda kompozitsiya va rang” fanida hajmlar, ranglar, tekisliklar orqali bajariladigan mashqlarda, turli xildagi binolarni interyerlari yoki ma’lum bir qismining eksteryeri bo‘lishi mumkin. Har bir obyektni modellashtirishda me’moriy grafika tushunchalari ham bir qatorda o‘rganiladi, me’moriy grafika turli usullar yordamida berilishi mumkin. Masalan, chiziqli grafika, qalamda yoki rangda, hatto rang bilan chiziqlar uyg‘unligida bo‘lishi nazarda tutiladi. Obyekt modelini biz aniq materiallarda; haqiqiy hajmni qog‘oz va boshqa ashyolardagi ifodasi, deb xulosa qilsak, me’moriy grafikada esa chiziqlar, ranglar yordamida ifoda etishni anglaymiz. Modellashni me’moriy grafikadan farqlaganimizda ijodkor o‘quvchilar ongida kichik hajmdagi maketlar orqali chizmalarda aksanometrik hamda perspektiv ko‘rinishdagi obyektlarni umumiyligi badiiy obrazlarini ko‘ra oladilar. Ijodkor o‘quvchilar ongida obyekt modeli albatta, aniq va ravshan ko‘rinadi, chunki uni turli tarafdan tasavvur eta oladi. Obyektni me’moriy grafik ko‘rinishida esa faqatgina ko‘rinib turgan qismini tasavvur etadi.

Maket yaratishdagi birinchi qadam ijodkorning yaratayotgan mavzusining ma’nnaviy va fazoviy yechimini anglashi, ayniqsa, turli hayotiy

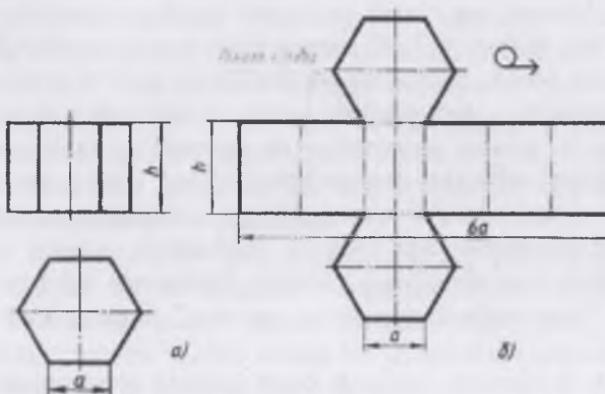
shakl mavzularida g'oya yaratish o'quv jarayonining tarkibiy qismi sifatida malakali mutaxassis tayyorlashda uning ahamiyati katta. Bu jarayon bo'lg'usi ijodkor dizaynerning dunyoqarashini shakllantiradigan, mustaqil ijodda atrof olam, kundalik hayot voqeasiga va hodisalarini kuzata oladigan, o'z xohish irodasiga mos mavzu tanlash, loyihalash va maketing ishonarli va ifodali yechimini topishga o'rgatish maqsadini qo'yadi. Talab etilgan hollarda mavzu bilan bog'liq loyiha va shakllar, ustozlar bilan suhbat, maslahatlar o'tkazish loyihalarni yetkazib berish uchun ahamiyatli tomonlaridan biri hisoblanadi. Kompozitsion qonuniyatlarga asosan simmetriya va asimetriya, ritmik va metrik qatorlar, qabul qilingan proporsiyalar, siluet turlari va chiziqlari, konstruktiv chiziqlar, shakllar, rang, faktura, material rasmi, naqshi, guli, bezaklar va kompozitsiyada kontrast, o'xhashlik, nyuans, motivlarini uslublashtirish, kompozitsiyalar yaratish, loyihalarda uslub tushunchasi loyihalash "Interyerda kompozitsiya va rang" faninida muhim tarkib hisoblanadi.

Ijodkor mahoratini egallash bilan bog'liq jarayon, ijodkorning shakllanishida to'liq ma'noda ustoz bilan olib boriladigan yakka tartibdagi amaliy mashg'ulotlar muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun ham mutaxassislik fanlarning aksariyat qismini amaliy mashg'ulotlar tashkil etadi. Dizayner ijodkor tom ma'nodagi kasbiy mahoratni egallashi uchun avvalo amaliy mashg'ulotlarda o'zini ko'rsata olishi lozim. Nazariy bilimlar amaliy ko'nikmalarni egallash jarayonida ustoz-pedagoglar tomonidan og'zaki tushuntirishlar, ya'ni nazariyasi maslahatlar, amaliy ko'rsatishlar natijasida amalda uni qo'llash jarayonida olib borish maqsadga muvofiq deb qabul qilinadi.

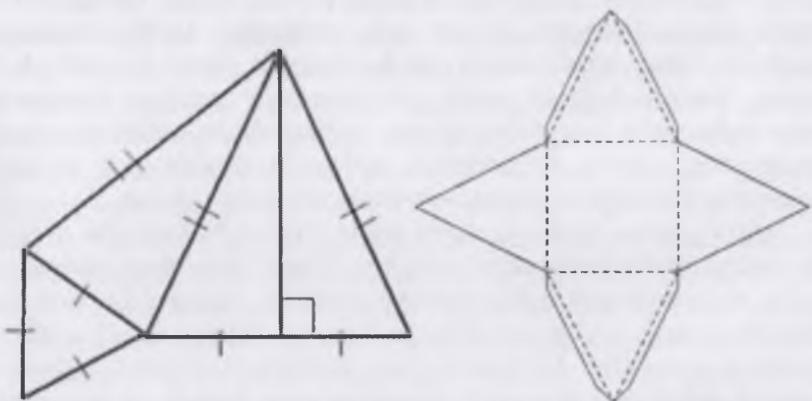
Mavzu uchun analoglar ularni puxta o'rganish. Analoglar asosida bir necha variantlarda eskiz bajarish. Ustoz bilan maslahatlashgan holda aniq tanlangan eskiz mavzusi yoritiladi. Har qanday mavzuni bajarish uchun o'yangan g'oyaga xomaki chizmalardagi shakllar yoymasi geometrik hisoblarda aniq nisbatlarda beriladi. Shakllar yaratish uchun turli geometrik formalarni aniq anglash va ular orqali g'oyalar ifodalay olish muhim. Masalan: kvadrat, shakllarini besh va olti qirrali shakllarini tasdiqlovchi obrazlarni ifoda etishda mavzuga moslash lozim.

Uchburchak shakli tekislik va fazoda rivojlanuvchi harakatning potensial imkoniyatlarini o'ziga mujassam etgan shakl hisoblanadi. Agressiya obrazlarini ifoda etishi yoki yuzaga keltirishi mumkin.

Kompozitsion qonuniyatlardan bir nechtaсиda, ya'ni mustahкам bo'lмаган kompozitsiyalarda uchburchak formalar орқали tez va aniq misol keltirishimiz mumkin.



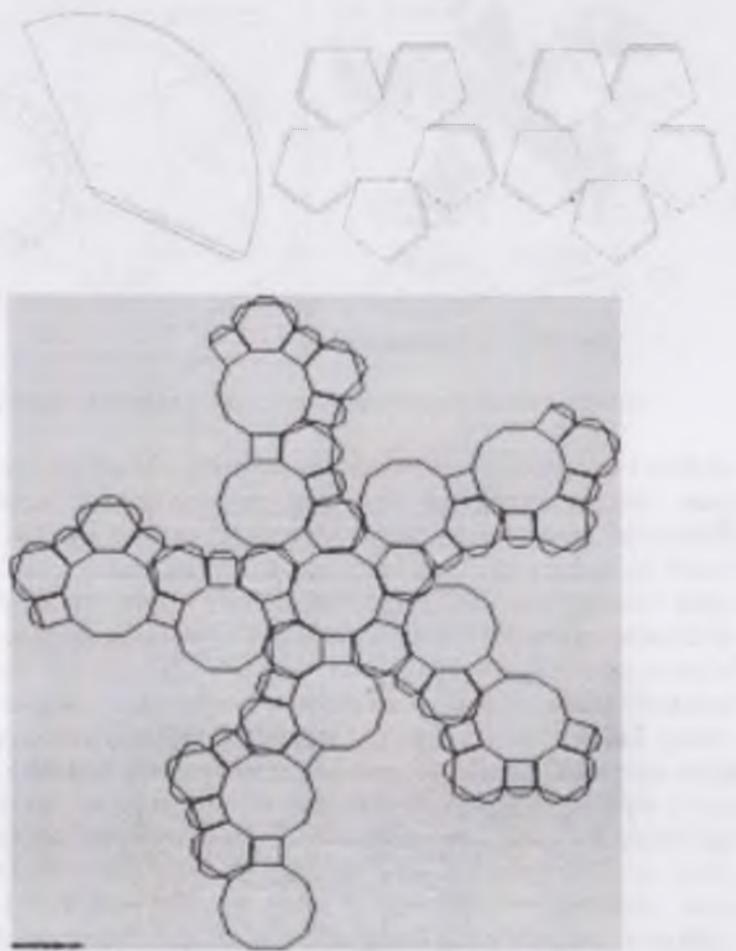
8-rasm. Prizma shaklining yoymasi



9-rasm.Uch burchak shakllar yoymasi

Tekislik va fazoda rivojlanuvchi, harakatning potensial imkonniyatlarini o'zida mujassam etgan faol shakl. Bu shaklda qarama-qarshiliklar kurashi yaqqol aks etgan, bu ham o'z o'mida aniq obrazlarni yaratish uchun zarur bo'ladi.

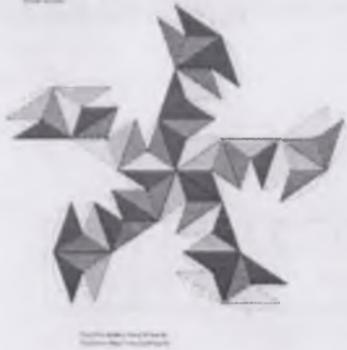
Aylana shakllar boshqa shakllardan ko‘ra ko‘proq tabiat, yer, olam g‘oyasi tasvirlanadi. Aylana shaklga mutanosib bo‘lgan shakllar uyg‘unligi konus, oktaedr, tetroedr va boshqa shakllarda o‘z ifodasini aniq topa oladi.



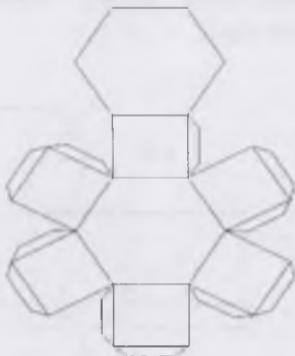
10-rasm. Aylanalar orqali quriladigan shakllar yoymasi

Aylana shakllar orqali yaratiladigan kompozitsiyalar kompozitsiya va rang qonuniyatlariga muvofiq bajarishi shart.

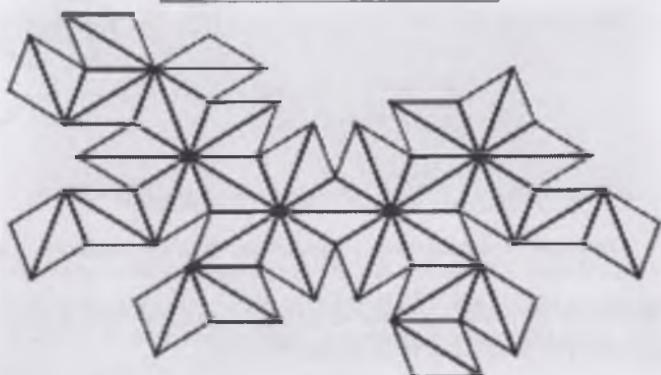
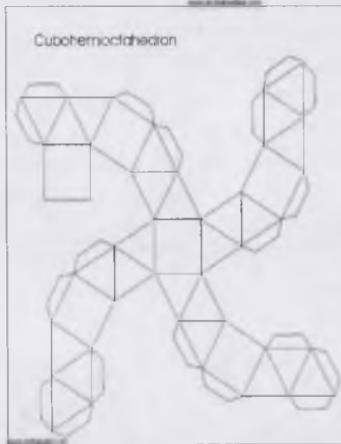
Great Stellated Dodecahedron

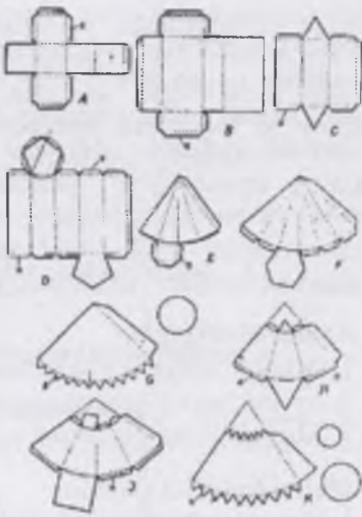
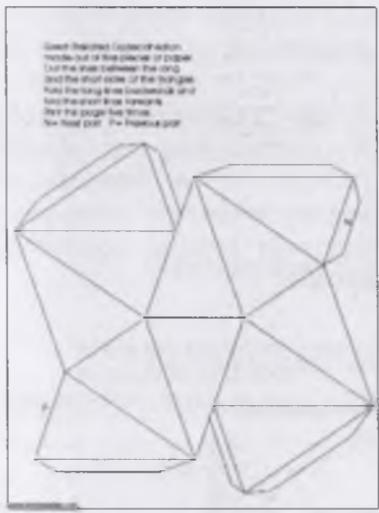


Hexagonal Prism



Cubohemioctahedron





11-rasm. Bir necha aylanalar orqali quriladigan shakllar yoymasi

Intyerer loyihamini bajarish va kompozitsion yechimini topishda, kompozitsiya kategoriylarini uyg'unlik kategoriyalari deb atash mumkin. Ularga muvozanat qonuni, birlik va bir-biriga bo'ysunish qonuni kiradi. Ammo uyg'unlik qonunlari bo'yicha yordamchi badiiy vositalarsiz kompozitsiya yaratish bo'lmaydi. Ular qatoriga ritm, metr, kontrast, nyuans, proporsiya va masshtab kiradi. Bular uyg'unlashtirilgan asosiy vositalardir. Ularning ishtirokisiz kompozitsiya mavjud emas. Tektonika orqali buyum shaklida uning konstruksiyasi va undagi xom ashyo mohiyatining ko'ramiz. Aynan tektonika orqali yaratilayotgan mahsulot shakli va mohiyati aniq ifodalanadi. Shu bilan birga kompozitsion vositalar ham mavjud. Har qanday kompozitsiya o'ziga xos kompozitsiyalardan tuziladi. Vositalar uyg'unligi, mutanosibligi me'yorida va to'g'ri topilgan holda qo'llanishi kompozitsiyaga ijodiy yondoshilganlikdan dalolat beradi. Kompozitsiya vositalarini aniqlovchi kompozitsion usul, proporsiya va masshtab, kontrast va nyuans, metrik takror va ritm, rang, soyalar va plastika kiradi Aniqlovchi kompozitsion usul mahsulot shakli ustida ishlashda muhim tashkiliy asos hisoblanadi va ijodiy izlanishning yo'naliшини belgilaydi.

Taklif yoki eskiz loyihasi bosqichida obyektning asosiy elementlari va ma'lum parametrlarni ta'minlovchi uning joiz joylashishi vari-

antlari aniqlangandan so'ng, dizayner hal qiluvchi kompozitsion usulni tanlashi, kompozitsiyasi g'oyasini aniqlashi lozim. Badiiy yechim variantlarini bilgan holda, dizayner o'zining bir necha variantlarini yaratadi, loyiha tuzilishi umumiy ko'rinishini aniqlaydi (tashkil etuvchi yuzalarning radiusli, andozali yoki tekislik maydoni shakllari, shaklning nyuans yoki kontrast yechimi, loyiha elementlarining materiali va tutashgan joylari). Bu yagona belgilovchi kompozitsion usulda berilgan, loyiha yoki ularning aniq yechimi kompozitsion vositalari birligini ko'rsatish imkonini beradi.

Analiy topshiriqlar:

1. "Kompozitsiya" so'zi qanday ma'nolarni bildiradi?
2. Arxitekturaviy kompozitsiyaning o'ziga xosligini tushuntiring.
3. Abstraktsiyani yechimini toping.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Yuzaning tekislikdan farqi qanday?
2. Yuzaning plastika va hajm bilan bog'liqligi?
3. "Yupqa" va "qalin" tushunchalar?
4. Yuzadagi kontrast va nyuans?
5. "Kompozitsiya" so'zi qanday ma'nolarni bildiradi?
6. Arxitekturaviy kompozitsiyaning o'ziga xosligi nimalardan iborat?
7. Abstraktsiyani yechimini topish usllari?

1.3. Proportsiya va masshtab

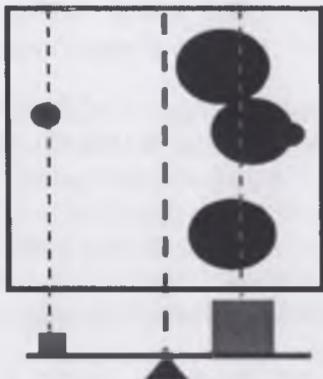
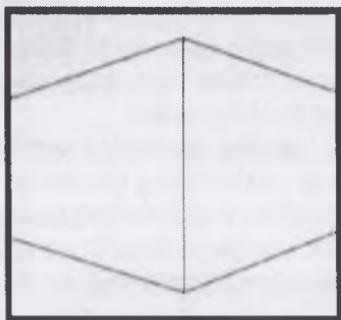
Proportsiya va masshtab bu kompozitsiyaning muhimligi bo'yicha navbatdagi vositalaridir. Proportsiya shakl garmoniyasining kuchli vositasi hisoblanadi, shuning uchun ko'pincha ma'lum qat'iy munosabatlardan foydalanishga harakat qilinadi ("oltin kesim"yoki uning funksiyasi). Bino va inshootlarning qurilishida loyihani boshlashdan avval belgilangan maydonda nisbatlar topiladi ya'ni maydon masshtablanadi. Eskizlash jaroyoni ham proportsiyalanadi. Agarda eskiz proportsiyasi to'g'ri topilgan bo'lsa, masshtab bilan oson ishlanadi. Ba'zi hollarda eskizlar umumiy obrazi topilsa-da, lekin masshtablansa maydonga nisbatan kuchli o'zgarishlar ro'y beradi. Bunday holat noto'g'ri eskiz orqali sodir bo'ladi. Shu sababli

mutaxassis avvalo eskizlash jarayonodayoq proportsiya va masshtab tushunchasini his eta olishi muhim hisoblanadi.

Amaliy tajriba shuni ko'rsatadiki, gap faqat qat'iy munosabatlardagina bo'lmaydi, balki dizaynerning murakkab ko'rinishdagi loyihalarni uyg'unlashtirishdagi mahorati va iste'dodidadir.

Gestalts are Constructed from Nature and Nurture

Architecture and our rectangular world has had a dramatic influence on our Interpretation of Lines.



The center of gravity for entire compositions are often in the center (unless it serves the purpose of the design not to do so).

12-rasm. Proportsiya va masshtab uchun misol

Bunda quyidagi juda muhim ikki omilni inobatga olish zarur:

1) Proportsiyalarni idrok etish shakl yuzasi va uning ko'rib idrok qilinishini umuman o'zgartira oladigan qiyofasi xususiyatiga bog'liq.

2) Proportsiyalash shaklning hamma elementlarini inson bilan, albatta, nisbatlashtirilgan bir-biriga ta'sir etuvchi nisbatlarning yagona sistemasida qamrab olishi kerak.

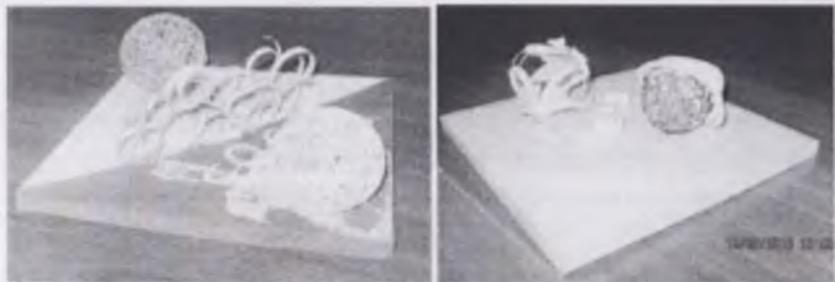
Badiiy obrazga ifodaviylik berishda shakl proporsiyalari alohida ahamiyat kasb etadi. Qog'ozlarni bir necha bo'laklarida kvadrat shakllar orqali g'oyalar yaratilsa, tomonlarga ahamiyat berib o'lchamlar beramiz. U 1:1 nisbatda edi, bu munosabatni 1:10 qilib o'zgartirib ko'rsak, endi figuraning joylashishiga qarab uning xususiyatlari namoyon bo'ladi yoki mustahkamligi kuchayadi yoki harakat imkoniyatini oshirib, shakllar yengillashadi. Badiiy obrazni yechish uchun faqt yaxlit shakl emas, balki uning bo'laklari nisbatlari ham muhim. Qismlarning yaxlitlik bilan proporsional munosabati uni talqin qilishning turli variantlarini beradi.

Proportsiya (nisbat) - loyiha elementlari orasidagi va boshlang'ich deb qabul qilingan, undagi yaxlitlikning qismlariga nisbatan muvofiqligidir. Har qanday mutonosiblik mana shunga asoslanadi.

Shakl proporsiyalari haqida tushuncha berilganda, konstrastlash-tirish, ya'ni tafovutlarni, qarama-qarshiliklarni taqqoslashda qurilgan uning ifodaliligini ta'kidlamaslik mumkin emas. Masalan, katta shakl va kichik detallar kontrastida, dog' va chiziqning yopiq va ochiq shakl kontrast munosabatida uning ahamiyati katta. Shakl sezilarsiz darajada o'zgarganda (nyuans), uning o'lcham va tuzilishi o'z ifodaviyligini yo'qotmagan holda boshqa tarzdagi obrazlar paydo bo'ladi. Shaklni plastik faol tashkil qiluvchi vositalar qatorida ritmni ko'rsatish mumkin.

Uyg'unlikning asosiy vositalaridan biri bo'lgan proporsiyaga (yaxlitlik va qisimlar alohida) e'tibor qilganimizda loyihani yaxlit birligi bilan, 1 proporsiyalar asosida yaxlitlik va shu yaxlitlikni tashkil etuvchi qisimlarning munosabatlari g'oyasi aniq ko'rindi. Proporsiya deganda yaxlitlik qisimlarning o'zaro va shu yaxlitlik bilan munosabati tushunilsa, mashtablilikda esa o'z mohiyatiga ko'ra, mahsulotni insonga nisbatan proporsionallashtirishning alohida turi sifatida tushuniladi.

¹Principles of Visual Design 2720 Brian Schrank 37-40.



13-rasm. Elementlardagi proporsional yechimlar

Amaliy topshiriqlar:

1. Proporsiyalarni idrok eting.
2. Shakl yuzasi va uni ko'rib idrok qiling.
3. Proporsiyalash shaklning hamma elementlarini inson bilan bog'lang.
4. Bir-biriga ta'sir etuvchi nisbatlarning yagona sistemasini aniqlang.

Mavzu bo'yicha savollar:

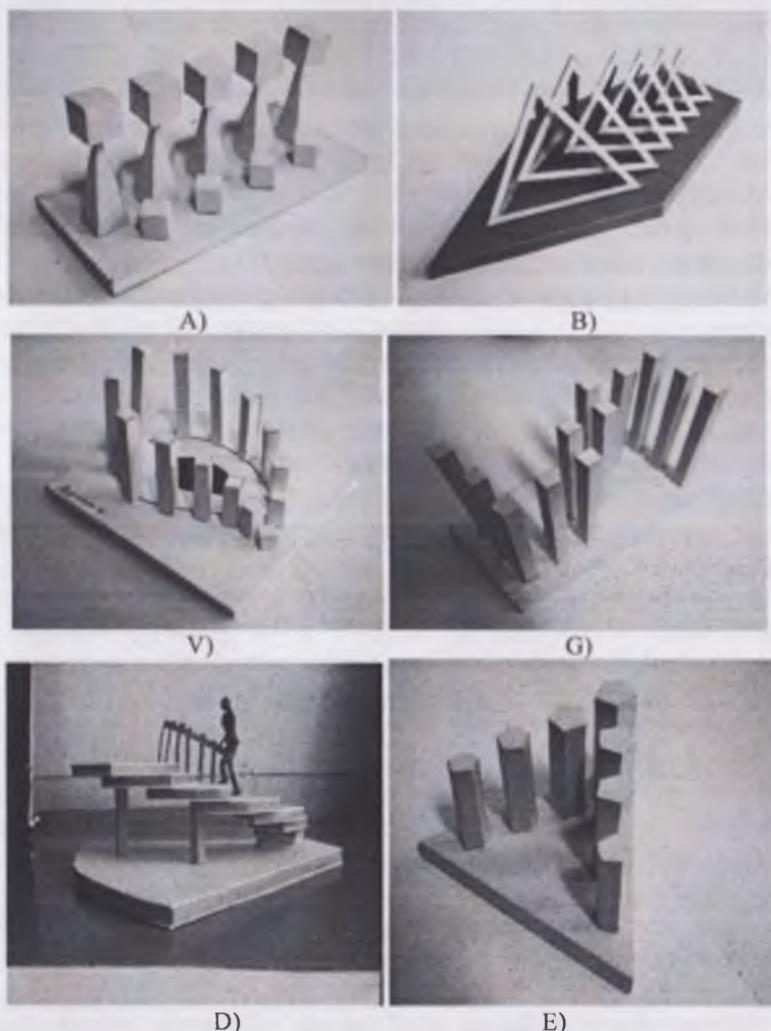
1. Proporsiyalarni idrok etish nima?
2. Shakl yuzasi va uning ko'rib idrok qilinishi nimaga asoslanadi?
3. Proporsiyalash shaklning hamma elementlarini inson bilan bog'lash?
4. Bir-biriga ta'sir etuvchi nisbatlarning yagona sistemasi?

1.4. Metr – ritm

Metr va ritm bu – xossalalar orasidagi badiiy munosabatlardir. Metrik sodda va murakkab metrlardan iborat. Sodda metr bir-birini takrorlovchi unsurlardan tashkil topsa, murakkab metrnii ritm orqali ifodalash mumkin. Metrik qatorni hosil qilishda hajmlar alohida o'ringa ega bo'lib, hajmlardagi maksimal va minimal oraliqlar orqali metr va ritm namoyon bo'ladi. Kompozitsiyaning ajralmas kategoriyalardan metr va ritm arxitektura va interyerda qadimdagi bino va inshootlar qurilishining asosi bo'lib xizmat qilgan.

Metrga yanada to'liqroq ta'rif bersak, elementlar takrorlanishini ma'lum qonuniyatları bo'lib, agar takrorlanishlar orasi bir xil bo'lsa yoki ko'rinishdan bir xil bo'lib tuyulsa, bu metrik takrorlanishdir. Agarda

takrorlanishlar orasi sekin-asta o'zgarsa, bu ritmni belgilaydi. Ritmda elementlar tuzilishi tartibining qonuniy o'zgarishi bo'lib, almashinuvchi elementlar xususiyatlarining sekin-asta miqdoriy o'zgarishlarida biz ular majmuining ma'lum bir ritm ko'rinishidagi dinamik xususiyatlariiga ega bo'lamiz. Ritm elementlar xususiyatlari dinamikasini yaratadi.



14-rasm. B, V, D-sodda va murakkab ritmlar. A, G, E - sodda metrik qatorlar

Ritm - aynan “takt marom” degan ma’noni anglatadi. Ritmnning muhim belgilari: ko‘rinish, elementlar yoki shakllarning takrorlanishi, ularning almashinish qonuniyati kabilardir. Metrlilik bu-mexanik tarzi harakatdagi bir maromlilik. Agar kompozitsiyada ritm rivoji chegaralangan bo‘lsa, metrik kompozitsiya cheksiz qaytariladi. Turli to‘lqinsimon va to‘g‘ri chiziqlar takrorlanishi, masalan raport chiziqlarini bunga misol qilib olishimiz mumkin. Bino va inshootlarni qurilishi ayniqsa, ichki va tashqi landshaftlarni uyushtirishda, yerga yotqiziladigan plitkalar tuzilishi aniq misol sifatida ko‘ramiz. Dizaynda metr va ritm orqali yaratiladigan g‘oyalarni aksariyat qismi hajmiy va aniq mavzuli bo‘lib, hatto ularni rangli misollar bilan ham ko‘rshimiz mumkin. Yuqorida ayrib o‘tilganidek, tasodifiy o‘zgaruvchilar ehtimollik taqsimlash (uchun uzlusiz tasodifiy o‘zgaruvchilar uchun diskret tasodifiy o‘zgaruvchilar) butunlay turli voqealar sodir bo‘ladi, imkoniyatlarini jihatidan ta’riflaydi. U muayyan miqdorda yaratilish uchun ham foydalidir, yoki butunlay ma’lum bir oraliqlarda saqlanadi. Bu parametrlarni nazariy tarqatishni, tavsiflovchi miqdordan foydalanimiz nazariy taqsimlash muddatli yoki faraz, aslida bir necha shakllardan hosil qilinadi. Misol uchun, binoni taqsimlash nuqtai nazaridan olsak, lekin faqat, shuningdek, zid jihatidan yozilgan bo‘lishi mumkin¹.

Amaliy topshiriqlar:

1. Metrik ritmnini aniqlang.
2. Ritmlarning turini to‘g‘ri ko‘rsating.
3. Metr va ritm orqali yaratiladigan kompozitsiyalarda shakllarga misollar keltiring.

Mavzu bo‘yicha savollar:

1. Metrik ritm deb qanday ritmgaga aytildi?
2. Ritmlarning turini to‘g‘ri ko‘rsating?
3. Metr va ritm orqali yaratiladigan kompozitsiyalarda qanday shakllar beriladi?

1.5. Kontrast – nyuans tushunchasi.

Kontrast bu – nisbatlar qarama-qarshiligi bo‘lib, nyuans nisbatlar mutanosibligidir. Kontrast va nyuans chiziq, rang, shakl, hajmlar orqali loyihalarda namoyon bo‘ladi. Kontrast va nyuans o‘xshashlilik, bu

¹ Parameters describing distributions 35 p.

tenglashgan birlikdagi va bir maqsadga bo'ysungan kompozitsiyani, ya'ni hamma munosabatlarda garmonik bo'lган kompozitsiyani tuzishda yordam beruvchi kompozitsion vositalardir.

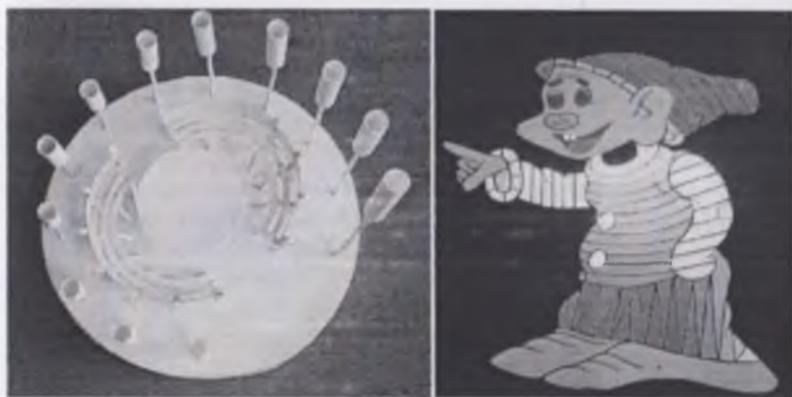
Kontrast va nyuans bir biridan alohida mavjud bo'la olmaydigan o'zaro to'ldiruvchi vositalardir. Uyg'unlik bu - qarama-qarshiliklar muvofiqligi, mutanosibligi, ularning muvozanatidir.

Kontrastlar bir munkha kengroq ma'noda tushuniladi, ular kompozitsyaning hamma elementlariga dahldordir. Kontrast kompozitsion elementlarning shakl, tekstura, rang, yorug', soya va boshqa ko'rinishlarda bir-biriga qarama-qarshi qo'yish, nyuans esa kompozitsion elementlar xususiyatlarining sekin asta, nozik va o'zaro bog'liqlikdagi o'zgarishidir. Kontrast shaklga faollik beradi¹, uning ta'sirini faollashtiradi. Bunda yorug' soya-kontrasti rang kontrastiga nisbatan kuchli ta'sirga ega. Kolorit kuchidagi xatolik yaxlitlikni qisman buzilishiga olib keladi. Tuzilishlar kontrastidagi xatolik loyiha shakli yaxlitligini to'liq buzishi mumkin, bu ortiqcha kontrast deyiladi. Interyerni loyihalashda ba'zi binolarning rang psixologiyasi qonuniyatlariga asosan turlariga qarab, hatto tanlangan xonaning bajaradigan funksiyasidan kelib chiqib, kontrast yoki nyuans ranglar uyg'unligidan foydalanamiz. Shuning uchun rangli mashqlar orqali klauzuralar bajariladi.

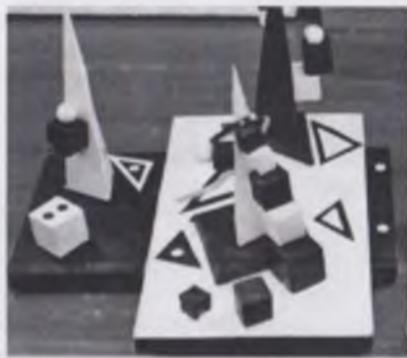
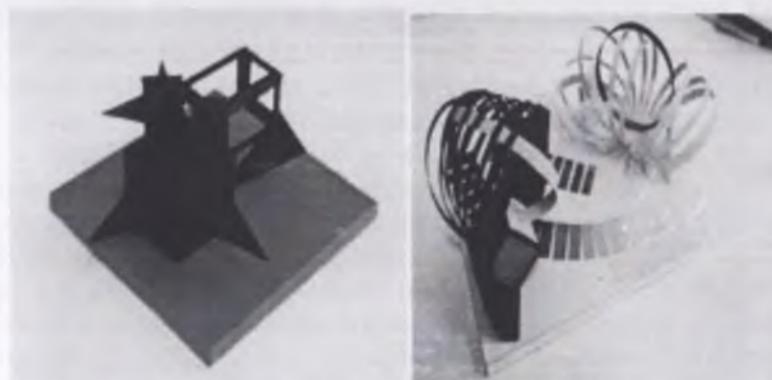


15- rasm. Rang va chiziqlar orqali konrast va nyuanslar.

¹ The non designers design book 65 p.



16-rasm. Rang va hajmlarda nyuanslar ifodasi.



17-rasm. Rang va hajmlarda kontrastlar ifodasi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Nyuans rangda ifodalash usullarini aniqlang.
2. Kontrast shaklarda ifodasi.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Nyuans deb nimaga aytildi?
2. Kontrast deb nimaga aytildi?
3. Shakllardagi kontrast va nyuans qanday aniqlanadi?

1.6. Dinamika – statika

Dinamika-statika harakatning ikki turi bir biridan farq qiladi. Dinamika – keskin harakatni ifodalasa, statika – xotirjamlik, sokinlikni anglatadi. Dinamika chiziqlari nafaqat keskin burchakli shakl va chiziqlardan, balki to'g'ri burchakli shakllar bilan ifodalash mumkin.

Dinamika uchun keskinlikni ifoda etuvchi shakllar piramida, konus va chiziqlar bilan dinamik harakatni ko'rsatib berish mumkin.

Statikani ifodalashda bir xil chiziqlar va shakllarni to'g'ri tanlash orqali xotirjamlik muvozanatini saqlash mumkin. Metrdan farqli o'laroq ritm kompozitsiyaga dinamiklik beradi va murakkab xususiyatdagi harakatni keltirib chiqaradi. Ritm dinamikasi bir turdag'i elementlar va fazoning qonuniy almashinuvi bilan yuzaga keladi. Ma'lum bir qonuniyatga asoslangan (shakl, rang yoki elementlar orasidagi masofa) o'zgarsa, ritm oddiy bo'ladi, masalan, shakl ko'rinishi o'zgaradi va rang bo'yicha to'yinish yuzaga keladi yoki elementlar orasidagi masofa o'zgaradi. Bir vaqtning o'zida o'z fakturaviy xususiyatini ham o'zgartirgan shakl kichrayadi. Ritmni barcha tasviriy vositalar yordamida ifoda qilish mumkin, ya'ni rang ritmlari, (axromatik va xromatik), faktura bilan ifodalovchi ritmlar mavjud.

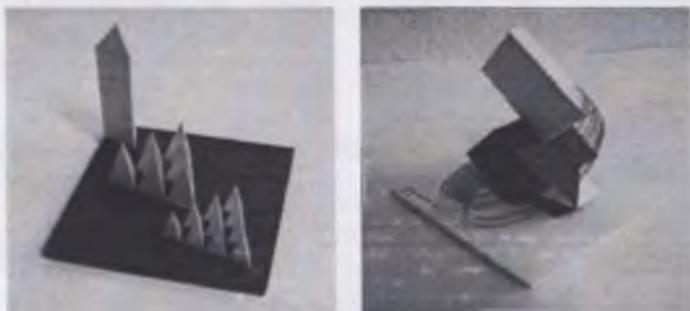
Dinamik harakat tarkibi orqali yanada silliqlik seziladi. Dinamik harakatlар bilan uzlusiz chiziqlar, shakllar tarkib topgan bo'ladi. Agar harakat rejalashtirilmagan bo'lsa, u bir necha tabiiy naqsh yoki ularning o'zgarishlari bir-birini ta'qib qiladi. Har bir tarkib, biroz geometrik markazda yuqoriga tomon optik markaz hosil qiladi¹.

¹ Design fundamentals by Steven Bredley 9 p.

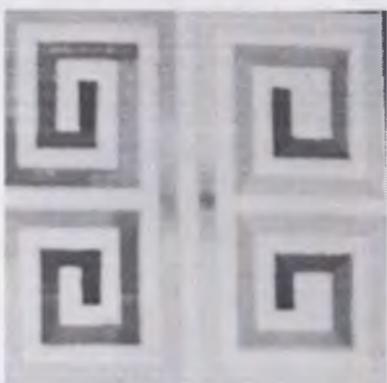
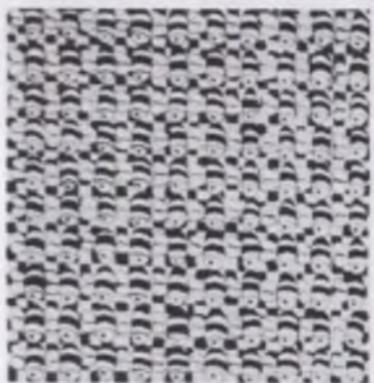
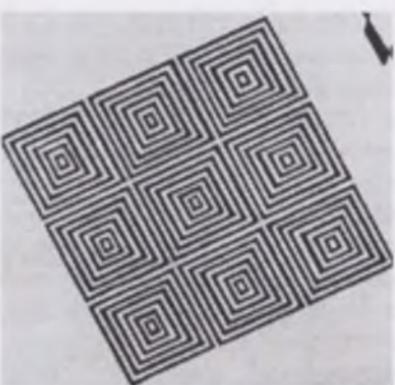
Bir kompozitsiyada ritm va bir-biriga nisbatan parallel rivojlanuvchi, kesishib yoki xatto qarama-qarshi yo'nalishda harakatlanib qurilgan kompozitsion birikmaning katta miqdori bo'lishi mumkin. Dinamik harakatdagi ritm qurilishi hisobiga tekislik yoki hajm markazi faol tashkil topadi, hajmiy-fazoviy yechimda esa asosiy g'oya aniqlanadi. Miqdoriy yoki sifat o'zgarishlari har bir kompozitsion birikmada o'z oraliq masofasi bilan, tasvir vositalarining o'zgarishi bilan o'ziga xos tarzda bo'lishi mumkin. Kurs ishlarida keltirilgan misollarni tahlil qilsak, ritm qonuniyatlarini bilan har qanday turdag'i kompozitsiyalarni, ularning birligi va bir-biriga bo'yusunishi, yaxlitligini hal qilinganini ko'ramiz. Ritmik qatorlarning metrik takrorlanishi esa original loyihalarni yaratishga yordam beradi. Shakl badiiy obraz ifodasining eng muhim' vositasi, lekin birdan bir yolg'iz vosita emas. Rang shakl bilan muvofiqlikda o'z mohiyati jihatidan mukammal loyihalarni tashkil etadi. Bundan tashqari, rang, faktura yoki materiallar yorug'lilik bilan ifodalanganmagan loyiha shaklning o'zi shunchaki mavjud bo'lmaydi.



18-rasm. Turli shakllar orqali yaratilgan dinamik kompozitsiyalar



19-rasm. Dinamik kompozitsiyalarni materiallar orqali ifodalash



20-ram. Rang va chiziqlar orqali dinamik va statik harakatlarni aniqlash



21-rasm. Chiziqlar orqali orqali dinamik va statik harakatlarni abstrakt g'oyalarda aniqlash

Amaliy topshiriqlar:

1. Me'moriy uyg'unlikning dinamik (o'suvchi, kamayuvchi) uslubini aniqlang.
2. Statik harakat turlari qanday qo'llaniladi?
3. Hajm va shakllar orqali aniqlanadigan harakatlarni yo'nalishlarini belgilang.

Mavzu bo'yicha savollar:

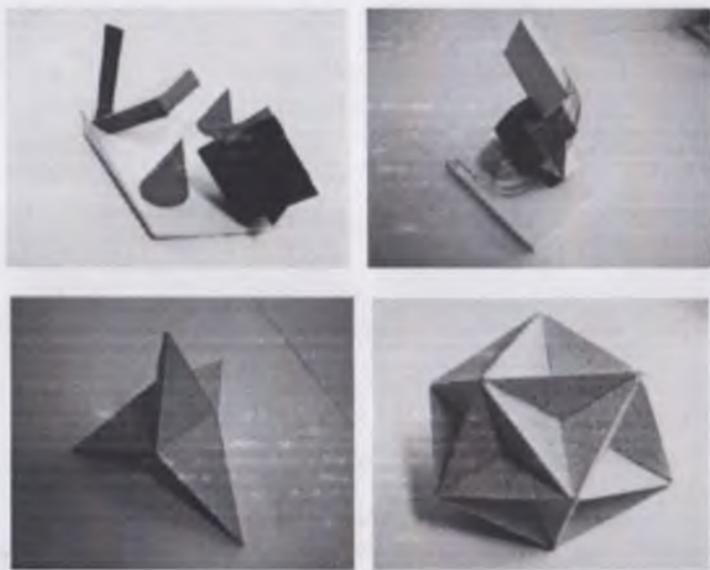
1. Me'moriy uyg'unlikning dinamik (o'suvchi, kamayuvchi) uslubi qanday aniqlanadi?
2. Statik harakat turlari qanday qo'llaniladi?
3. Hajm va shakllar orqali aniqlanadigan harakatlarning yo'nalishi qanday?

1.7. Muallaq statika

Muallaq statika bu – arxitekturaviy jismlarni yoki obyektlarni fazoviy muallaqligini ifodalovchi kompozitsiya bo'lib, ular turli unsur ketma-ketligi qaytarilsa-da, lekin fazoviylik saqlanadi. Fazoviy kompozitsiyalar ijodiy imkoniyatlarning cho'qqisi hisoblanadi. U tomoshabinga faqat tekisliklar hajmlar munosabati bilan emas, balki ular

orasidagi pauza aniqrog'i fazo bilan hajm ta'sir ko'rsatadi. Fazo ta'siri tekislik va hajm ta'siridan ko'ra, shubhasiz kuchliroq. Bu yerda ahamiyati yoki badiiy qiymati haqida emas, aynan joiz bo'lgan ta'sir darajasiga ahamiyat beriladi. Fazoda u ko'proq ko'rindi, sababi tomoshabin unga mansub va fazo uni qamrab turadi. Aynan shu mavzuda shuni takidlash zarurki, kompozitsiya turidan qat'iy nazar, uni uyg'unlik qonuniyatlari (muvozanat qonuni, birlik qonuni, va bir biriga bo'ysunish) bo'yicha yaratish uchun uyg'unlik vositalarini (ritm, kontrast, nyuans, o'xshashlik proportsiya va masshtab) qo'llash va tavsiya vositalaridan (shakl, rang, faktura yoritish) foydalanish zarur. Muallaq statikani yoritishda eng avvalo, maketlarda ishslash alohida ahamiyat kasb etadi. Mexanik tizim-statik muvozanat konfiguratsiyalar statik barqarorlik, (masalan, inshootlar) dinamik tizim harakatga dinamik barqarorlikni ifodalandaydi¹.

Ishchi maketlarni amalga oshirib, kompozitsyaning muallaqligini faol his etish mumkin, yondashishlar variantlarini ishlab chiqish, plastik unsurlardan takliflarni turlicha bajarish mumkin.



22-rasm. Hajmlardagi muallaq kompozitsiyalar

¹ Stability of Structures: Basic Concepts 10 p.

Amaliy topshiriqlar:

1. Muallaq statika usullariga misollar keltirish.
2. Muallaq so‘zi qanday tushunchasi.
3. Shakllar orqali ko‘rsating.

Mavzu bo‘yicha savollar:

1. Muallaq statika qanday usulda aniqlanadi?
2. Muallaq so‘zi qanday tushunchani anglatadi?
3. Shakllar orqali qanday ko‘rsatiladi?

1.8. Simmetriya-asimmetriya

Estetikada simmetriya deganda (grekcha “symmetria” – mutanosiblik) bir butunning alohida bo‘laklarining fazoda uyg‘un joylashuvi, mutanosibligi va ular orasidagi muvofiqlik tushuniladi. Asimmetriyada esa aynan mutanosiblikdan voz kechiladi. Simmetriya-asimmetriya – ritmik va metrik qatorlarda qabul qilingan proporsiyalar, siluet turlari va chiziqlari orqali kompozitsiyalarda namoyon bo‘ladi. Konstruktiv chiziqlar simmetrida ko‘proq namoyon bo‘lsa, shakllar, rang va faktura materiali asimetriyaga asosan ifoda etiladi. Bir birini to‘ldiruvchi hamda bir biridan keskin farqlanuvchi kompozitsion omillar simmetrik yoki asimetrik tushunchalar orqali loyihalanadi.

Symmetry



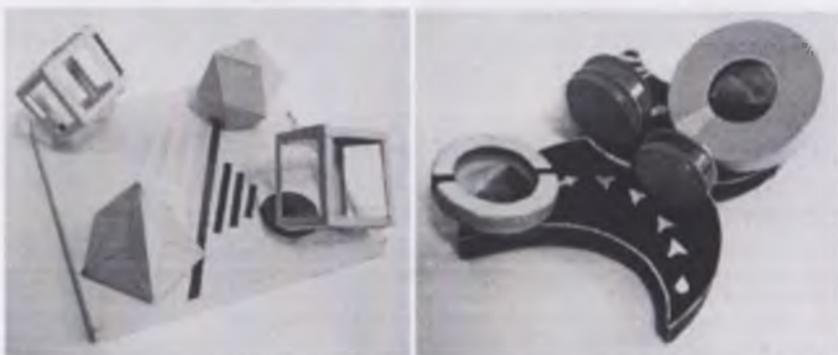
Symmetry is beauty of forms arising from balanced proportions.

23-rasm. Simmetrik yo‘nalish

Simmetriyaning aks tasvir markaziy, tekisligidagi va o‘qli oddiy turlari ma’lum, lekin ular badiiy konstruksiyalash amaliyotida kamdan

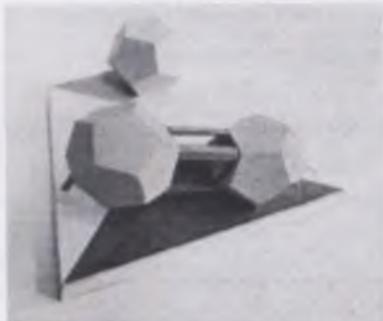
ham qo'llaniladi. Masalan, bino va inshootlarning tashqi ko'rinishining loyihalarda simmetriya tushunchasi aynan aniq quriladigan obyektlarda kuchliroq ko'rindi. Talabalar kurs loyihalarda simmetriya bo'lishi mumkinligi nisbatan chegaralanmaydi. Loyiha ishlarida asimmetriya ko'proq ko'rindi, chunki asimmetriyada bir birini takrorlamaydigan shakllarni qo'llash qulayroq. Bunda shakllar kompozitsion qonuniyatlar vositalarga asoslanib, shakl dinamikligi uning bir yo'nalishi, shakl yaratuvchi qismlari munosabatlarining kontrastida namoyon bo'ladi. Aynan o'xshash bo'lgan munosabatlarda shakl statik bo'ladi. Bu munosabatlar faqat gorizontal o'q bo'yicha baholanadi. Agar to'rtburchak bir necha teng bo'lmasa bo'laklarga bo'linsa, hatto unga ham dinamiklik berish mumkin. Qismlar munosabatida qanchalik progressiya, ya'ni o'sishi yoki kamayish ahamiyatlari bo'lsa, shakl shunchalik dinamik bo'lib tuyiladi. Agar shakl simmetrik bo'laklarning notekis bo'linishida uning simmetrik o'qiga yo'naltirilgan bo'lsa, shakl keskin statik holda bo'ladi. Simmetriya muvozanatli nisbatlardan kelib chiqadigan shakllarini o'zida ifodalaydi.

Simmetriya standart sifatida tanlangan ma'lum bir qismlarni anglatса, inson organizmini ya'ni yuz tuzilishining simmetriyasi butun bir yaxlitlikda ifodalanadi, inson organizmida buyumlar orasida simmetrik uyg'unlik bor va shuning uchun u mukammal binolar bilan insonga nisbatan olinadi.¹



24-rasm. Sodda shakllarda asimetrik kompozitsiyalar

¹ Stability of Structures: Basic Concepts 10 p.



25-rasm. Mukammal yechimlarda simmetrik kompozitsiyalar

Kurs loyihalarida qo'llaniladigan shakl va ranglarlar bino va inshootlarning ma'lum bir qismidagi jihozlari misolida olinadi. Masalan, yuqorida ko'rsatilgan g'oyalarda har bir shakl bitta obyekt, yoki interyerning ma'lum bir jihози deb qaraymiz. Xoh u hajmiy bo'lsin, xoh fazoviy shakl bo'lsin abstrakt g'oyalarda kompozitsiyalar yaratiladi.



26-rasm. Fazoviy shakllarda simmetriya va asimetriyalar

Amaliy topshiriqlar:

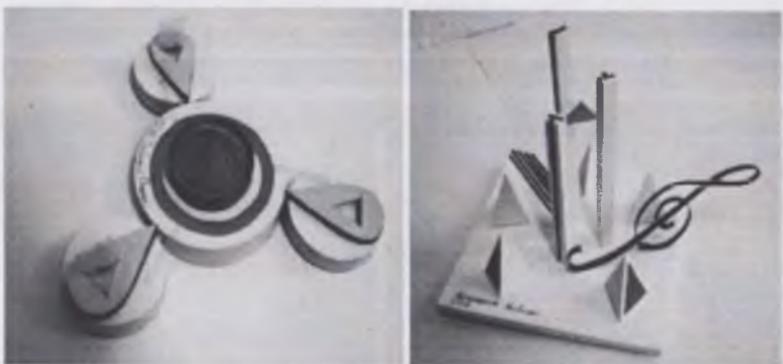
1. Simmetriya va asimetriya hosil qiling.
2. Chiziq va shakllardagi simmetriya tushunchasi.
3. Ranli shakllarda simmetriyanı aniqlang.

Mavzu bo'yicha savollar:

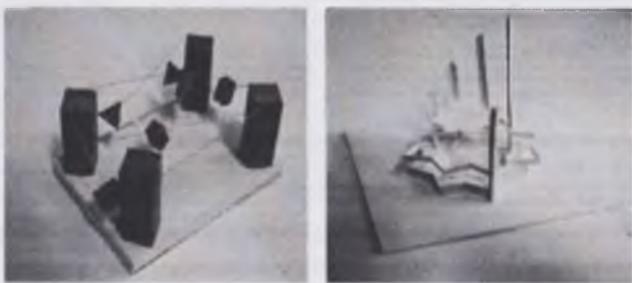
1. Simmetriya va asimetriya qanday hosil qilinadi?
2. Chiziq va shakllardagi simmetriya nima?
3. Rangli shakllarda simmetriyanı qanday aniqlanadi?

1.9. Markazga intiluvchi, markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar

Markazga intiluvchi, markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar – tekisliklari va hajmlarda ifodalananadi. Tekisliklardagi sochiluvchi kompozitsiyalar grafik usullarda bajariladi. Markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar balandliklari chegaralanmagan ammo sochilishda ma'lum qonumiylatlarga asoslanadi. To'g'ri burchakli shakllar bilan birga o'tkiz burchakli shakllardan ham foydalanish vazifani yechimini topish ma'qul variantlardan hisoblanadi. Markazga qarab, intiluvchi, markazdan sochiluvchi kompozitsiyalarni tekislik va hajmlarda ifodalaniadi. Tekisliklardagi sochiluvchi kompozitsiyalar grafik usullarda bajarilsa, hajmlardagi kompozitsiyalarni esa turli shakl va formalar orqali ifodalaymiz. Vazifani bajarish uchun maydonlar chegaralanmaydi, aksincha turlicha ko'rinishda bo'lishi mumkin.



27-rasm. Markazga qarab, intiluvchi, markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar



28-rasm. Turli kichik shakllardan hosil qilingan kompozitsiyalarning hajmlari va tekisliklarda ifodalaniishi

Markazga intiluvchi, markazdan sochiluvchi kompozitsiyalarni kurs loyihalarida bajarish jarayoni asosan belgilangan maydonga nisbatan mo'ljalga olinadi. Agarda ma'lum bir metrda berilgan maydon holat tarxida o'z markaziga ega ekanligi yaqqol ko'rindi va maydon markaziga nisbatan intiluvchi va sochiluvchi kompozitsiyalarni kompozitsyon qonuniyatlarni mos turiga nisbatan ishlab chiqiladi. Ba'zi hollarda belgilangan maydon baland-pastliklardan iborat bo'lib, o'lchamlari mutanosib bo'lmaydi. Bunday hollarda ham belgilangan maydon markazi aniqlanib, belgilangan markazga nisbatan intiluvchi va sochiluvchi kompozitsiyalar loyihalanadi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Markazga intiluvchi kompozitsiyalar hosil qilish usullari.
2. Markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar hosil qilish usullari.
3. Markazga intiluvchi, markazdan sochiluvchi, tekisliklar orqali hosil qilish.

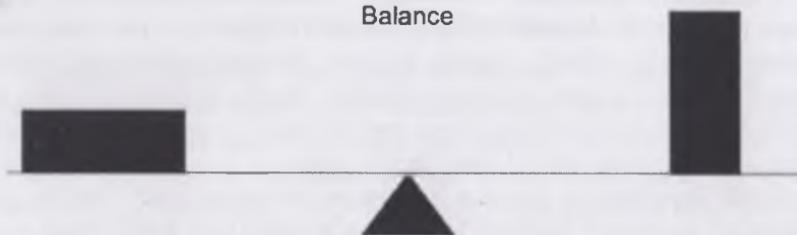
Mavzu bo'yicha savollar:

1. Markazga intiluvchi kompozitsiyalar qanday hosil qilinadi?
2. Markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar hosil qilish usullari?
3. Markazga intiluvchi, markazdan sochiluvchi, tekisliklar orqali qanday hosil qilinadi?

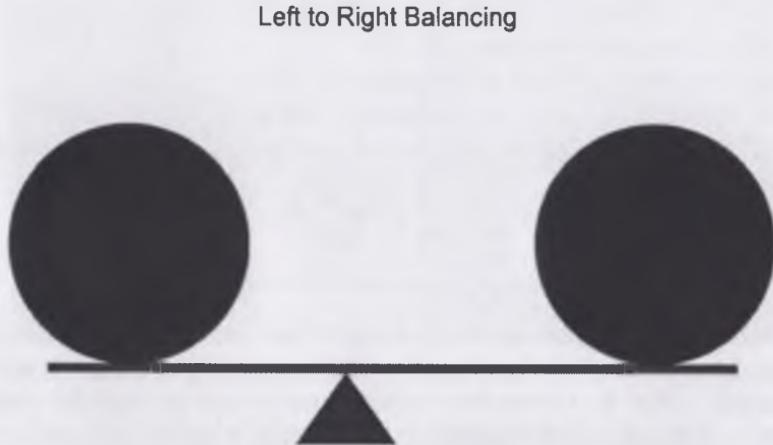
1.10. Muvozanat va muvozanatning buzilishi

Muvozanat va muvozanatning buzilishi bu – kompozitsiya qonuniyatlari hisoblanib, unda barcha elementlar muvozanati saqlanadi yoki o'zgaradi. Lekin bu tushunchani o'lchovlarning oddiy tengligini chal-kashtirmaslik kerak. Muvozanat kompozitsyaning asosiy massasi joylashuviga, kompozitsion markazni tashkil qilishga, kompozitsyaning plastik va ritmik qurilishiga proportsional topiladi.

Alohibda bo'laklarning o'zaro va umumiy munosabatlariiga, rang-tuslanishi va fakturalarga bog'liqdir. Muvozanat simmetrik va asimmetrik kompozitsiyalarda turlicha namoyon bo'ladi. Simmetriya o'zicha kompozitsiyada muvozanatlashtirish kafolati bo'la olmaydi. Simmetrik element va tekislikning miqdoriy nomiqdoriy, nomuofiqligidagi ko'rinishdan muvozanatlashtirmagan bo'lib ko'rindi.

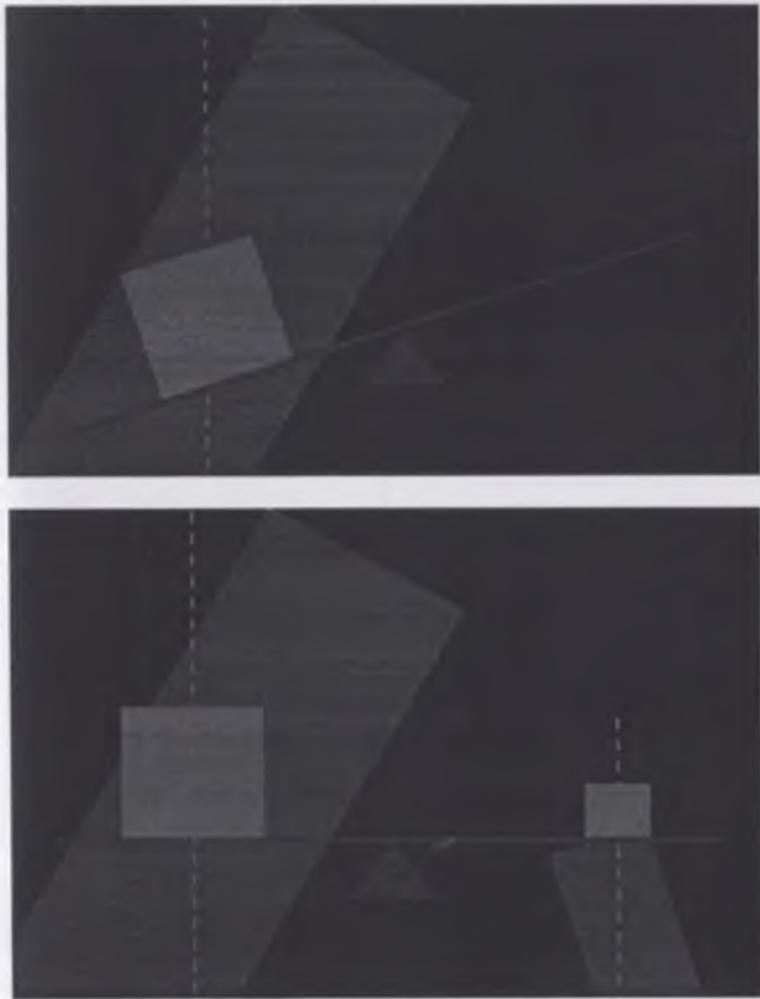


29-rasm. Simmetrik elementlarni miqdoriy nomiqdoriy, muvozanatlashtirmagan ko‘rinishi



Our fulcrum of vision may lie somewhere around here.

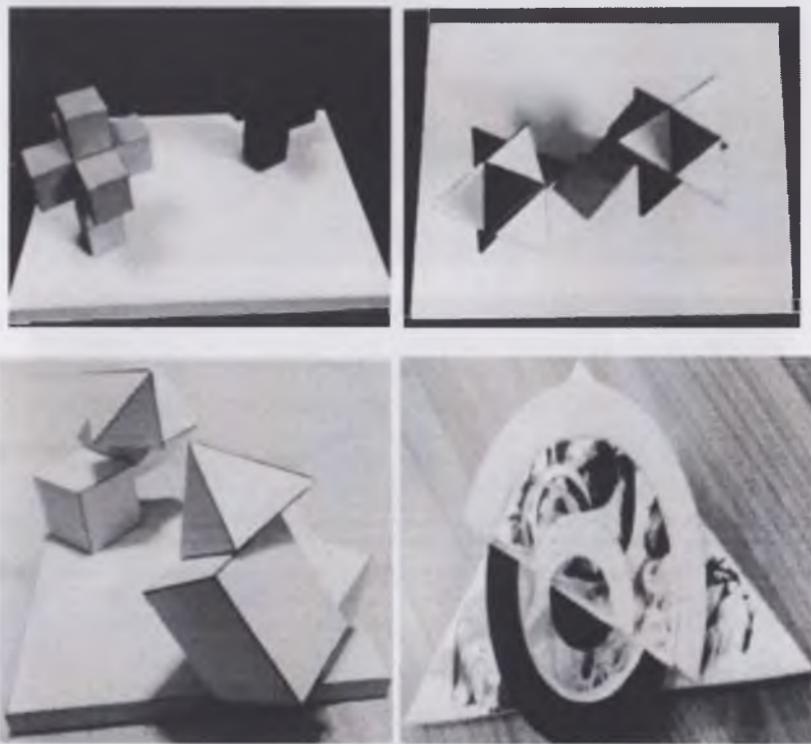
30-rasm. Simmetrik elementlarni miqdoriy nomiqdoriy, muvozanatlashgan ko‘rinishi



31-rasm. Muvozanatning buzilishiga misollar

Simmetrik kompozitsiyani muvozanatlashtirish asimetrik kompozitsiyani muvozanatlashtirishdan ancha oson, chunki simmetriya kompozitsion muvozanat uchun zamin yaratadi. Mukammal o'ylangan simmetrik kompozitsiya uning tuzilish murakkabligiga bog'liq bo'l-may, oson va tez idrok qilinadi. Asimmetrik kompozitsiya ko'pincha uzoq vaqt o'yashni talab qiladi va asta-sekin namoyon bo'ladi. Kom-

pozitsiyada gamoniya, ya'ni uyg'unlik haqidagi, uning asosiy va zarur sharti – hamma narsa elementlar miqdori, ularning shakli, ularni kompozitsion tekislik bilan va o'zaro munosabati, ularni rangi, kollarit va faktura yechimi o'zaro bog'liqlikda bo'ladi. Shuning uchun uyg'unlikning bir qonunini bajarishga erishib, ikkinchi qonuni birlik va birbiriga bo'y sunishlik shartlarini bajarish ham zarur.



32-rasm. Muvozanat va muvozanatning buzilishini hajmlarda ifodalash

Elementlarning kompozitsion muvozanati va mahsulot shakkllari uning markazga nisbatan kompozitsion muvozanati bilan belgilanadi. Kurs loyihibarida muvozanatni to'g'ri talqin qilish uchun kompozitsiya qonuniyalariga asoslanib bajariladi. Ba'zi hollarda aynan kompozitsion muvozanatni buzilishi orqali ham bir-birini takrorlamaydigan g'oyalarga erishiladi. Muvozanat asosan mexanik qonunlagar asoslanadi. Muvozanat barqaror bo'lishi uchun ham mexanik qonunlar asoslanishi

zarur. Uni aniqlashda og‘irlik markazi uning masofasiga ko‘paytiriladi. Bir minora og‘irlik markazi sifatida olinsa hajmlar minoraga nisbatan olinadi. Shunday qilib og‘irlik markazi uning masofasiga ko‘paytiriladigan bo‘lishi kerak. Muvozanatni buzilishi asimetrik kompozitsiyalarni qo‘llash ma’qul hisoblanadi. Kichik hajmlarda beriladigan maketchalarining misolida talqin qilsak, ularning vertikal yoki ba’zi hollarda gorizontal o‘qlar bo‘ylab qismrlarga ajratilishi xarakterlidir¹.

Ajratilgan qismlardagi formalar turlicha kompozitsion muvozanatnadi, hatto ranglarida ham turlicha beriladi. Kompozitsion muvozanatlarning saqlanmaganligi sezilar ko‘rinishida berilsa, aynan muvozanatning buzilishiga olib keladi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Muvozanatning buzilishi asimetrik kompozitsiyalarda qo‘llanilishi usullari qanday?
2. Muvozanat kompozitsiysining asosiy massasi aniqlash usullari qanaqa?
3. Muvozanatning buzilishi usullarini aniqlang.

Mavzu bo‘yicha savollar:

1. Muvozanatning buzilishi asimetrik kompozitsiyalarda qanday qo‘llaniladi?
2. Muvozanat kompozitsiysining asosiy massasi aniqlash usullari?
3. Muvozanatning buzilishi usullarini aniqlang?

1.11. Dekorativ panjara

Dekorativ panjara – kompozitsiyaning asosiy qonuniyatlari orqali, murakkab elementlar yordamida hosil qilinadi. Misol qilib kurs ishi uchun berilgan topshiriqlarni tahlil qilamiz. Dekorativ panjarani yasashda avvalo mavzu tanlab olinadi, ya’ni panjara bino ichki qismlar uchun mo‘ljallangan yoki interyer jihozlari uchun hatto interyer bo‘lagi sifatida qo‘llashimiz mumkin bo‘ladi. Bino tashqarisida darvoza uchun mo‘ljallanishi yoki deraza oynalardagi panjaralar misolida loyihibar bajariladi. Masalan: interyer jihozlaridan biri sifatida oddiy qovoqdan o‘yib shakl berilgan qog‘ozdan panjara hosil qilish variant hisoblanadi.

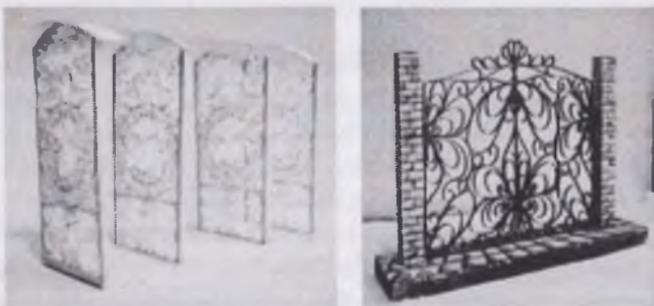
¹ Principles of Visual Design 2720 Brian Schrank 38 p.

Manzarali panjara panellari yig'iladigan va oraliq masofalarni aniqlash uchun jihozlangan bo'lishi mumkin¹.

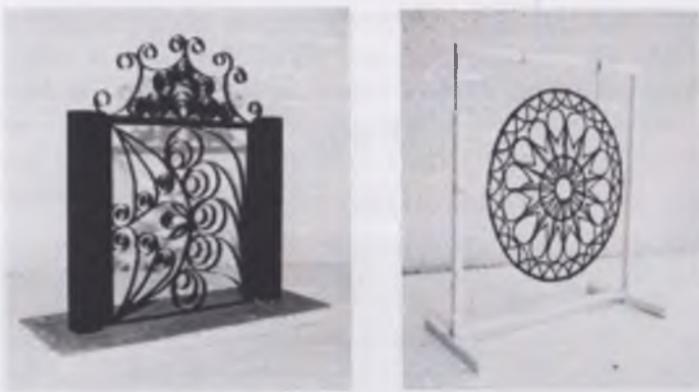


33-rasm. Dekorativ panjaralar

Turar-joy binolarining tashqi qismlari uchun ayniqsa, dekorativ panjaralar umumiy badiiy qiyofasini bir butunlikda saqllovchi unsurlaridan hisoblanadi. Panjara kurs loyihasida faqat qog'oz va kartondan yasaladi. Buning uchun avvalo tanlangan mavzuga moslab eskiz variantlari chiziladi, ranglar orqali ko'rsatiladi va o'qituvchi tomonidan tasdiqlangan g'oya kerakli masshtabga tushiriladi. Masshtablangan g'oyani yupqa (kalka) qog'ozda tushirilib, uning ustida panjara maketi yasaladi. Qog'ozni formaga keltirish uchun shakllarga moslab bukib chiqiladi va aynan yupqa qog'oz ustidan kerakli formaga kelgan qog'oz yopishtiriladi.



¹ Decorative Versatile Interlockir Resin Fenke I p.



34-rasm. Bino interyerlari va eksteryerlari uchun panjaralar

Amaliy topshiriqlar:

1. Dekorativ panjarani yasashdagi qonuniyatlar.
2. Qog'ozni formaga keltirish uchun shakllarga ishlov berish.
3. Shaklga keltirish uchun turli usullarga misol.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Dekorativ panjarani yasashda qanday qonuniyatlarga asoslanadi?
2. Qog'ozni formaga keltirish uchun shakllarga qanday ishlov beriladi?
3. Shaklga keltirish uchun qaysi usuldan foydalilanildi?

II BOB

2.1. Spektr ranglari va rang aylanasi

Uch qirrali shisha plazma orqali bir tutam quyosh nurini o'tkaza-miz va prizmadan o'tayotgan nurlarning yo'liga birorta oq ekran qo'yamiz. Biz ekranda quyidagi tartibda joylashgan ranglar qatorini ko'ramiz: qizil, to'q sariq, sariq, yashil, moviy, ko'k, binafsharang. Bu - quyosh spektoridir. Biz spektirning faqat yetti rangini aytdik. Haqiqatda esa ular anchagina ko'p, 130 atrofida, faqat ularning yettitasigina ma'lum nomlarni olgan. Barcha ranglar yorug'lik orqali hosil qilinadi. Ilmiy nuqtai nazardan qaraganda inson ko'zi bilan ko'rildigan ranglar o'zgarishlari 400 dan 700 nanometr to'lqin uzunliklariga qadar o'zgaradi. Oq rang barcha ranlar uchun aralashma hisoblanadi. Qora rang qo'llanilmaydigan rang hisoblanadi. Har bir rangni biz yorug'lik to'lqin uzunligi orqali ko'rishimiz mumkin, qachonki o'simliklar, hayvonlar, avtomobillar aksida yutiluvchi yoki ko'tariluvchi holda ko'ramiz.

Har qanday oq rang to'xtash belgilari uchun qo'llanadi, to'lqin uzunligining sochilishi 650 nanometr (aks holda qizil rang) molekulasi tekislik bo'ylab yutiladi, ko'zimiz orqali rang tasvirini ko'ramiz ongimiz orqali uni anglaymiz va qizil rang haqida tasavvurga ega bo'lamiz.

Rang yorug'lik manbayi bo'lib xizmat qiladi, ular orqali ko'ra olamiz. To'xtash rangi yashil rangdan so'ng joylashgan bo'lib, shuning uchun butun rang to'lqin uzunligi bo'ylab suriladi. Yorug'lik bo'lmasa, ko'z oldimizda rang haqida tasavvur bo'lmaydi (Qiziq to'xtash belgisi bunday holatda qizil rang orqali ongimizga ta'sir etadi, to'xtash uchun ba'zi obyektlar rangi orqali ma'lumotlar chegaralangan¹).

Bunday holat dizayner uchun muhim emas, elektromagnit energiyasi haqidagi ilmiy tushunchani to'liq anglash uchun, yoki kishi ongi orqali qabul qilish va rang bilan qulay ishlashi lozim. Bu juda

¹ 1. Jim Krauzening Illyustratsiya va makedta rang qollash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat 10-b.; 2. Jim Krauzening Illyustratsiya va makedta rang qollash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat 11-b.

foydalı, chunki barcha ranglar yorug'lik orqali anglanadi, yorug'lik o'z-o'zicha oq yoki rangli bo'lishi mumkin, rang haqidagi ma'lumotni tasavvurimiz orqali ko'ramiz, ongimiz orqali boshqaramiz. Bunday unsurlar haqidagi bilimlar bizga yordam beribgina qolmay balki, dizaynda san'at asarlarini yaratishda ranglarni to'g'ri qo'llay olishda, ular haqidagi bilimlar zamin bo'la oladi.



35-rasm. Yorug'lik nurining tarqalishi

Biz rang bilan ishlaganimizda oq rang barcha ranglarda mavjudligi aks tasvir, yorug'liklarda qora rang ishtirok etmaydi. Bo'yoq va siyohga bog'liq tomonlari balki aksincha, oq rang ishtirokisiz qora rang barcha ranglar bilan uyg'unlasha oladi. Ushbu kitobning katta qismi rang nazariyasiga bag'ishlangan.

Aylananing standart rangi xususan qizil, sariq va ko'k ranglarga asoslangan bo'ladi. Shunga o'xshash g'ildirakning asosiy rangiga qaraqanimizda shuni yodda saqlash muhimki, har bir g'ildirak keragidan kattaroq rang uchun joy ta'minlovchi bo'lishi kerak.

Qizil, sariq, ko'k rang doirasining asosiy ranglari hisoblanadi. Asosiy ranglar manba ranglar hisoblanib, boshqa rang aralashmalari bilan buni hosil qilib bo'lmaydi, qizil rangda sariq yoki ko'k aralashmasi bo'lmasa, ko'knинг aralashmasida sariqning ham, qizilning ham xususiyati bo'lmaydi.

Asosiy ranglar aralashtirilganda, ular jigarrangga o'xshash ikkinchi darajali va uchunchi darajali ranglarni hosil qilib, yashil va ko'k yordamida binafsha hosil bo'ladi. Ular uchun aniq nomlangan bo'yoqlardan foydalaniladi, ya'ni: shatriz, lokoz, barvin, mahagon, moychechak yoki arahislik moy bo'yoqlaridir.



36-rasm. Ranglarning tuslanishi

Jim Krauzening «Illyustratsiya va makeda rang qo'llash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat» kitobida asosan, turli voqealar rang tuzilishi haqida nazariy tushunchaga ega bo'lasiz. Haqiqatda ham hayotda bo'yoq va siyoh tayyorlashda kimyiviy moddalar aralashmalari ranglar nomlariga mos bir necha turlari yaratilib, ularni nazarイヤasidagi singari haqiqiy hayotda takomillashtiriladi¹.

Spektrdag'i va rang aylanasidagi ranglar maksimal to'yingan ranglardir. Shuning uchun rang qanchalik spectral rangga o'xshash bo'lsa, shunchalik to'yingandir. Aylana ranglari yorqinligi juda xilm-a-xil. Sariq ranglar eng och ranglardan bo'lib, keyin kamayuvchi yorqinlik tartibida iliq yashil, to'q sariq, sovuq yashil, moviy, qizil, ko'k, binafsha kabi ranglar bilan uyg'unlashadi.

Biz rang aylanasini ranglarning sakkiz guruhiga bo'lamiz. Lekin shuni yodda tutish kerakki, bu guruhlarning har biri o'z rang-tusi bo'yicha turlicha bo'lgan bir qancha ranglarga ega. To'liq rang aylanasidagi ranglarning umumiy soni biz farqlaydigan rang-tuslari soniga, demak, taxminan bir yuz ellikga teng.

Bir-biriga ozgina o'xshash ranglar juftligiga qizil-sovuq yashil, to'q sariq-moviy, sariq-ko'k, iliq yashil-binafsha va to'q qizil ranglar kiradi.

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va makeda rang qollash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat 18 p.

Qizil, to‘q sariq, sariq, ranglar odatda iliq ranglar deb ataladi. Moviy va ko‘k ranglar sovuq ranglar deyiladi. Yashil ranglar oraliq holatni egallaydi, ulardan bir qismini iliq, bir qismini sovuq deb atash mumkin. Shuningdek, binafsha ranglar ham oraliq holatni egallaydi. Agar ularda ko‘klik ko‘proq bo‘lsa, ular sovuq, agar qizg‘ishlik ko‘proq bo‘lsa, ular iliq ranglar qatoriga kiradi.



37-rasm. Rang aylanasi. Kurs ishlardidan misol

Ranglar birikuvini anglash uchun, xromatik ranglar birikmalarini qonuniyatlarini tushunish uchun dastlab tasvir va yoritish sharoitlari bilan bog‘lanishsiz alohida ranglarning hissiy ta’sirini ko‘rib chiqish zarur.

Iliq ranglar – qizil, to‘q sariq – olov va quyosh ranglari xuddi ko‘tarinki sado kabi idrok qilinadi, sovuq ranglar – yashil, ko‘k ko‘kat bilan, osmon bilan o‘xshashlikni tashkil qiladi, xotirjamlik holatini, kenglik, yengillik taassurotini tug‘diradi. Yorug‘ va ravshan ranglar, to‘q va kulrangga qarama-qarshi, xursand qiluvchi, tetiklashtiruvchi ta’sirga ega. “Og‘ir” va “yengil”, “zich” va “shaffof” ranglarning turli idrok qilinishi haqida gapirish mumkin. Bundan tashqari, turli

ranglarga ko‘pincha razmiy ma’no beradilar ya’ni qizil rang odatda mardlik, energiya, qora – motam, sariq – boylik, ulug‘vorlik; ko‘k – boqiylik yashil – orom va hokazo. Rangni hissiy idrok qilish ko‘pgina subektiv va obektiv sabablarga, halq an’analariga, individual did va kayfiyatga bog‘liq.

Ta’kidlanganidek, rang yuzasining turli rang-tuslari, to‘yinganligi, o‘lcham va shakli turlicha ko‘rishga oid hissiyotni paydo qiladi. Ranglar bir-biri bilan birikkanda kuchliroq ta’sir etadi. Bu birikmalar garmonik va disgarmonik bo‘lishi mumkin.

Alovida ranglarning turli birikmalaridan spektral aylanada diametrlarning qarama-qarshi uchlarida joylashgan va oq rangning ikki zarur tarkibiy qismini tashkil qilgan qo‘srimcha ranglarning ixtiyoriy juftliklari kuchli garmoniyaga ega bo‘ladi.

Bu birlikda kontrast birikmalar ifodaviyligining asosi o‘rnatilgan.

Garmonik birikmalar, shuningdek, rang aylanasining kichik oraliqlarida joylashgan rang-tusi, yorqinligi va to‘yinganligi bo‘yicha bir -biriga yaqin ranglarni beradi. Bunday birikmalarining ifodaviyligi rangli birlik bilan bog‘liq, chunki kichik oraliqlarda ranglar birikma sifatida emas, bir rangning turi sifatida idrok qilinadi. Garmonik birikmalarini rang oralig‘i tenglikgi, rang-tusi bo‘yicha tafovutlanganlik darajasini beradi.

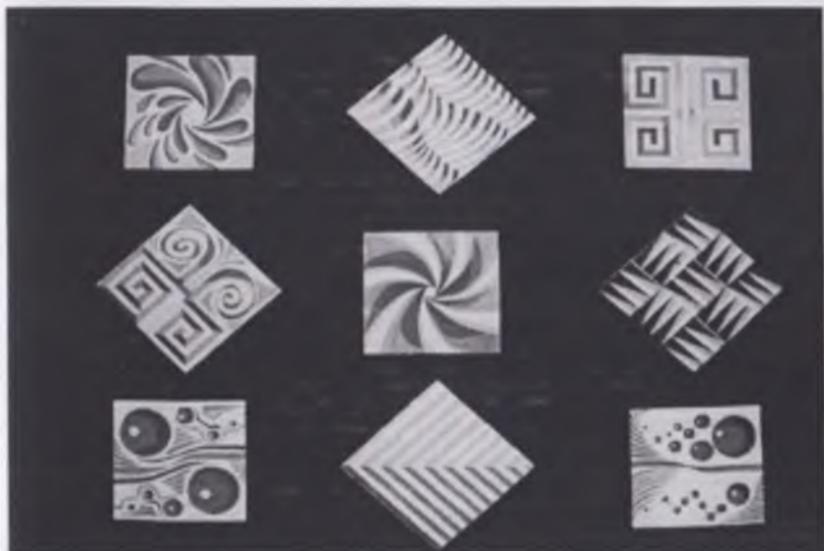
Bu qonuniyatdan foydalanib, uch va ko‘proq ranglarning rang birikmalarini qurish mumkin. Bunda ular spektral aylanada bir-biridan teng masofalarda joylashishi kerakligini nazarda tutish muhim. Garmonik muvofiqlashtirish, umuman, eng yaxshi ranglarni tanlash emas, ranglarning bir-biriga eng yaxshi munosabatini, izlash va rang sistemasini, yana birikmasini topish deganidir.

Rang garmoniyasi rang munosabatlaringin biror bir turi orqali katta yoki kichik oraliqlarida emas, ularning birikmalari orqali yaratiladi. Bir tasvirda turli rang munosabatlari o‘zaro bog‘liqlikda bo‘ladi, ular chegarasida turli rang turlari bo‘lishi mumkin.

Ko‘pgina namunalarning ko‘rsatishicha, rang munosabatlari masalasi juda murakkab va faqat spektr qonuniyatlaridan foydalanish bilan hal etish mumkin emas.

Spektr bizga grafikada zarur bo‘luvchi rang uyg‘unligining asosiy qonunlarini tushunish imkonini beradi, lekin badiiy asarning umumiy rangi o‘zaro bog‘lanishida, rang dog‘larining ritmik tuzilishida va

rangning shakl va mazmun bilan bog'lanishida quriladigan mohiyatini ochib bera olmaydi.



38-rasm. Kurs ishlaridan misollar

Amaliy topshiriqlar:

1. Spektr va rang aylanasining hosil qilinish usuli qanday?
2. Asosiy rangni aniqlang.
3. Rang garmoniyasining rang munosabatlarini aniqlang.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Spektrdag'i va rang aylanasi qanday hosil qilinadi?
2. Asosiy rangni aniqlang?
3. Rang garmoniyasi, rang munosabatlarining qanday aniqlanadi?
4. Ranglarni hosil qishda spektr qonuniyatları qanday?
5. Rang uyg'unligining asosiy qonunlarini aniqlang?

2.2. Rangning asosiy xususiyatlari.

Rang fizikasidan ma'lumotlar

Biz ko'rayotgan hamma narsa qandaydir rangga ega. O'z atrofingizga qarang, siz qandaydir rangga ega bo'lмаган birorta ham buyumni topa olmaymiz. Bu ranglar juda xilma-xil. Qzil, sariq, yashil, ko'k, oq, kulrang, qora va hokazo. Ulardan biri juda yorqin va toza, boshqalari, xira bo'lib ko'rindi. Ba'zi ranglar juda noaniq, shu sababli katta qiyinchilik bilan unga nom tanlash mumkin, lekin ular baribir ranglar hisoblanadi. Biz faqt biror rangga ega bo'lgan narsani ko'ra olamiz, rangsizlari esa ko'rinasidir.

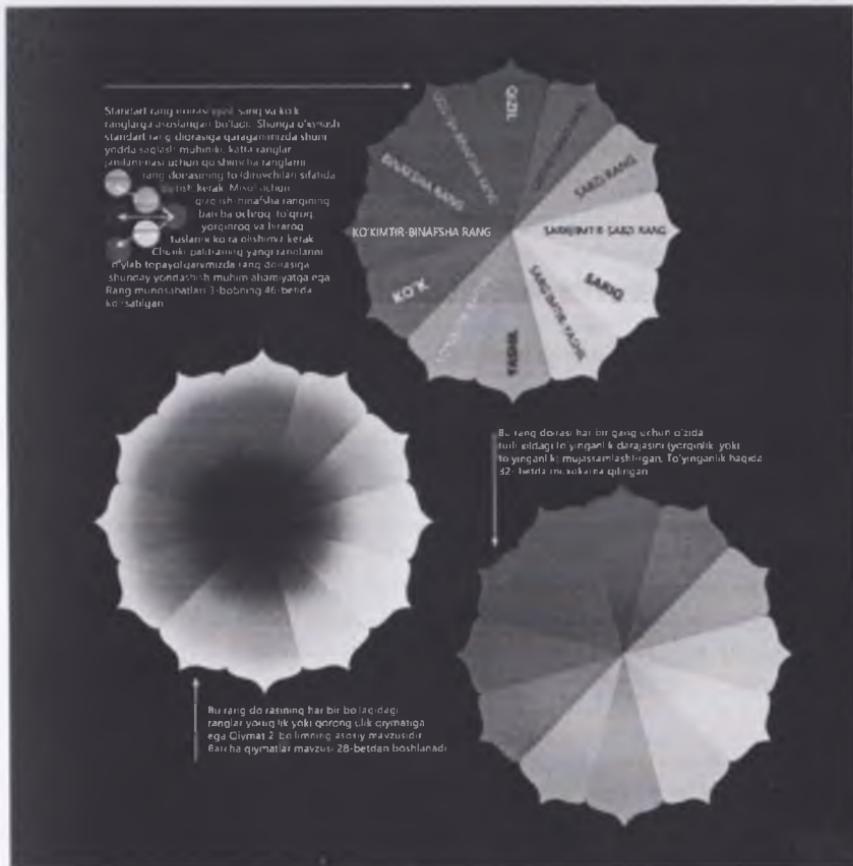
Bir-biridan farq qiluvchi ranglarning soni juda ko'p. Bularni ko'rib chiqish uchun hamma ranglarni qandaydir guruhlarga bo'lib chiqish va u yoki bu guruhg'a kiruvchi har bir rangning asosiy xususiyatlarini topishimiz kerak.

Ranglarning asosiy guruhlari quyidagicha tahlil qilinadi. Hamma ranglarni ikki katta guruhg'a ajratish mumkin. Birinchi guruhg'a: oq, qora va hamma kulranglar kiradi, eng ochidan boshlab eng to'qigacha. Bu ranglar axromatik deb ataladi. Ikkinci guruhg'a: hamma qizil, to'q sariq, sariq, yashil, moviy, ko'k, binafsha rang va qirmizi ranglar, ular orasidagi hamma oraliq va nozik farqlar bilan birgalikda kiradi. Bu ranglar xromatik deb ataladi.

Rang doirasini bilish uchun avvalo bevosita amaliy tajriba, ranglar haqida ko'p qirrali uslubiy ko'rsatmalar zarur bo'ladi. Ikkinchidan shuni bilish kerakki, rang doirasasi hayotda mavjud emas, tabiat kamalak ranlaridek emas balki har qanday holatda ham rangning yorug'lik

chiziqlari prizma shaklda ilmiy labaratoriya devoriy qismida tahlil qilinadi.

Quyida rang aylanasi qanday aniqlanadi: vaqtlar mobaynida sinalgan, rassomlar tomonidan shematik tarzda tasdiqlangan ranglar to'plamini hosil qilayotganda ham tabiatda bor holatda uchramasligiga qaramay inson izlanuvchan va rang doirasidagi barcha ranglar aniqlangan.¹



39-rasm. Rang aylanasini o'rganish usullari

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketeda rang qollash uchun bilish zarur bo'lган то'qсон беш жиҳат 11-28 p.

Hech qanday boshqa uslub, rang tonnallanishiga, ko‘p asrlik rang doirasining birlamchi, ikkilamchi, uchlamchi holatda qurilishiga asos bo‘la olmaydi.

Rang aylanasida birlamchi, ikkilamchi, va uchlamchi ranglar keltirilgan. Aynan shu ranglardan hosil qilingan rang aylanasida, qabul qilingan asoslar orqali ranglar yorqinligi va yutuluvchanligini ifodalaydi. Chunki buning hosil bo‘lishi uch har xil rangning tuslanishidan, to‘yinganligidan va yorqinlidan hulosa qilinadi. Ikki tusli ranglardan hosil qilish emas, balki uch rang o‘n tarafda aylana hosil qiladi. Aylananing standart rangi xususan qizil, sariq va ko‘k ranglarga asoslangan bo‘ladi. Shunga o‘xshash aylananing asosiy rangiga qaraganimizda shuni yodda saqlash muhimki, har bir aylana keragidan kattaroq rang uchun joy ta‘minlovchi bo‘lishi kerak.

Aylananing rangiga qaraladigan bo‘lsa, bu juda muhim hisoblanadi, qachonki, alohida membranalari bilan birga keladigan bo‘lsa. Ular bir-biriga mutanosibligini ham yorug‘lik har bir rang uchun mutanosibligi bir-biri bilan birga ifodalanadi.

Har qanday holatda yam asosiy ranglar qizil, sariq, ko‘k, manbaa ranglar hisoblanib, boshqa rang aralashmalari bilan buni hosil qilib bo‘lmaydi. Qizil rangda sariq yoki ko‘k aralashmasi bo‘lmasa, ko‘kni aralashmasida sariqni ham, qizilning ham xususiyati bo‘lmaydi.

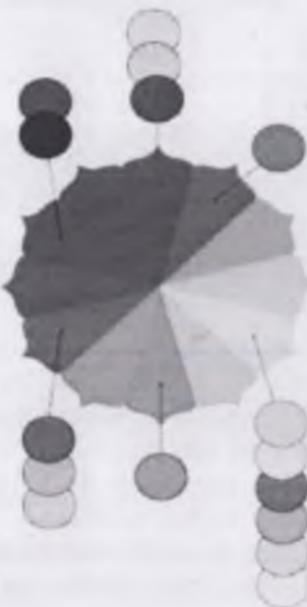
Asosiy ranglar aralashtirilganda, ular jigarrangga o‘xshash ikkinchi darajali va uchunchi darajali ranglarni hosil qilib, yashil va ko‘k yordamida binafsha hosil bo‘ladi, ular uchun aniq nomlangan bo‘yoqlardan foydalilanadi. Hatto rang aylanasining oltita chizig‘i ham birlamchi va ikkilamchi ranglar tashkil etib, endi ranglar to‘plamining juftligini o‘ylab, hosil qilish uchun katta qiziqish bildirishmoqda.

Rasmda birlamchi va o‘z navbatida ikkilamchi ranglar keltirilgan. Ranglar ba‘zi holatlardagina to‘liq hosil bo‘lib, boshqa holatlarda ochroq, to‘qroq, yoki to‘ymgan turlari tayyorlanadi. Kulrangning illyustratsiyadagi palitrasи orqali rang doirasining bir chizig‘ini hosil bo‘lib, bu kulrang sariq bilan juda to‘yinadi.¹ Har bir rang obrazi rang doirasining birlamchi va ikkilamchi chizig‘ida hosil qilinadi. Ranglardan ba‘zilari ochroq va ulardan ba‘zilari to‘qroq grayser hosil qilish uchun ulardan biri kuchli to‘yintiriladi.

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketda rang qo‘llash uchun bilish zarur bo‘lgan to‘qson besh jihat, 11-32 p.



40-rasm. Rang aylanasi

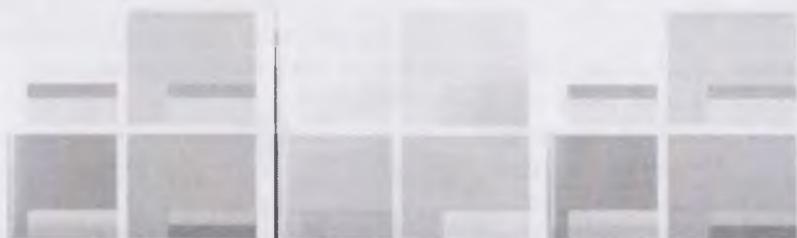


41-rasm. Ranglardagi yaqinlik

Uchinchi darajali ranglar. Bosh va ikkinchi darajali ranglarning aralashmasi uchinchi darajali ranglarni hosil qiladi. Siz uchinchi

darajali ranglarga yorqin sarg‘ish – yashil, yashil – ko‘krang yoki kuz gi mallarang nomlarini berishingiz mumkin, ammo hozirgacha buday nomlar shaxsiy talqinlar tufayli (orgali) anchata ‘sirqilgan, ko‘plab dizayner va rassomlar uchinchi darajali ranglar uchun (nisbatan mavhumroq nomlarda qolishni afzal ko‘rishadi) ko‘k – siyohrang, siyohrang – qizil, qizil – malla, malla – sariq, sariq – yashil va yashil ko‘k kabi salmujmal nomlarda davom etishni afzal ko‘radilar.

Bir rangdan bir biriga yaqin rangni hosil qilish uchun, oq yoki qora rang aralashmasi qo‘shib boriladi. Masalan, rasmda ko‘rsatilgan sariq yoki ko‘k rangga oq rang qo‘sish orqali pastel ranglari vujudga keladi. Hattoki qora rang aralashmasidan ham o‘zgaruvchan bir biriga yaqin rang hosil qilinadi. Kurs ishlari orqali bajariladigan mashqlarda rangli uchliklar hosil qilinadi. Oddiygina misol qilib to‘q sariq va och sariqnini olsak, oq rang aralashmasidan interyerda ko‘roq foydalana oladigan rang hosil qilinadi.



42-rasm. Sariq rangning tuslanishi

Ranglar tilini tushunish muhim sanaladi. Qizil ko‘k va yashil kabi so‘zlar aniq hisoblanadi, ammo shunday bo‘lsa ham, agar 10 ta odamdan haqiqiy qizil rangni ko‘rsatishini so‘rasangiz, deyarli aniq 10 ta turli xil javob olasiz va qizg‘ish, pushti – mallarang va dolchin so‘zleri suhbatga kiritilsa, mazmunlar deyarli hatto, ozgina aniqlikka ham yaqin – agar butunlay mujmal bo‘lmasa.

Maslahat: dizaynerlar, rassomlar, nashriyotchilar va mijozlar bilan aniq munosabatni maqsad qilganingizda, rang nomlarni iloji boricha oddiyrog‘idan foydalaning. Masalan, sarg‘ish yashil yoki yashil ko‘kish rang nomlari o‘rniga, yorqin sariq-yashil va och qizg‘ish malla kabi izohlardan foydalaning. Sarg‘ish yashil, yashil ko‘kish, marjon rang, hurmo rang nomlari taqiqlanmagan, ammo ular ko‘rgazmalar o‘rnida ta’sirli va badiiy tushuntirish holatlariga juda mos tushadi.



43-rasm. Oraliq rang spektrlari



44-rasm. Jigarrangning tuslanishi

Bosh ikkinchi va uchinchini darjali ranglarning barcha turlari bilan ishlashda hoxlagan misollarda bo‘lishi mumkin, ayniqsa, to‘q, ochiq, bosiq va yorqin mallarangning barcha versiyalarini o‘z ichiga olganda, biz old varoqlarni ta’sirli ranglarda yaratish uchun to‘q rangli doiralar bilan qoplaymiz. Jigarrang qora rang kabi rasmiy ko‘rinishga ega emas va tabiiy ravishda qabul qilinadi. Bu rang kuch-quvvat, ishonch, umid va chidamlilik hislarini uyg‘otadi. Lekin jigarrang xotirjamlik hissini

berishiga qaramasdan, g'amgin fikrlarni uyg'otishi mumkin. Shuning uchun u yorqin rangli aksentlarga muhtoj bo'ladi. To'q rangli tuslar ish vaqtlarida muassasa xizmatchilarini toliqtiradi va ishchanlik faoliyatini pasaytiradi.



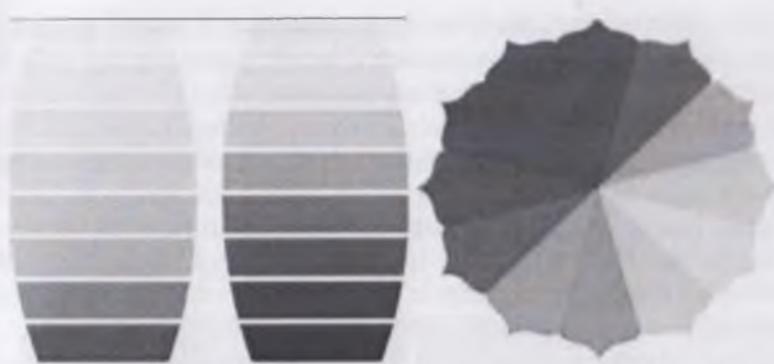
45-rasm. Ranglarni qiymatiga ko'ra tuslanishi

Barcha ranglar o'z turi va ranglilik darajasi va qiymatiga ko'ra ifodalanadi. Bu uchchala sifatlar har bir ranglarining ko'rinishini ifoda etadi, faqatgina shu uchchalasi va har doim shu uchchalasi doim qo'llaniladi. Bu rang bilan ishlaydigan dizayner va illyustratorlar xabardordirlar. Shunday qilib, agar har qanday rang faqatgina 3 ta xususiyat bilan bog'lab anglash va tasvirlansa, unda bu chiroyli ranglar palitrsi paydo bo'lishi va ranglar formulyatsiyasi ortidagi kutilgan (sirlilik) ulkan mo'jizani yo'qotmaydimi?

Ko'rayotgan rangingiz bu sifatlarni anglashni boshlangich qismi bo'lib, professional va shaxsiy loyihalar ustida ishlayotganingizda foydalanishingizning imkoniyatlari ko'p. Ranglarga oddiygina qilib ularning turi, ranglilik darajasi va sifatiga ko'ra qarash har qanday rang va ranglar guruhiга almashtirishlar va mos ranglarni qidirishda osonlik tug'diradi.

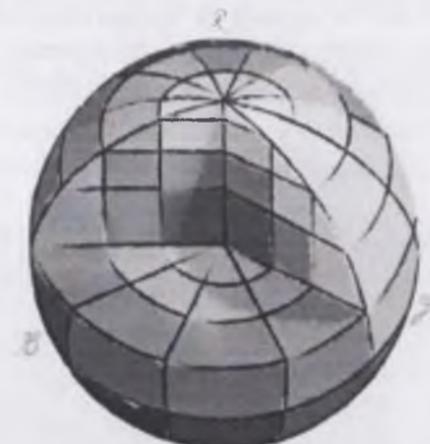
Rang bu ranglar aylanasidagi ranglar bog'lamidir, masalan, ko'k bog'lam, yashil bog'lam, ko'k-yashil bog'lam. Rang turi bu-rangning yana, bir nomi hisoblanadi (va kitobning shu yeridan boshlab "rang turi" so'zi va "rang" so'zleri o'zaro almashinib kelishini ko'rasiz).

Rang aylanasi har bir rang bog'lamida bir nechta bosqichli ranglilik darajasini o'z ichiga oladi. To'yinish rangning jadalligini anglatadi. Shuningdek, ba'zida yorqinlik, boyitilganlik yoki soflikni ham anglatadi. O'zining jadal shaklida rang to'la to'yintirilgan bo'ladi. Sustlashtirilgan yoki xiralashtirilgan ranglar kam to'yintirilgan.



46-rasm. Ranglarning to‘yinganlik darajasi

Sifat bu rangning (to‘qlik va och) kenglikda qoradan oqqa yaqinlashib boruvchi to‘qlik va ochligidir. Rang to‘yinish va sifat ranglarga murojaat qilish va tanlashda muhim xususiyatlар hisoblanadi, ammo sifatsiz rangni to‘yinishini tushinib bo‘lmasligi sababli, sifat 1-o‘rinda e’tiborga olinishi kerak (keying bobdagи tanqidiy sifatlar haqida ko‘proq o‘qishingiz mumkin) .



47-rasm. Haqiqiy to‘la rang aylanasi 3 o‘lchamda namoyish etilishi kerak.
Bir necha turdagи rang doirasi, konus, kub yoki mustaqil 3D shaklda.

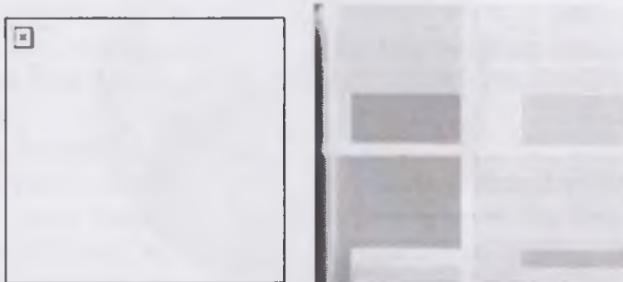
Uch o'lchamli rang modellari ko'p hollarda qo'lda hosil qilinmaydi ular elektron shaklda hosil qilinadi, lazerli tasvir keyingi yillarda dizaynerlar uchun oddiygina asbob hisoblanuvchi 3D qurilmalarini yaratgan.

Issiq va sovuq atamalari ranglar haqida o'ylashga va gapirishga kelganda juda foydali atamadir.

Issiq ranglar – sezilarli darajada yetarli ular qizil va shuning atrofidagi, o'rtalig'dagi rang, rang aylanasining malla va sariq ustunchalari kiradi. Sovuq ranglar siyohrangdan yashilgacha bo'lgan ustunlar. Sariq- yashil va qizil-siyohrang kabi chegara chiziqli ranglar yaqinidagi ranglarning sovuq yoki issiqligiga bog'liq holda ham issiq, ham sovuq hisoblanishi mumkin.

Issiq va sovuq ranglar, shuningdek, maxsus ranglarga ham aloqador bo'lishi mumkin. Ba'zi qizillar boshqa qizillarga qaraganda issiqroq yoki sovuqroq bo'lib ko'rinishi mumkin. (Issiqroq qizillar odatda qizil-mallaga yaqin bo'ladi, sovuqroq qizillarda esa umuman olganda siyohrang rangining belgilari bo'ladi).

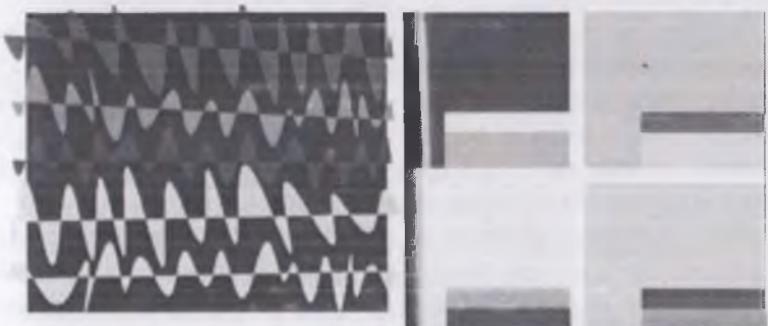
Nega bu farqlar muhim hisoblanadi? Bir narsa uchun, ular ranglar haqida fikrlarni namoyish etishda yordam beradi, huddi bitta dizayner boshqasidan: "Anovi qizil sarlavha ancha issiqroq bo'lganda yaxshiroq ko'rinnmasmidi?" deb so'raganda va boshqa dizayner: "Ha, va agar biz sarlavha uchun issiqroq qizildan foydalansak, neytral ranglar naqshining tepasiga joylashtirish orqali ko'rinarli qila olamiz" deb javob bergandi.



48-rasm. Issiq sovuq rang birikmalari

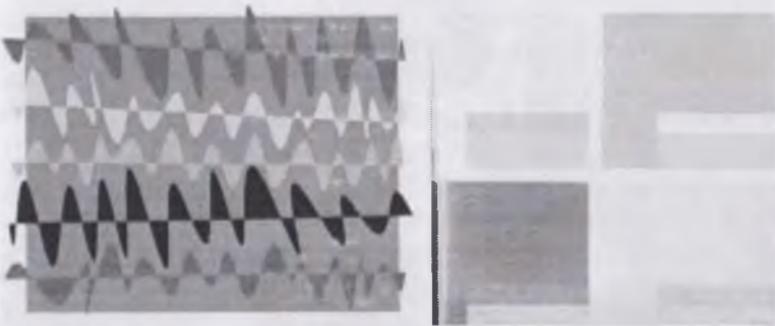
Issiq ranglar sovuq ranglarga qaraganda e'tiborni ko'proq jalb etuvchi bo'ladi (mana nega ogohlantiruvchi ko'cha belgilari umuman

olganda qizil yoki sariq, malla ranglarda bo‘ladi). Buni joylashish taribi yoki suratning bo‘limlarini ko‘rishda haridorlarga yordam berishni maqsad qilib rang tanlashda yodda tuting. Tuproq ranglar (sarg‘ish, och jigarrang, oxra, jigarrang) rangli zamindan tayyorlangan va ular xotirjamlik, barqarorlik hissini berish orqali ta’sir qilgan holda yer, tuproq rangini aniq yetkazib beradi. Kulrang ham issiq, ham sovuq bo‘lishi mumkin. Issiq kulranglar sariq, malla yoki qizildan ko‘ra issiqroq. Sovuq kulranglar siyohrang, ko‘k yoki yashil rang bilan mos tushadi.



49-rasm. Issiq va sovuq ranglar har xil tematik effektlarni hosil qilishi

Issiq ranglarning jonli va to‘lqinli kolleksiyasi bu abstrakt rasmning harakat energiya tashuvchanligini oshiradi. Qizil rangli aksentlar (urg‘ular) haridaorlarni qiziqtiradi va impulsli ravishda, ya’ni rejalahshtirmagan holdagi qarorlarini kuchaytiradi.

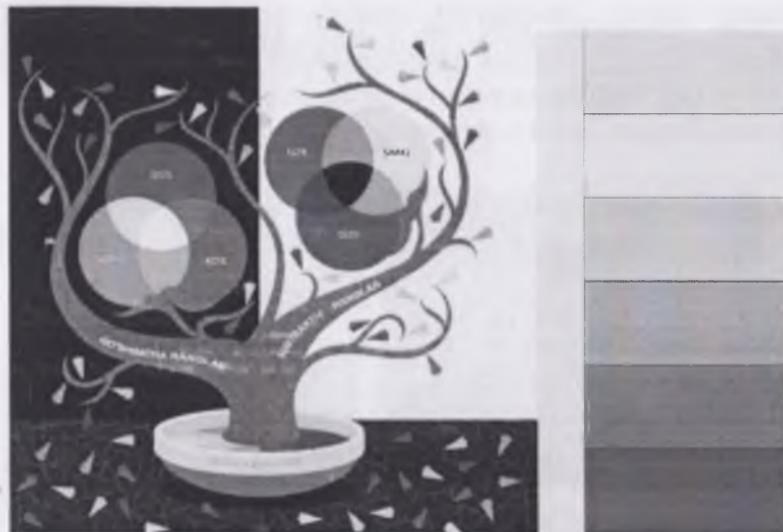


50-rasm. Ko‘k rangning tuslanishi

Taskin (beruvchi) berish va tinchlantiruvchi tabiat ma'nolari xuddi shu surat sovuq ranglarda bo'ylaganda ifodalanadi. Havo rang xotir-jamlik, farovonlik hissini uyg'otadi va doimiylik bilan assotsiatsiyalaniadi. U ishonchli muloqotga va tanovul vaqtida axborotni yaxshi o'z-lashtirishga yordam beradi. Havo rangning ijobiy ta'sir ko'rsatishidan boshqaruv tarkibidagi kishilarning muzokaralarini o'tkazish xonalarida foydalanish mumkin, chunki havorangning sariq rang bilan uyg'unlashuvidagi kombinatsiya diqqat-e'tiborni kuchaytiradi va aqliy faoliyatni jadallashtiradi.

Qo'shimcha va subtraktiv ranglar quyidagicha tahlil qilinadi. Rangning ikkita yaproqlari mavjud: qo'shimcha va subtraktiv. Qo'shimcha raranglar nazariyasi yorug'liklar uchun qo'llanlladi. Subtraktiv rang nazariyasi bo'yoq va siyohning fizik tarqatuvchilaridir. Subtraktiv ranglar rang doirasining yuqorida aytib o'tilgandek ushbu kitobning qismlarida keltirilganidek ko'rsatiladi.

Balki ko'pgina dizayner va illyustratorlar subtraktiv ranglar chegarasini bo'yoq va siyoh bilan san'at asarlarini yaratishda subtraktiv rang nazariyasiga anglagan. Qo'shimcha ranglar yuqorida aytib o'tilgandek yorug'likka ham bog'liq, bo'yoq va siyohda ranglar boshqacha ko'rinishi uchun yorug'lik hisobga olinadi.



51-rasm. Qo'shimcha va subtrakt ranglar

To‘yingan ranglar kuch va g‘ayratni ifodalaydi, hamda an'anaga ko‘ra hayotning jo‘sinqinlik mavzusini yoritish, qo‘sishimcha mazmun berish, taklif etilayotgan xizmat va mahsulotlarning saviyasini oshirish uchun ko‘pincha yoshlar kafesida qo‘llaniladi. Yashil rang va uning tuslari bu sohada so‘zsiz chempiondir.

Amaliy topshiriqlar:

1. Hosil qilingan spektr rang aylanasi orqali kompozitsiyalarni eskitlang.
2. Asosiy rangni interyer bilan bog‘lang.
3. Rang garmoniyasi, rang munosabatlarini turli kompozitsiyalarda aniqlang.

Mavzu bo‘yicha savollar:

1. Spektrdagi va rang aylanasi qanday hosil qilinadi?
2. Asosiy rangni aniqlang?
3. Rang garmoniyasi, rang munosabatlarining qanday aniqlanadi?
4. Ranglarni hosil qilishda spektr qonuniyatlar qanday?
5. Rang uyg‘unligining asosiy qonunlarini aniqlang?

2.3. Axromatik ranglar

Har bir axromatik rang ma’lum yorqinlikka ega, shu bilan birga bir axromatik rangda yorqinlik juda kuchli, boshqalarida u kamroq, uchinchisida yanayam kam va hokazo. Axromatik ranglar bir - biridan faqat yorqinligi bo‘yicha farq qiladi. Agar ikki axromatik rangda yorqinlik bir xil bo‘lsa, bu ranglar umuman bir-biridan farq qilmaydi. Hamma axromatik ranglardan kukunli kimyoviy toza bariy sulfati katta yorqinlikka ega. Agar bu kukun jelatin qorishmasi bilan aralashilsa, eng oq bo‘yoq paydo bo‘ladi.¹

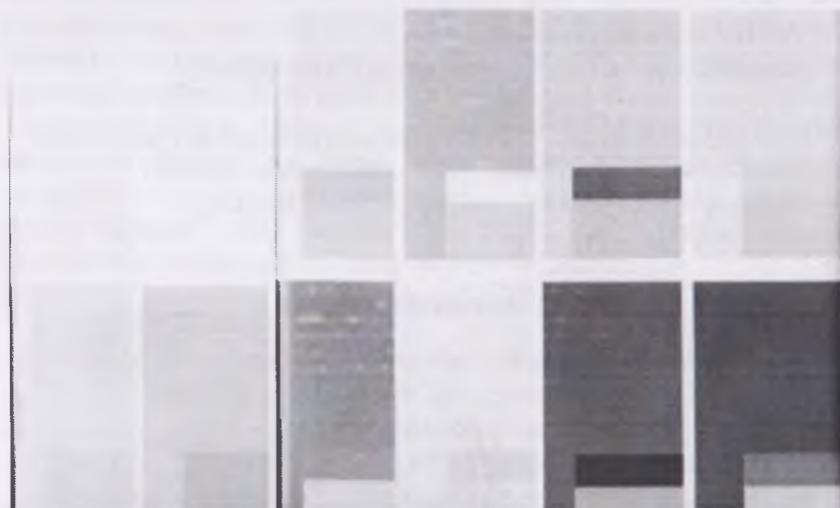
Kam yorqinlikdagi axromatik rang hosil qilish uchun hamma tomonidan qutini olib misol qilish mumkin, uni qora duxoba bilan ichkaridan yelimlash va qutining bir devorda kichik tuynuk hosil qilish kerak. Agar bu tuynukka biror masofadan qaralsa, biz hamma qora

¹ Linda Adler, M.A.
Extension Specialist for Home Furnishings 1/99
Color fs2.wpd

ranglardan eng to‘q rangni ko‘ramiz. Bunday tuynuk mutlaqo qorong‘ulik deyiladi.

Hamma qolgan axromatik ranglar bu chetgi nuqtalar, mutlaqo qorong‘ulik va bariy sulfati orasidagi o‘sib boruvchi yorqinlik tartibida joylashtirish mumkin. Agar bunda har ikki qo‘shni rang orasidagi farq minimal qilib olinsa, mutlaqo qorong‘ulik va bariy sulfati orsida joylashgan axromatik ranglarning umumiy sonini taxminan uch yuzgacha boradi.

Axromatik ranglarni sifatli besh guruhga bo‘lish mumkin: oq, och kulrang, o‘rtacha kulrang, to‘q kulrang va qora ranglar. Bu guruhlar orasida qat’iy chegara mavjud emas.



52-rasm. Oq rangni axromatik ko‘rinishi

Interyerlarni rang jihatdan pardozlash, bezashda yetakchi rol o‘ynaydi va asosiy rang bo‘lib xizmat qiladi. Hamda oq rang o‘zining tartibga bo‘ysundiruvchi xususiyatini namoyon qiladi. Qora rang va uning tuslariga kelsak, undan asosiy ranglarni bo‘rttirib ko‘rsatuvchi aksent sifatida foydalangan ma’qul. Ushbu rang o‘zining tortuvchanlik, nafis va latofatli xususiyatiga qaramay, devor yoki shiftlari qora rangga bo‘yalgan xonalarda siqilganlik va havo yo‘qligi hissini vujudga keltiradi. Och kulrang xizmatchilarning barqaror ishlashini tashkil qilishga juda yaxshi mos keladi.

2.4. Xromatik ranglar

Har bir xromatik rang uch xususiyatga ega, u yoki boshqa rang-tusi, ko‘p yoki kam yorug‘lik va ma’lum to‘yinganlik kabilardir.

1. Rang-tusi, bu ranglardan birini qizil, boshqasini sariq, uchin-chisini ko‘k va hokazo deb ataganimizda nazarda tutadigan xromatik rang xususiyatidir. Rang-tuslari ularning nomlaridan ko‘ra ko‘proq. Masalan, sariqdan yashilga o‘tishni tashkil qiluvchi hamma ranglar, bir xil rang-tusiga ega bo‘lganlari holda sarg‘ish-yashil deb nomlanadi. Haqiqatdan ham, bu ranglarning rang-tusidan farq qiluvchi o‘zining alohida rang-tusiga ega. Hammasi bo‘lib 150 ga yaqin turli rang-tuslari mavjud.

2. Xromatik ranglarning yorug‘ligi - ba’zi ranglar yorug‘, boshqlari to‘q deganimizda biz nazarda tutadigan ularning xususiyatlariga aytildi. Har bir xromatik rang ma’lum yorug‘lik bor. Hamma xromatik ranglarni kamayuvchi yoki o‘suvchi yorug‘ligi bo‘yicha bir qatorga joylashtirish mumkin. Yorug‘lik ham axromatik, ham xromatik ranglarning xususiyati bo‘lgach, uni umuman hamma ranglarning asosiy va eng umumiyligi xususiyati deb hisoblash mumkin.

3. Xromatik ranglarning to‘yinganligi, bu rangning unga yorug‘ligi bo‘yicha teng bo‘lgan axromatik rangdan farqlanish darajasiga aytildi. Agar toza yashil rangga u bilan yorug‘ligi bir xil bo‘lgan ozgina kulrang aralshtirilsa, rang-tusi bundan o‘zgarmaydi, yashil rangning yorug‘ligi ham o‘zgarmaydi, sababi unga qo‘shilgan kulrang yorug‘ligi bo‘yicha u bilan bir xil. Shu bilan birga yangi yashil rang dastlabki rangdan farq qiladi: u xiralashadi, kamroq yashillikda bo‘ladi. Mana shu o‘zgarishi bo‘ladi.¹

Yangi rang dastlabkisiga nisbatan kamroq to‘yingan bo‘ladi. Biror xromatik rangga u bilan yorug‘lik bo‘yicha teng bo‘lgan axromatik rangning katta miqdorini qo‘sib, biz uning to‘yinganligini sekin-asta kamaytiramiz. Har qanday toza, maksimal to‘yingan rang va yorug‘ligi bo‘yicha unga teng kulrang orasida biz to‘yinganlikning turli darajasidagi oraliq ranglar qatorini qo‘ya olamiz.

Agar birorta maksimal to‘yingan rangga borgan sari ko‘proq oq rangdan qo‘shsak, tobora to‘yinganligi kamayuvchi va yorug‘ligi oshuvchi ranglar qatoriga ega bo‘lamiz. Agar maksimal to‘yingan

¹ Linda Adler, M.A. 3 Extension Specialist for Home Furnishings 1/99 Color fs2.wpd

rangga borgan sari qora rang aralashtirilsa, to‘yinganlik ham, yorug‘lik ham kamayadi.

Rang tozaligi – berilgan rangning umumiy yorqinligidagi toza spektralning ulushidir. Eng tozalari bu spektral ranglardir.

Bizni o‘rab turgan olamning hamma rang xilma-xilligidan uch xromatik rangni – qizil, sariq va ko‘k, shuningdek, ikki axromatik – qora va oqni ajratish mumkin. Aynan ular ijodkorga eng boy palitrani – ranglar gammasini beradi.

Xromatik rang, ular qanday rang bilan taqqoslanayotganiga qarab “iliq” va “sovuj” bo‘lib idrok qilinadi. Masalan, iliq (qizil) ranglar guruhida to‘q sariq, malina rangga nisbatan iliqroq, sovuq ranglar guruhida binafsharang ko‘k rangga nisbatan iliqroq va hokazo.

Ranglarning “salmog‘i” haqidagi fazoviy xususiyatlari haqida ham xuddi shunday gapirish mumkin.

Rang “salmog‘i” haqidagi taassurot, rangning yorug‘lik va to‘yinganlik bo‘yicha xususiyatiga bog‘liq bo‘ladi. Rang qanchalik to‘q bo‘lsa, u shunchalik “og‘ir” bo‘ladi. Bu hamma xromatik va axromatik ranglarga, bitta rang-tusidagi ranglarga va turli rang-tusidagi ranglarga tegishli, ko‘proq to‘yingan ranglar kam to‘yinganlarga nisbatan og‘irroq bo‘lib tuyiladi. Rangning “og‘irligi” yoki “yengilligi” faqat rangning o‘ziga bog‘liq bo‘lmay, bo‘yoqni surtish usuli va materialga ham bog‘liq bo‘ladi. Korpusli, fakturali ranglar tasviriga, shaffof bo‘yoqlarga nisbatan kattaroq og‘irlilik tassurotini beradi.

Spektr aylanasi ranglar uyg‘unlashuvining asosi bo‘lgan rang munosabatlarini o‘rnatish imkonini beradi. Diametrning qarama-qarshi uchlarida joylashgan ranglar qo‘srimcha ranglar hisoblanadi, masalan, to‘q sariq - ko‘kka, qizil - yashilga qo‘srimcha va hokazo. Yonma-yon joylashgan ranglar nyuans ranglar yoki o‘xshash ranglar hisoblanadi. Ular o‘z tabiatini bo‘yicha bir rang-tusi gradatsiyasiga tegishli hisoblanadi.

O‘zaro tabaqlashtirilgan ranglarning sonini kamaytirish, ikki qutb tomonga ularni o‘zgaruvchan, oq yoki qora qo‘sish taklifi kiritiladi. Bauhauzning g‘oyalarini va rangning standart ta’limotini, 20-asrda Johannes Itten va Bauhauzlar olqishlashgan.¹

Ranglarning ajratuchi va birlashtiruvchi ta’sirlari bo‘lib, bunga bir rangga bo‘yalgan tekkis yuza doimo butunlay yaxlitlikda idrok

¹ Linda Adler, M.A. Extension Specialist for Home Furnishings 1/99 Color fs2.wpd

qilinadi. O'sha yuza ikki xil rangga bo'yalganda, biz bu yuzada ikki qisimni ko'ramiz, shunday bo'yalgan yuza ajralgan hisoblanadi. Ajratish darjasini turlicha bo'lishi mumkin.



53-rasm. Kurs ishlaridan misollar

Agar ikki bir xil yuzalardan birini biz bir-biriga yorug'ligi bo'yicha yaqin ikki kulrang bilan, boshqasini qora va oq bilan bo'yasak, ikkinchi holatda ajratilish darjasini anchagina yuqori bo'ladi. Ikki xil kulrngga bo'yalgan tekislik ikki qisimiga bo'linmagan yaxlit bo'lib ko'rindadi. Qora va oqqa bo'yalgan tekislik o'z birligini yo'qotadi. Biz

unga qarab ikki tutashgan va bir-birining davomi bo‘lgan yuzalarni ko‘ramiz. Ajratish darajasi ranglar orasidagi farq darajasiga bog‘liq bo‘ladi, ular qanchalik bir-biridan farq qilsa, ular bilan bo‘yalgan yuza shunchalik kuchli ajraladi.

Yashil rangning ta’siri unda qanday tuslar ustun bo‘lishiga qarab, har xil bo‘lishi mumkin. Masalan, agar yashilda ko‘k rang baland kelsa, u tinchlanadiradi va zaiflashtiradi, agar sariq rang baland kelsa, ishtaxani qo‘zg‘atadi. Yashil – neytral rang hisoblanadi va uni issiq hamda sovuq gammali ranglar bilan ishlatish mumkin.

Kam yorqinlikdagi axromatik rang hosil qilish uchun hamma tomondan qutini olish, uni qora duxoba bilan ichkaridan yelimlash va qutining bir devorda kichik tuynuk hosil qilish kerak. Agar bu tuynukka biror masofadan qaralsa, biz hamma qora ranglardan eng to‘q rangni ko‘ramiz. Bunday tuynuk mutlaqo qorong‘ulik deyiladi.

Hamma qolgan axromatik ranglar bu chetgi nuqtalar, mutlaqo qorong‘ulik va bariy sulfati orasidagi o‘sib boruvchi yorqinlik tartibida joylashtirish mumkin. Agar bunda har ikki qo‘shni rang orasidagi farq minimal qilib olinsa, mutlaqo qorong‘ulik va bariy sulfati orsida joylashgan axromatik ranglarning umumiy sonini taxminan uch yuzgacha boradi. Axromatik ranglarni sifatli besh guruhga bo‘lish mumkin: oq, och kulrang, o‘rtacha kulrang, to‘q kulrang va qora ranglar. Bu guruhlar orasida qat’iy chegara, mavjud emas.

Amaliy topshiriqlar:

1. Axromatik ranglar hosil qiling.
2. Xromatik ranglarning xususiyati haqida gapiring.
3. Axromatik rangni xromatik rang bilan taqqoslang.

Mavzu bo‘yicha savollar:

1. Axromatik ranglar qaysi ranglar?
2. Xromatik ranglarning xususiyati?
3. Axromatik va xromatik ranglar qanday rang bilan taqqoslanadi?

2.5. Oldinga chiquvchi va uzoqlashuvchi ranglar

Rangning oldinga chiqishi va uzoqlashuvi holati bilan quyidagi tajriba yordamida yaxshiroq tanishish mumkin. Qora fonga to‘yingan qizil va o‘rtacha kulrangdagi kichik doirachalar qatorini shunday joy-

lashtiringki, qizil va kulrang doirachalar bir-biri bilan almashinsin. Bu doirachalarga 80-100 sm masofadan qarang. Siz, ehtimol ko'rasizki, doirachalar bamisoli ikki turli tekisliklarda yotibdi; qizil sizga yaqindek, kulrang esa uzoqdek tuyuladi, voholanki, ular bitta tekislikda yotibdi. Umuman, to'yangan xromatik ranglar "oldinga chiqadi", axromatik va kam to'yangan ranglar "orqaga ketadi".

Oldinga chiqish - uzoqlashish holati, shuningdek, rang-tusiga ham bog'liq: iliq ranglar (ayniqsa, qizil) oldinga chiqadi,sovuuq ranglar esa (ayniqsa, ko'k) orqaga uzoqlashadi.

Xullas, oldinga chiqish - uzoqlashish holati - rang yorug'ligiga kuchli bog'liqlikda. Yorug' ranglar oldinga chiquvchi, to'q ranglar esa uzoqlashuvchi hisoblanadi. Spektrni ko'rib chiqib, unda hamma rang-tuslari borligini ko'ramiz. Hamma ranglarni aylana bo'yicha shunday joylashtiramizki, qizil ranglar moviysimon yashil qarshisiga, to'q sariq ranglar moviy ranglar qarshisida, sariq ko'k ranglar qarshisiga va sarg'imtir-yashil, binifsharang va to'q qizil ranglar qarshisiga joylashsin. Biz rang aylanasiiga ega bo'lamiz. Moviysimon-yashil ranglar-sovuq yashil, sarg'imtir yashil esa iliq yashil hisoblanadi. To'q qizil ranglar binafsharanglar guruhiga kiradi. Gyote bir nazariyasi, bu rivojlanayotgan sariq (yorug'lik) va ko'k (Stcigerung (elcvillon tushunchasi ostida dufci) rang uyg'unligi edi. Indigo Nyutonning olti-rang doira (Fig 26.): ikki xil rang doiralari ishlab chiqarilgan. Bu olti rang doira qo'shimcha ranglar uch juft tashkil topgan bir rang aylana (qizil-gtrcn. Purpic-tcllim. MUC* oijngc) qoldiq tasvir ranglar asosida yaratilgan edi. Friedrich Schiller ko'magida ishlab chiqarilgan, boshqa rang doira (Eig.21) markazida qora bilan, atrofida ajratish, sariq, yashil, ko'k, safsar va qirmizi rangli narsaga, ibora qilingan.

Colors nazariyasi ulkan sabr tufayli natijaga erishadi.¹

Biz rang aylanasiini ranglarning sakkiz guruhiga bo'lamiz. Lekin shuni yodda tutish kerakki, bu guruhlarning har biri o'z rang-tusi bo'yicha turlicha bo'lgan bir qancha ranglarga ega. To'liq rang aylanasiidagi ranglarning umumiy soni biz farqlaydigan rang-tuslari soniga, taxminan bir yuz ellikga teng bo'ladi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Rangning oldinga chiqish vazifasini bajarish.
2. Uzoqlashish holatini aniqlang.

¹ The colour book The Colour Book - Keeping it Simple. 48-bet.

Mavzu bo'yicha savollar:

1. Rangning oldinga chiqishi qanday bajariladi?
2. Uzoqlashish holatini qanday aniqlanadi?

2.6. Ranglarning ajratuchi va birlashtiruvchi ta'siri

Bir rangga bo'yalgan tekkis yuza doimo butunlay yaxlitlikda idrok qilinadi. O'sha yuza ikki xil rangga bo'yalganda biz bu yuzada ikki qismni ko'ramiz: shunday bo'yalgan yuza ajralgan hisoblanadi. Ajratish darajasi turlicha bo'lishi mumkin. Agar ikki bir xil yuzalardan birini biz bir-biriga yorug'ligi bo'yicha yaqin ikki kulrang bilan, boshqasini qora va oq bilan bo'yasak, ikkinchi holatda ajratilish darjasi anchaginiyuqori bo'ladi. Ikki xil kulrangga bo'yalgan tekislik ikki qismga bo'linmagan yaxlit bo'lib ko'rindi. Qora va oqqa bo'yalgan tekislik o'z birligini yo'qotadi. Biz unga qarab ikki tutashgan va bir-birining davomi bo'lgan yuzalarni ko'ramiz. Ajratish darajasi ranglar orasidagi farq darajasiga bog'liq bo'ladi, ular qanchalik bir-biridan farq qilsa, ular bilan bo'yalgan yuza shunchalik kuchli ajraladi. Hamma yuqorida aytilganlar quyidagi xulosalarga olib keladi:

Spektrni ko'rib chiqib, unda hamma rang-tuslari borligini ko'ramiz. Hamma ranglarni aylana bo'yicha shunday joylashtiramizki, qizil ranglar moviysimon yashil qarshisiga, to'q sariq ranglar moviy ranglar qarshisida, sariq ko'k ranglar qarshisiga va sarg'imtir-yashil, binifsharang va to'q qizil ranglar qarshisiga joylashsin. Biz rang aylanasiga ega bo'lamiz. Moviysimon-yashil ranglar-sovuq yashil, sarg'imtir yashil esa iliq yashil hisoblanadi.

To'q qizil ranglar binafsharanglar guruhiiga kiradi. Bu olti-rang doira qo'shimcha ranglar uch juft tashkil topgan bir rang aylana (qizil-gtrcn. Purpic-tellim. MUC oijngc) qoldiq tasvir ranglar asosida yaratilgan edi. Friedrich Schiller ko'magida ishlab chiqarilgan, boshqa rang doira (Eig.21) markazida qora bilan, atrofida ajratish, sariq, yashil, ko'k, safsar va qirmizi rangli narsaga ibora qilingan. Agar siz ranglarni arlashtirmoqchi bo'lsangiz, ba'zi narsalarni yodda tutishimiz kerak. Birinchi, ranglarning hammasi bir xil emas, ranglarni bir-biriga aralashtirganda ularning biri asosiy rang hisoblanadi. Odatda ko'k rang kuchli hisoblanadi. Asosiy rangga yordamchi rangni qo'shamiz, yordamchi ranglar yorqin ranglar bo'ladi. Yordamchi rangga asosiy

rangni qo'shsak, biz xohlagan natija chiqmasligi mumkin va bu jarayon uzoq davom etadi. Siyoh rang spektrning rangini qabul qilishda psixologik eng "og'ir" rang deb hisoblanadi. Siyoh rangning to'yingan tuslari faollikni pasaytiradi, ishtahani yo'qotadi va restoran biznesiga qaraganda meditatsiya uchun ko'proq mos keladi.



54-rasm. Spektrdagi va rang aylanasidagi ranglar maksimal to'yingan ranglar

Spektrdagi va rang aylanasidagi ranglar maksimal to'yingan ranglardir. Shuning uchun rang qanchalik spektralrangga o'xhash bo'lsa, shunchalik to'yingandir. Aylana ranglari yorqinligi juda xilmashil. Sariq ranglar eng och ranglardir, keyin kamayuvchi yorqinlik tar-tibida: iliq yashil, to'q sariq, sovuq yashil, moviy, qizil, ko'k, binafsharanglar.

Biz rang aylanasini ranglarning sakkiz guruhi bo'lamiz. Lekin shuni yodda tutish kerakki, bu guruhlarning har biri o'z rang-tusi bo'yicha turlicha bo'lgan bir qancha ranglarga ega. To'liq rang aylanasidagi ranglarning umumiy soni biz farqlaydigan rang-tuslari soniga, demak, taxminan bir yuz ellikga teng.

Bir-biriga ozgina o'xhash ranglar juftligi: qizil - sovuq yashil, to'q sariq - moviy, sariq - ko'k, iliq yashil - binafsha va to'q qizil.

Qizil, to'q sariq, sariq, ranglar odatda iliq ranglar deb ataladi. Moviy va ko'k ranglar sovuq ranglar deyiladi. Yashil ranglar oraliq holatni egallaydi: ulardan bir qismini iliq, bir qismini sovuq deb atash mumkin. Shuningdek, binafsha ranglar oraliq holatni egallaydi. Agar ularda ko'klik ko'proq bo'lsa, ular sovuq, agar qizg'ishlik ko'proq bo'lsa ular iliq ranglar hisoblanadi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Ajratuvchi va birlashtiruvchi rang xususiyatlari.
2. Ajratuvchi va birlashtiruvchi ranglar mutanosibligi.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Ajratuvchi rang xususiyatlarini aniqlang?
2. Birlashtiruvchi rang mutanosibligi qanday aniqlanadi?

2.7. Og'ir va yengil ranglar.

Ranglarning ko'zga tashlanuvchanligi

Har bir rang odatda rangning “og'irlik” yoki “puxtalik” deb atala-digan alohida xususiyatga ega. Albatta, “og'irlik” va “puxtalik” so‘z-larini ko‘chma ma’noda tushunish kerak. Turli ranglarda “og'irlik” (“puxtalik”) turlicha bo‘lishi mumkin. Masalan, to‘q kulrang, och kulrangdan “og’irroq”, “puxtaroq”. Agar siz yuqori qismi to‘q kulrang, pastki qismi esa och kulrangga bo‘yalgan to‘g’ri burchakka qarasangiz, siz ma’lum bir taassurot olasiz, to‘g’ri burchakning yuqori qismi pastki qismiga nisbatan “og’irroq” bo‘lib ko‘rinadi. Pastki qism juda yengil, juda kuchsiz, og’ir va puxta tepe qismini ushlay olmaydi, tepe qismi pastgi qismini ezib sindiradigandek tuyuladi.

Ingliz psixologи “Bullou” tajribaviy tadqiqot yo‘li bilan aniqladiki, rang og'irligi uning og'irligiga bog‘liq: rang qanchalik to‘q bo‘lsa, u shunchalik og'irroq bo‘ladi. Bu qoida hamma ranglarga tegishli: axromatik ranlar ham, xromatik ranglarga ham, bir xil rang-tusiga ega bo‘lgan ranglarga va turli rang-tusidagi ranglarga ham. Ta’kidlash zarurki, juda och va juda to‘q ranglar orasidagi og'irligi bo'yicha tafovvt juda kuchli va doimo sezilarli. Shuni inobatga olish kerakki, rang og'irligi uning fakturaviyligiga bog‘liq: bir xil sharoitda dag‘al fakturali ranglar tekis ranglardan og'irroq.

Ranglarning muvofiqlashuvida faqat ularning og'irligiga emas, yana bir xususiyatga, aynan rangning “ko‘zga tushuvchanligi”ga ahamiyat berish kerak. Kundalik tajribamizdan bilamizki, turli ranglar bir xil darajada e’tiborimizni torta olmaydi, bir xil ko‘zga tashlanmaydi. E’tiborni tortish va jalb qilish, ko‘zga tashlanish layoqatini biz rangning “ko‘zga tushuvchanligi”deb ataymiz. Bu xususiyat bilan yaqindan tanishish uchun quyidagi oddiy tajribani qilib ko‘rish tavsiya

qilinadi. To'yingan qizil rangdagi va qizil bilan bir xil yoruqlikdagi kulrang qog'oz oling. Ulardan ikkita bir xil figuralar qirqib oling va bu figuralarни qora fonga qo'ying. Siz ko'rasizki, qizil figura kulrang figuraga qaraganda ko'proq ko'zga tashlanadi.

Rangning ko'zga tushuvchanligi uning to'yinganligi va qisman rang-tusiga bog'liq. Rang to'yinganligi qanchalik katta bo'lsa, u shunchalik baland. Hamma ranglar ichida qizil rang eng eng ko'zga tashlanuvchadir.

Lekin e'tiborimizni tortayotgan rangdagi kuch faqat bu rangning ko'zga tushuvchanligiga bog'liq bo'lmay, balki boshqa ikki vaziyatga ham bog'liq. Birinchidan, fon rangi alohida ahamiyat kasb etadi: berilgan rang o'z fonidan qanchalik ajratib tursa, u shunchalik ahamiyatni jalb etadi. Ikkinchidan, rang egallagan yuza muhim rol o'yynaydi. Bu yuza qanchalik katta bo'lsa, shunchalik ahamiyat kuchliroq jalb bo'ladi.

To'rtburchak olamiz va uning chap yarim qismini juda ko'zga tashlanuvchan biror rang bilan (masalan, to'yingan qizil bilan), o'ng qismini kam ko'zga tashlanadigan (masalan, kulrang) bilan bo'yaymiz, bu ranglarni shunday tanlash kerakki, ularning og'irligi bir xil bo'lishi kerak. Bu to'g'riburchakdan olinadigan umumiyligi taassurot qoniqarsiz bo'ladi.



55-rasm. Jamoat binosining interyerlarida ranglarning tanlanishi

Chap yarmi o'ng yarmiga nisbatan ancha kuchli ahamiyatni qaratadi va nomuvuzanatlilik taassuroti paydo bo'ladi. Berilgan ranglarni muvozanatlashtirish uchun qizil rangni kulrangga nisbatan kamaytirish kerak. Umuman, turlicha ko'zga tushuvchi ikki va bir qancha ranglar birikuvida ranglarni shunday tarqatish kerakki, ko'proq ko'zga tashlanuvchi ranglar kichikroq yuzani, kam ko'zga tushuvchi ranglar katta yuzani egallasin.



56-rasm. Turar-joy binosining ranglardagi yechimi

Amally topshiriqlar:

1. Og'ir ranglarga farqlang.
2. Yengil ranglar hosil qilish.
3. Og'ir va yengil ranglarni muvozanatlashtirish.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Og'ir ranglarga qaysi ranglar kiradi?
2. Yengil ranglarga qaysi ranglar kiradi?
3. Og'ir va yengil ranglarni muvozanatlashtirish qanday bajariladi?

2.8. Oraliq ranglar hosil qilish

Oraliq ranglar har qanday xromatik va axromatik ranglarda hosil qilish mumkin. Issiq, sovuq ranglarda oraliq rangni toppish, uyg'unlikni turli qismlari bitta yaxlitlikka birlashtiriladi. Oraliq ranglar hosilasi loyihaning mukammalligida keng imkoniyat beradi. Buyurtmачilar psixologiyasidan kelib chiqqan holda, funksional jihatdan bir xil vazifani bajaradigan xonalarda tajriba olib borilgan. Tajribalar shuni

ko'rsatadiki – buyurtmachini holati, turmush tarzi kasbi, dunyoqarashi va bir necha psixologik faktorlar ta'sirida orali ranglar o'z o'rnila hosil qilinishiga olib keladi. Quyida ko'rsatib o'tiladigan yuvinish xonasasi ikki oraliq rang orqali beriladi. Buyurtmachi asosan iqlim ozgarishi va fasllar o'zgarishi bilan ham o'z fikrini almashtira olar ekan. Tajribalar natijasida sovuq rangdagi yuvinish xonasiga nisbatan issiq rang orqali berilgan loyiha ko'proq e'tibor qaratildi.



57-rasm. Yuvinish xonasida rang-tuslari



58-rasm. Oshxona va umumiy xonalarda oraliq ranglar hosil qilish

Oshxona va umumiy xonalarda oraliq ranglar hosil qilish uchun maydon hisobi olinadi, yorug'liklar holati (tabiiy va sun'iy) xonaning joylashuv yo'nalishi va eng asosiy omillardan buyurtmachi psixologiyasi hisobga olinadi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Oraliq ranglar hosil qiling.

2. Rang uyg‘unligini tanlash usullarini aniqlang.
3. Uyg‘unlik qonunlariga javob beruvchi kompozitsiyalar yaratating.

Mavzu bo‘yicha savolar:

1. Oralıq ranglar qandayb hosil qilinadi?
2. Rang uyg‘unligini tushunchasi nima?
3. Uyg‘unlik qonunlariga javob beruvchi kompozitsiya qanday yaratiladi?

2.9. Interyerda elementlar hajmni (obyektni) modellashtirish

Interyerda elementlar hajmni (obyektni) modellashtirishda, maketlarni uslubiy bosqichlarini puxta egallab, o‘ziga xos texnikaviy yo‘nalishlar, usullar, uslublar to‘g‘risida to‘liq ma’lumotlarga ega bo‘lish zarur hisoblanadi. Xomaki eskizlarga materiallar to‘plashdan boshlab, maketalash fanining zaminida bir necha fanlar yotadi degan xulosadan kelib chiqqan holda loyihalash, kompozitsiya, arxitekturaviy loyihalash fanlari haqida chuqur bilimga ega bo‘lishni zarurdir. Ish jarayonini boshlashdan avval, maketlanayotgan jihoz, unsur yoki obyekt haqida to‘liq ma’lumotlarga ega bo‘lish talab etiladi. Maketni aniq mavzuga mos bo‘lishi va uni batafsil yoritilishida analoglar to‘plash muhim sanaladi. Proportsiyalari saqlangan holda eskizlar orqali bajariladigan xomaki maketlarni ko‘rib chiqish orqali o‘quvchining fikrlash doirasini kengaytirish, xomaki maketlarda ham nisbatlarni to‘g‘ri tanlay bilish qobiliyatlarini o‘sishiga zamin yaratadi. Interyer elementlarini turli xil materiallardan foydalanishni ya’ni bunda qog‘oz, karton, fomks, gips, plastmassa kabi materiallar o‘z o‘rnida foydalanilsa, aynan ko‘zlangan maqsaddagidek yaratiladi.¹

Yuqorida ko‘rib o‘tganimizdek turar-joy binosining loyihasi modeldar asosida maketini tahlili bir muncha qulay va oson yechim topadi. Bino va inshoatlar quyidagicha, turar-joy binosining bitta xonasi misolida ko‘rib chiqsak. Buning uchun oldin binoni planida ichki muhit kerakli o‘lchamda yasab olinadi. Ichki muhitdan kelib chiqqan holda har bir jihoz o‘lchamlari asosida yasaladi. Yuqorida aytib o‘tganimizdek, maket yaratishdagi birinchi qadam ijodkorning yaratayotgan mavzusining ma’naviy va fazoviy yechimini anglashi,

¹ The non-designer’s design Bookfourth editionrobin Williams.

ayniqsa, turli hayotiy shakl mavzularida asar yaratish o'quv jarayonining tarkibiy qismi sifatida malakali mutaxassis tayyorlashda uning ahamiyati katta. Bu jarayonni bo'lg'usi ijodkor rassom va dizaynerning dunyoqarashini shakllantiradigan, mustaqil ijodda atrof olam, kundalik hayot voqeа va hodisalarini kuzata oladigan, o'z xohish irodasiga mos mavzu tanlash, loyihalash va mакetning ishonarli va ifodali yechimini topishga o'rgatish maqsadini qo'yadi.¹

Interyer mакетини ustida ishlash jarayonida albatta, rahbardan tegishli yo'l-yo'riqlar olinadi va ular asosida talab etilgan model ishlanadi. Yana shuni hisobga olish lozimki har bir yaratilayotgan model eskitilar asosida puxta loyihalanadi, so'ngra mакетланади. Bir necha bor qaytarish mumkinki, amaliy va nazariy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar berib nazorat qilib boriladi. Unda talabalar asosiy amaliy mashg'u-lotlari mavzulari bo'yicha oлган bilim va ko'nikmalarini yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanma, kataloglar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, yirik dizaynerlarning ijodlaridan foydalanish, uslublar asosida g'oya yaratish, mакет yaratish orqali ijodkor yoshlar bilimini oshirish, o'z ustida yanada ishlash, sohaning o'ziga xos nozik xususiyatlarini egallash tavsiya etiladi. Interyerlarni loyihalash fani bilan tanishish va uning detallarining yechimlari, stillari mohiyatini atroflicha o'rganiladi.²

Mustaqil ish yurgizishgacha bo'lgan davrda muntazam ravishda ijodiy jarayon olib boriladi. O'tilgan mashg'u-lotlarni o'quvchilar amalda mustaqil qonun qoidalar, metodik talablar asosida bajarishlari kerak. Barchasi ijodkor nazaridan chetda qolmaydi. Obyekt maydoning qancha qismini tashkil etadi va undagi mayda unsurlarni loyihada ko'rsatilgan o'rni mакетlar orqali aniq ko'rinishga keltiriladi. Bundan tashqari, boshqa obyektlarni olsak ham har biri uchun eng avvalo eskit variantlari va undagi ishchi chizmalar loyiha chizmasi muhim sanaladi.

Ishchi kabinet mакетини yasash uchun mavzuga oid analoglar yig'iladi va analoglar asosida eskitlash jarayoni bajariladi. Bir necha eskit variantlaridan birini tanlab, unga ishchi chizmalari chiziladi. Ishchi chizmalar kerakli masshtabda chiziladi va unda plan, to'rt tarafdan devor ko'rinishi ya'ni devorlar yoymasi, shift plani batafsil beriladi. Ishchi chizmalar tayyor bo'lgandan so'ng, mакет uchun

¹ The non-designer's design Bookfourth edition robin Williams.

² The colour book The Colour Book - Keeping it Simple.

kerakli materiallar (qog'oz, karton, kley, chizg'ich) tanlanadi. Ofis binosining fakturali qismini maketlarda yasashdan avval, kerakli materiallar fakturalari qog'ozda hosil qilib olinadi. Topilgan unsurlardan ofis binosining har bir elementlari alohida chizmalar asosida berilgan masshtabda yasaladi. Yasash jarayonida interyerini har bir jihozni yasalgandan so'ng, planda ko'rsatilgan qismiga joylashtiriladi.¹



59-rasm. Umumiy xona turlicha yechimda



60-rasm. Bolalar xonasasi – bola yoshi va psixologik faktorlarga asosan

Ijodkor mahoratini egallash bilan bog'liq jarayon, ijodkorning shakllanishida to'liq ma'noda ustoz-shogird an'analariga asosan yo'lga qo'yilishida muhim rol o'ynaydi. Shuning uchun ham mutaxassislik fanlarning aksariyat qismini amaliy mashg'ulotlar tashkil etadi. Dizayner ijodkor tom ma'nodagi kasbiy mahoratlarini qay darajada egallaganligi loyihibalarida namoyon bo'ladi. Amaliy mashg'ulotlarni bajarishda quyidagilarga amal qilish tavsiya etiladi:

- mavzu bo'yicha topshiriq mazmuni bilan to'liq tanishish;
- mavzuga oid adabiyotlar, uslubiy ko'rsatmalar, jurnallar va loyiha materiallarini o'rganish va tahlil qilish;

¹ The non-designer's design Bookfourth editionrobin Williams.

- mavzu bo'yicha klauzura bajarish;
- eskiz loyihalari ustida ishlash, ularni tahlil qilish, asosiy variantni tanlash;
- tanlangan eskiz variantini takomillashtirish va rivojlantirish;
- predmetning hajmiy-fazoviy kompozitsiyasi ustida ishlash;
- maketni texnikasini tayyorlash;
- maketing loyiha bichimlarini yaratish;
- maketni elementlarini bir butunga biriktirish;
- maketni yakunlash.



61-rasm. Umumiy xona oshxonasi bilan uyg'unlashuv

Amaliy va nazariy mashg'ulotlarni tashkil etish bo'yicha o'qituvchilari tomonidan ko'rsatma va tavsiyalar berib nazarat qilib boriladi. Unda talabalar asosiy amaliy mashg'ulotlari mavzulari bo'yicha olgan bilim va ko'nikmalarini yanada boyitadilar. Shuningdek, darslik va o'quv qo'llanma, kataloglar asosida talabalar bilimlarini mustahkamlashga erishish, yirik dizaynerlarning ijodlaridan foydalanish, uslublar asosida g'oya yaratish, maket yaratish orqali ijodkor yoshlar bilimini oshirish, o'z ustida yanada ishlash, sohaning o'ziga xos nozik xususiyatlarini egallash tavsiya etiladi. Interyerni loyihalashda stillar mohiyatini atroflicha o'rganiladi.

1. Materiallar to'plash.
2. Xomaki chizgilar.
3. Xomaki maket qurilmasi ustida ishlash.

Avval xomaki maketdan boshlab, xomaki maketni asosiy maketdan farqi shundaki, xomaki maket tez va yengil qurilmalardan iborat bo'lib, asosiy maket mo'ljali, masshtabini aniqlash, umumiy obraz

yechimini aniqlashda yordam beradi. Interyerning xomaki maketida yechimlari aniqlangandan so'ng, asosiy maked sifatlari qog'ozlarda, masshtab va obraz yechimi mukammal amalga oshiriladi. Talaba asosiy maked yechimlarini hal qilishda, makedga qo'yilgan talabni ro'yoga chiqarish kabi jarayonni chuqur o'rgatilib, mustaqil ishlashgacha bo'lgan davrni o'taydi va pog'onama-pog'ona mashqlar asosida olib boriladi.

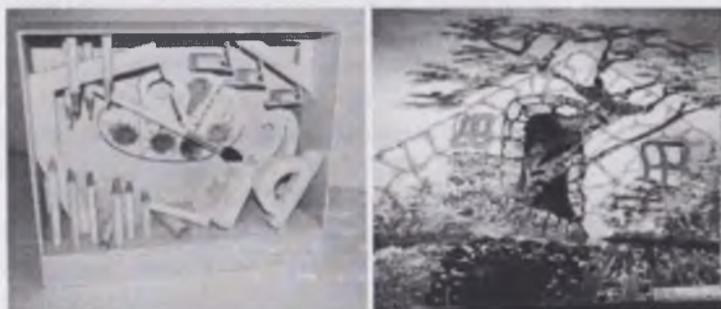
Mustaqil ish yurgizishgacha bo'lgan davrda o'qituvchi talabalar bilan izchil mashg'ulotlar o'tishi kerak. O'tilgan mashg'ulotlarni tala-balaramalda mustaqil qonun qoidalar, metodik talablar asosida bajarishlari kerak.

1. Xomaki maked qurilmalari ustida ishlash.
2. Xomaki makedda masshtabni aniqlash.
3. Detallarga ajratish va ularni umumlashtirish.
4. Xomaki maketedan toza makedga o'tish.
5. Toza makedda qurilmalarga fakturalar berish.
6. Toza makedni yakuniy bosqichiga o'tish, tugallash.

Maked texnologiyasida loyiha chizmalarining ahamiyati uzviy bog'liqidir. Har qanday tasvir chizmalar orqali ifodalanadi obyektlarni makedlashdan avval uning ishchi chizmalar o'rganiladi. Chizmalarda arxitekturaviy obyektni relyefidan tortib, umumiylar kompozitsiyasigacha chiziqlarda aniq ko'rsatiladi. Qo'lida bajarilgan eskizlar orqali obyektning badiiy qiyofasi aniqlashtiriladi. Odatda, buyuk arxitektor va dizaynerlar ham oddiy qoralama chizmalar orqali ham loyihalayotgan biron bir arxitekturaviy obyektni uncha aniq bo'lmagan chiziqlarda izlanadi. Izlanish jarayonida hosil qilingan obrazni ishchi chizmalarga aylantiriladi. Ishchi chizmalar odamga nisbatan olingan o'lchamlarda chiziladi, hatto bu chizmalarda obyekt qurilayotgan yerni xususiyatlaridan tortib, uni qad ko'targungacha bo'lgan jarayon tasvirlanadi. Uncha katta bo'lmagan "Kafe" misolida olsak; kafe qurilayotgan yerning geografik sharoiti atrofidagi binolar, kichik obyektlar, daraxtlar yo'llar barcha barchasi ijodkor nazaridan chetda qolmaydi. Obyekt maydoning qancha qismini tashkil etadi va undagi mayda unsurlarni loyihada ko'rsatilgan o'rni makedlar orqali aniq ko'rinishga keltiriladi. Bundan tashqari, boshqa obyektlarni olsak ham har biri uchun eng avvalo eskiz variantlari va undagi ishchi chizmalar loyiha chizmasi muhim sanaladi.



62-rasm. "Kafe mavzusida" loyiha interyerlari



63-rasm. Interyer elementlarini maketlarda ifodalash

Amaliy topshiriqlar:

1. Xomaki maket qurilmalari ustida ishlash usullari.
2. Xomaki maketda masshtabni aniqlash asoslari.
3. Detallarga ajratish va ularni umumlashtirish.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Xomaki maket qurilmalarini qanday usullari mavjud?
2. Xomaki maketda masshtabni aniqlash asoslari nimalardan iborat?
3. Detallarga ajratish va ularni umumlashtirish qanday amalga oshiriladi?

III BOB

3.1. Faktura

Faktura bu – predmet olamining o‘rab turgan voqelikni aniqlashga yordam beruvchi shakl va rang bilan bir qatordagi xususiyatlardan biri, shuningdek, asar badiiy obrazni ifodasining vositalardan biri hamdir. Faktura predmet yuzasining uni tashkil etuvchi xom ashyo xususiyatlari va unga ishlov berish usuli bilan anqlanidigan xarakteri hamdir.

Tosh yoki yog‘och fakturasi muallif vazifasi va yaratilayotgan badiiy obrazga bog‘liq holda jilva beruvchi tekis bo‘lishi yoki g‘adir-budir, dag‘al ishlangan bo‘lib qolishi mumkin.

Faktura rang kabi fizik xususiyatga, shuningdek, estetik ifodaviylikka ega. Fakturaning fizik xususiyatlari silliqlik, dag‘allik, tikanaklik, g‘adir-budurlik, momiqlik, yumshoqlik kiradi. Ko‘p hollarda bu xom ashylarga ishlov berish texnologiyasiga bog‘liq.

Faktura tomoshabinda turli ta’sir sezgisini uyg‘otishi, unga psixologik ta’sirini ko‘rsatishi mumkin. U yoqimli va noxush, notinch va xotirjam, quvnoq va zerikarli, hashamatli va xunuk, mayin va tikanli bo‘lishi mumkin.

Shakl bilan mutanosiblikda hajm yoki dog‘ fakturasi tomoshabinga ta’sirini, uning hissiy-emotsional idrokini ancha kuchaytirishi, ma’lum obrazlar, xotiralar, assotsiatsiyalarni paydo qilishi mumkin.¹

Fakturaning turli-tumanligi va takrorlanmasligi badiiy obraz yaratish uchun keng imkoniyatlar beradi. Fakturani to‘g‘ri tanlash, demak, material va unga ishlov berishni to‘g‘ri tanlash obraz yaratishda yordam beradi. Faktura rang kabi shaklsiz mavjud bo‘la olmaydi. Rangsiz shaklni tasvvur qilish qiyin, fakturani aniq materialdan shakldan tashqarida tasavvur qilish, chindan ham shakl va fakturaning nomuvofisligi, ularning birligi ijodkor hal etishi zarur bo‘lgan muhim muammolardan biridir.

Faktura – badiiy obraz ifodasining shunday vositasiki, uning ta’siri asarni bevosita idrok qilishda aks etadi. Faqat shundagina fakturaning obraz shakllanishidagi va namoyon bo‘lashidagi butun ahamiyati

¹ Design fundamentals by Steven Bredley 10 p.

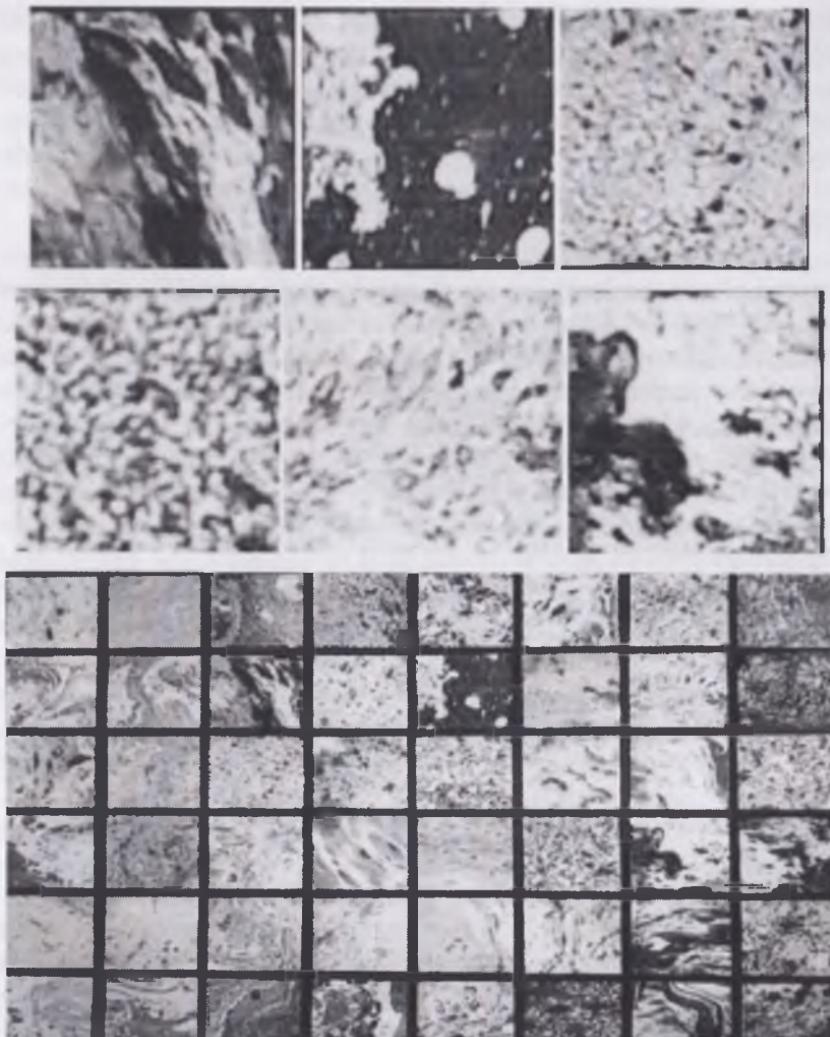
seziladi. Shuning uchun biz asl nusxada ko‘ra olmaydigan ko‘plab loyihalarni tasavvurimizda yetarlicha taassurot qoldira olmaydi va muallifni to‘lqinlantirgan hayajonni to‘laligicha bera olmaydi. Rangli fotosuratlar ham, kino hujjatlar ham, golografiya ham tomashabinning loyiha bilan bevosita muloqotini almashtira olmaydi. Lekin fakturada rang va shakl kabi yoruglik va yoritish turli xilda jaranglashga majbur qiladi.¹

Yoritish – interyer va eksteryer badiiy obrazning yana bir tasvir vositasi. Turli yondoshishda faqat hajmi shakl emas, fakturani ham turlicha ishlaydi. To‘g‘ri, yorqin yoritish hajmni aniq ko‘rsatadi, yuzaning hamma notejisliklarini qat’iy ochib beradi, tekis fakturani nurlanishga majbur qiladi. Boshqa obrazni yaratish uchun fakturaning tabiiyligini nomoyon qiluvchi, unga chuqurlik beruvchi, g‘adir-budurligini yumshatadigan tarqoq yoritish talab etiladi. Demak, yoritishning turli darajasini qo‘llab, yorug‘lik manbai sonini, uning yo‘nalishini o‘zgartirib, yaratilgan badiiy obraz xarakteristikasini chuqurlashtirish, uni boyitish mumkin.

Badiiy obraz ifodasiga yordam beruvchi boshqa qator vositalar mayjud. Lekin ular tasviriy vosita emas. Bu ovoz, xid va ta’mdir. Bu vositalarning hammasidan bugungi kunda san’atning ko‘p turlarida yetarlicha keng foydalaniladi. Ayniqsa, ovozdan turli ifoda vositalaring boy gammasi va ularni professional to‘g‘ri kompleks qo‘llay olish rassomga to‘lqinlantiruvchi badiiy obrazlar yaratishida yordam beradi.

Materiallar fakturalarini hosil qilish va ularning har biriga immitatsiya beriladi. Misol qilib olsak, ovoz vositasi jamoat binolari qurilishida, konsert zallari, teatr, kinoteatr, ayniqsa, opera teatrlarida tovush yutilishini hisobga olish juda muhim. Bunday masalalarni loyihadan to‘g‘ri hal etish uchun, mutaxassisdan mahorat bilim malaka va ko‘nikmalar talab etadi. Inson organizmi kerakli chastotani qabul qiladi, ortiqchasi organizm uchun zararli ekanini anglab loyihada yechimi topiladi.

¹ Design fundamentals by Steven Bredley 10 p.



64-rasm. Kurs ishlarida hosil qilingan fakturalar

Amaliy topshiriqlar:

1. Turli immitatsiyalar hosil qiling.
2. Tosh yoki yog'och fakturasi hosil qilish va ranglardan foydalanish.
3. Fakturani rang va shakl, yoruglik va yoritish turlari aniqlash.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Turli immitatsiyalar qanday hosil qilinadi ?
2. Immitatsiya hosil qilishni qanday usullari bilan aynan interyeriga mos faktura yoki teksturalar hosil qilinadi va nimalarga asoslanadi?
3. Detallarga ajratish va ularni umumlashtirish uchun qaysi qonuniyatlarga asoslanadi?.

3.2. Frontal kompozitsiya

Hamma «tekislik» kompozitsiyaları, shuningdek, releyfga ega bo'lgan kompozitsiyalar frontal kompozitsiya hisoblanadi. Tekislikdagi kompozitsiyalar turli texnika va materiallarda bajarilgan asar sifatida ifodalangan. An'anaviy texnikada bajarilgan rang-tasvir va grafika asarlarini, fan va texnika rivojining ma'lum bir darajasidagina paydo bo'la olgan asarlarni ko'rsatish mumkin. Ularga kompyuter grafikasi, golografiya va boshqalar kiradi. Frontal kompozitsiya xom ashyo fakturasi ko'pincha kompozitsiya ga releflilik beradigan (to'qimachilik - gobilen, shisha - vitraj va h.k.) amaliy - bezak xarakteridagi asrlarda keng qo'llaniladi. Kurs loyihalari orqali frontal tushunchasi binilarni fasad qismlarida badiiy yechimi frontallikni ifodalaydi.

“Tekislikdan chiqib turuvchi”, relefga ega bo'lgan kompozitsiyalar, shuningdek, frontal kompozitsiyaga kiradi. Ular tomoshabinga frontal bo'lib ko'rindi va yon tarafdan qarashni talab etmaydi.

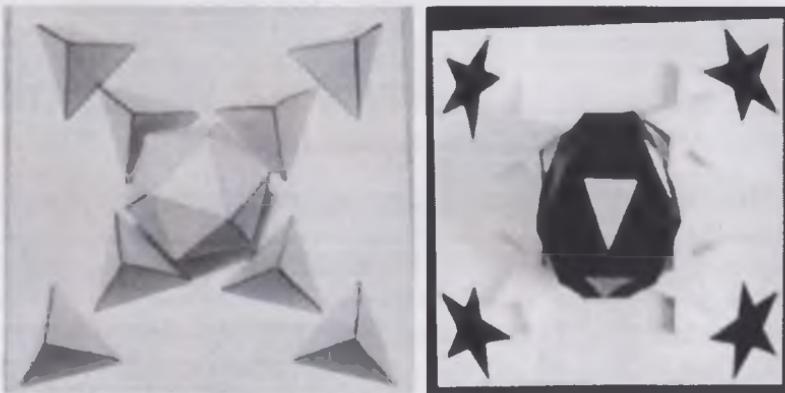
Asarlar relefi yorug'lik va soya hisobiga ularning shakli va kompozitsion qurilishini ifodalash imkonini beradi.¹

Frontal kompozitsiyalar, boshqa kompozitsiyalarga qaraganda ko'proq, ijodkor talaba tomonidan mustahkam asar sifatida yaratiladi. Loyihani chiziq, to'siq va boshqa kompozitsion usullar bilan nomoyon qilinadi va rivojlantiradi. Shu bilan bir vaqtida frontal kompozitsiya, interyer yechimida ham xuddi shunday chuqur fazoviy kompozitsiya ning elementi bo'la oladi. O'z shakli, plastikasi, rangi, fakturasi, qurilishi bilan, kompozitsion tuzilishga faqat uzviy kiribgina qolmay, uni rivojlantirish va hatto kompozitsion markaz bo'lishi mumkin. Negaki, uyg'unlashuvning kompozitsion qonun va vositalari kompozitsiya ning har qanday turida mavjud bo'ladi.² Interyerda kompozitsia

¹ Design fundamentals by Steven Bredley 10 p.

² Design fundamentals by Steven Bredley 11 p.

va rang fani orqali bajariladigan kichik hajmli maketlarda yuzalar orqali frontallik ifodalanadi. Har qanday yuza o‘z maqsad va vazifasiga ko‘ra bir necha unsurlardan tashkil topadi va aynan shu unsurlar orqali frontallik yuzaga keladi.



65-rasm. Frontal kompozitsiyalar

Amaliy topshiriqlar:

1. Frontal kompozitsiyalar hosil qilish.
2. Frontal kompozitsiyalar, boshqa kompozitsiyalardagi farqi.
3. Frontal kompozitsiya, interyer yechimida foydalanish usullari.

Mavzu bo‘yicha savolar:

1. Qanday kompozitsiya frontal kompozitsiya deyiladi?
2. Frontal kompozitsiyalar, boshqa kompozitsiyalarga qaraganda qanday farqlanadi?
3. Frontal kompozitsiya, interyer yechimida qanday usulda foydalilanadi?

3.3. Hajmiy kompozitsiya

Hajmiy kompozitsiyadagi loyihani idrok etishda tomoshabin holatining o‘zgarishi. Hajmiy kompozitsiyaga uch o‘lchamli yani (uzunligi, yeni va balandligi), demak, umuman hajmni xarakterlovchi va badiiy vazifalarni hal qiluvchi parametrlarga ega bo‘lgan san‘at asarlarini kiritish mumkin. Bu haykaltaroshlik, mayda plastika, kichik

me'moriy shakllar, amaliy bezak xarakteridagi asarlar, turli amaliy shakllar, idish, mebel, transport vositasi, kiyim-kechak, umuman, dizaynni o'z ichiga olgan hamma narsa.

Hayotimizda vazifa bajaruvchi, insonning yashash faoliyatini ta'minlovchi predmetlarni yaratish uchun hajmiy kompazitsiya qanchalik keng qo'llanishi mumkinligini hatto shu oddiy sanab chiqishning o'zida ham his qilish mumkin. Shuning uchun bezatish obyekti sifatida inson e'tiborini dastlab aynan hajmni jalgan deb taxmin qilish mumkin. Qulay shaklni izlash bilan muvofiqlashgan. Hajmiy shakl ustida ishab, rassom, shuningdek, u yoki boshqa badiiy obraz yaratishda yordam beruvchi faol tasviriy vositalar sifatida rang va fakturani esdan chiqarmadi. Bizgacha yetib kelgan hajmiy kompozitsiyaning durdona asarlari yuz yillar o'tib ham kundalik turmush peredmetlarining puxta o'ylab qilinganligi va shaklning badiiy tugalligi, rang, faktura ifodaviyligi bilan hayratga soladi.

Asrlar davomida hajmiy kompozitsiyaning mavjudligida badiiy va plastik prinsplar o'zgardi, turli stillarni afzal ko'rish hollari bo'ldi, yangi xom ashyolar va ularni taylorlash usullarini izlash ishlari amalga oshirildi, lekin uyg'inlik va go'zallik qonunlari o'zgarmay qolaverdi.

Hajmiy kompozitsiyani ikki turga bo'lish mumkin: simmetrik va asimetrik. Eng keng tarqalgani – vertikal o'qqa ega bo'lgan simmetrik hajmiy kompozitsiyadir. Hamma to'rt yoki undan ortiq tomonlari o'qqa nisbatan bir xil. Bunday simmetrik hajm asosan o'z atrofida bir xil fazo tashkil qiladi, sababi u har tomonidan bir xil idrok qilishga mo'ljallangan. Bunday kompozitsiyalarning xarakterli namunalari deb yo'l ko'rsatkichlari, chaqirimlarni ko'rsatuvchi yoki belgilar ustunlari, o'fgan asrlarning shahar fonarları, bog' park me'morchiligi namunalari (masalan, rotondalar – doira yoki yarim doira shaklidagi gumbazli bino) va boshqalarni ko'rsatish mumkin. Boshqa maydarop predmetlarni ham simmetrik hajmiy kompozitsiya turkumiga kiritish mumkin.

Asimetrik hajmiy kompozitsiya takrorlanmas plastik vazifalarni va moddalarning murakkab harakatini hal qilish uchun keng imkoniyatlarga ega. Agar biz haykalga, ayniqsa, inson figurasi tasviriga etiborni qaratsak, mualliflar turli qarash nuqtalarini hisobga olib, hajm shaklini turlicha hal qilganliklarini ko'ramiz.

Ular tomoshabin hukmiga goh orqa ko'rinishining umumiyligidan yechilgan shaklini, goh siluyeti bo'yicha murakkab ko'p bog'lamlili shaklning yon tomon nuqtalarini, goh ko'p detalli yuz ko'rinishini turli

ishlov berilgan barelyef bilan tasvirlab berganlar. Demak, asimetrik hajmiy kompozitsiya vositasida muallif tomonidan yaratilgan badiiy obrazni tushinish mumkin, faqat uning atrofida harakatlari, ifodalangan plastik mavzuni kuzatish mumkin. Asimetriya butun ko‘p qirralik va rango-ranglikni berib, obrazni kengroq ko‘lamda ifodalash imlonini yaratadi. Aynan asimmetrik hajmiy kompozitsiyani bo‘ysundirish yoki fazoni unga bo‘sundirish mumkin.¹

Hajmiy kompozitsiyaning afzalliklarni anaqlashda muhim rol o‘ynaydigan yana bir jihat mavjud. Bu hajmni o‘rab turgan fazoga kiritish muammosi. Hajm og‘irlik, ma’no, g‘oyaga ega. U frontal kompozitsiyaga qaraganda ko‘proq real va sezilarli bo‘ladi. Uni qo‘yish, osish yoki joylashtirish mumkin. Shuning uchun, aytaylik, hajm va tekislik to‘qnashuvi eng maqbul qaror topishi uchun ham muallif tomonidan aniq o‘ylangan bo‘lishi kerak. Agar rang-tasvir asarini atrof-muhiddan asosan ramka vositasida ajratilgan bo‘lsa, aynan shuning o‘zi muhit ta’sirini cheklasa, bunday holda hajmiy kompozitsiya o‘ziga nisbatan atrof dunyo bilan birga mavjudlikdan iborat bo‘lgan boshqacha munosabat, boshqacha yondashuvni talab etadi.

Hajmda bajarilgan asar uchun asos ramka o‘rnida xizmat qiladi. U o‘z prinsplari bo‘yicha joylashlashtirilgan mustaqil hajmiy kompozitsiyani atrof fazodan ajratishga yordam beruvchi to‘sinq bo‘lib ham xizmat qiladi.

Hajmiy kompozitsiyada rang bilan ishslash tekislikdagi ishdan ko‘p jihatdan farq qiladi. Bu yerda faqat rangning tomoshabinga fizik va psixologik ta’sirinigina emas, rangning hajmidagi ishni ham inobatga olish mumkin. Biz bilamizki, ranglar bo‘rtib chiqqan va ichkariga kirgan, og‘ir va yengil bo‘ladi. Buning hammasini hajmiy kompozitsiya ustidagi ishda inobatga olish zarur. Aks holda quyidagicha bo‘lishi mumkin: shu hajmda plastik do‘nglik yaratdingiz, lekin juda och yoki iliq hajmga nisbatan qora yoki oq rangga bo‘yash hisobiga siz bo‘rtib chiqqan joyni namoyon qilmay, ko‘rinishdan “ezib qo‘ydingiz”. Yoki aksincha, chuqurlik yoki hatto tuynuk hosil bo‘ldi, chunki siz unga ochiq yoki faol rang bilan, sariq yoki qovoqrangga o‘xshash rang bilan ishlov berdingiz. Hajmning to‘q va sovuq yechimiga nisbatan bunday aksent (urg‘u), u sizga kerak bo‘lsada, plastikasi bo‘yicha boy shaklni ham qadrsizlantiradi. Badiiy obrazning rang kabi vositasidan

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketda rang qollash uchun bilish zarur bo‘lgan to‘qson besh jihat.

foydanlib, uning xususiyatini inobatga olish va plastik yechimini idrok qilish yaxlitligini saqlab qolish zarur.¹

Mashtab muammosi – hajmiy kompozitsiya yaratishda asosiyalaridan biri. Lekin hajm shaklning idrok qilishiga faqat mashtab emas, balki bu o‘lchamlarning munosabati, shuningdek, detallar va yaxlit hajm munosabati, demak, proporsiya ham katta ta’sir ko‘rsatadi bundan tashqari, hajm va u joylashgan fazo munosabatilari, boshqacha aytganda, proporsiyalar sistemasi juda muhim.

Ijodiy ish ikki yo‘nalishda olib boriladi. Birinchisi model yoki maketni bajarishdan iborat. Agar o‘lcham imkon bersa, maketni, yaxshisi tabiiy kattalikda bajargan ma’qul, bo‘lmasa, loyihamiy vosita sifatida masshtab qo‘llaniladi. U ish uchun qulay bo‘lishi va badiiy g‘oyani ifoda etishga yordam berishi kerak. Quyidagi masshtablar mavjud: 1:1, 1:2, 1:2,5, 1:4, 1:5, 1:10, 1:15, 1:20, 1:25, 1:40, 1:50 va boshqalar. Maketni tayyorlash uchun turli loy, plastilin, mum, faormoplast, renorlast, qog‘oz, karton, og‘irlik oyna va boshqa materiallar qo‘llaniladi.

Ishning ikkinchi yo‘nalishi – rasm chizish. Bu yerda shaklning xarakterli xususiyatlarni, uning plastik mohiyatini namoyon qilish, badiiy obrazni ochish imkonini beruvchi har qanday grafik texnikadan foydalanish mumkin. Xomaki chizmalarni, yaxshisi, turli burchaklardan bajargan ma’qul. Shunday tarzda hajm nisbati, uning proporsiyalari qidiriladi, tayyorlash usuli, xom ashyo o‘ylab topiladi. Agar hajjni ma’lum fazoga joylashtarish kerak bo‘lsa, uni chizib, berilgan holatda hajmiy kompozitsiya yechimi bo‘yicha o‘z taklifingizning imkoniyatini tekshiring. Hajmiy kompozitsiyani ikki turga bo‘lish mumkin: simmetrik va asimetrik.

Amaliy topshiriqlar:

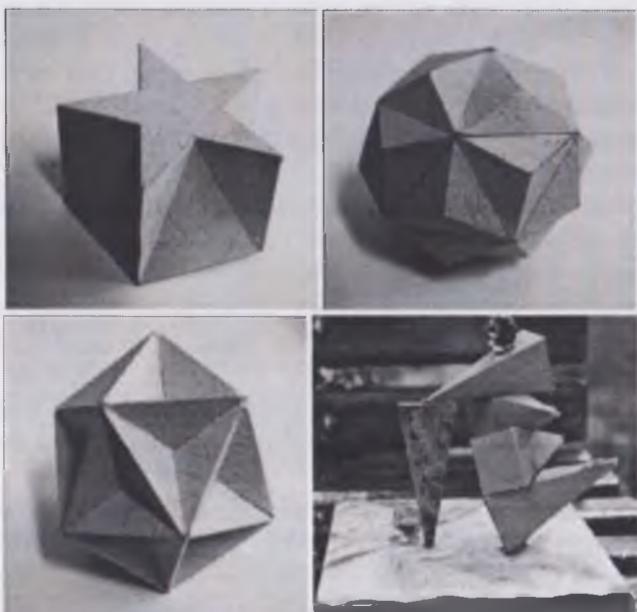
1. Hajmiy kompozitsiya shakllardan hosil qilinshi.
2. Hajmiy kompozitsianing afzalligi.
3. Xomaki maketda hajmiy kompozitsiyani hosil qilish usullari.

Mavzu bo‘yicha savolar:

1. Hajmiy kompozitsiya qanday shakllardan hosil qilinadi?
2. Hajmiy kompozitsianing afzalligi qanday aniqlanadi?

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketda rang qollash uchun bilish zarur bo‘lgan to‘qson besh jihat.

3. Xomaki maketda hajmiy kompozitsiyani hosil qilish usullari qanday?



66-rasm. Hajmiy kompozitsiyalar

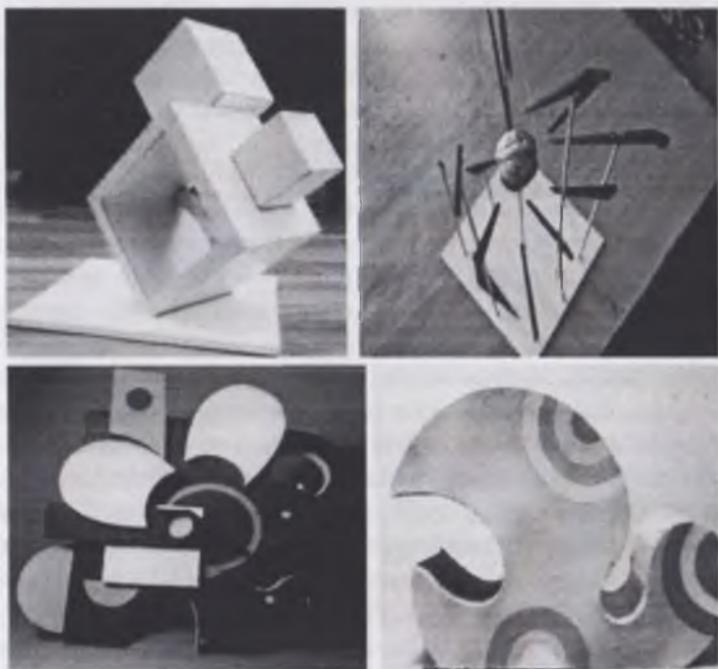
3.4. Fazoviy kompozitsiya

«Fazoviy» kompozitsiyaga uch o'lchamga (uzunligi, yeni va balandligi), demak, umuman hajmnni xarakterlovchi va badiiy vazifalarni hal qiluvchi parametrlarga yega bo'lgan san'at asarlarini kiritish mumkin. Bu haykaltaroshlik, mayda plastika, kichik me'moriy shakllar, amaliy - bezak xarakteridagi asarlar, turli amaliy shakllar, idish, mebel, transport vositasi, kiyim - kechak, umuman, dizaynni o'z ichiga olgan hamma narsa.

Hajmiy kompozitsiyalar bilan bir qatorda fazoviy kompozitsiyalar ham inson faoliyatining bir qismi sifatida mavjud bo'lib, uning ijodkor tomonidan tahlil qilinishi ko'p yillik tajribalarga tayanadi. Talabalarga hajm, fazo tushunchasini yetkazishda kichik shakllar interyer va eksteryer elementlari orqali, mahorat darslarida eskizlar bilan misollar

keltiriladi. Oddiy qilib kub shaklidagi formani olsak hajmiy fazoviy tushuncha kelib chiqadi. Arxitekturaviy obyektlarni kichik hajmlari orqali ham fazo hosil qilinadi, kurs ishlaridagi kichik maketlarda mukammal yechimi topiladi.

Hayotimizda vazifa bajaruvchi, insonning yashash faoliyatini ta'minlovchi predmetlarni yaratish uchun hajmiy kompazitsiya qanchalik keng qo'llanishi mumkinligini hatto shu oddiy sanab chiqishning o'zida ham his qilish mumkin. Shuning uchun bezatish obyekti sifatida inson e'tiborini dastlab aynan hajmni jalb qilgan deb taxmin qilish mumkin. Qulay shaklni izlash bilan muvofiqlashgan.



67-rasm. Bo'rtma hajmlar va chuqurliklarni ranglar orqali ifodalanishi

Amaliy topshiriqlar:

1. Fazoviy kompozitsiya turlarini o'ziga xos jihatlari.
2. Fazoviy kompozitsiyaning tuzilishi.
3. «Fazoviy» kompozitsiya uch o'Ichamda aniqlanishi.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Fazoviy kompozitsiya turlarining o'ziga xos jihatlarini qanday aniqlanadi?
2. Fazoviy kompozitsiyaning tuzilishi qanday aniqlanadi?
3. «Fazoviy» kompozitsiya uch o'chamda qanday aniqlanadi?

3.5. Ochiq muhit uyuşhtirish

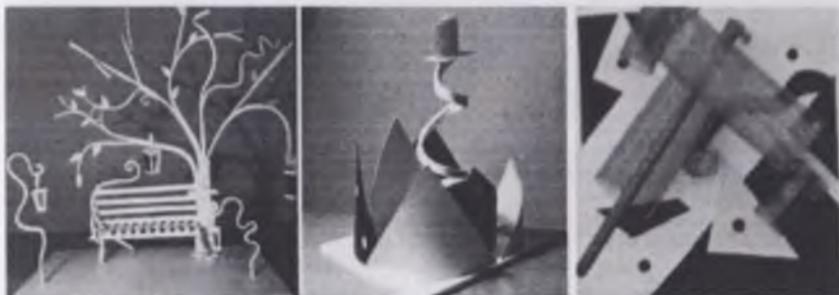
Ochiq muhit tushunchasi har bir obyekt uchun alohida olinadi. Loyihalayotgan obyektimiz muhitini kompozitsion yechimini atroflicha hal etish kompozitsiya va rang orqali alohida o'rganiladi, bunda kompozitsiya kategoriyalari va tamoyillari asos qilib olinadi.

Fizikaviy va me'moriy fazoviy muhitlar. Muhitlarni tashkil qilish-dagi «cheagarlovchi» unsurlarning ahamiyati. Ularning konstruksiyalari. Turli muhitlarning mavjudligi. Ochiq muhitni tashkil qiluvchi unsurlar, chiziqli unsurlar – sterjenlar. Ularning badiiy imkoniyatlari. Stejenlarning konstruksiya bog'lanishdagi xususiyatlari. Yuzali unsurelar, ularning badiiy imkoniyatlari. Yuzali unsurlarning konstrukssiyaga bog'lanishdagi xususiyatlari. Hajmiy unsurning ochiq muhit tashkil qilishdagi imkoniyat doiralari. Hajmiy unsurlarning boshqa chiziqli va yuzali unsurlar bilan konstruksiya bog'lanishi. Bir necha «cheagarlovchi» unsurlaridan tashkil topgan konstruksiyalarning badiiy imkoniyatlari.

Ochiq muhitli kompozitsiya, odam bo'yiga nisbatan qilingan, shartli funksiyaga ega bo'lган va qurilish ashyolaridan ishlangan ochiq muhit tashkil etiladi. Ularning tizimiga kelishdagi konstruktiv va badiiy xususiyatlari. O'tkir burchakli hajmiy unsurlar ularning tizimga kelishdagi konstruktiv va badiiy xususiyatlari. Egri va sirtli hajmiy unsurlar. Ularning tizimiga kelishdagi konstruktiv va badiiy xususiyatlari. Hajmiy tizimli kompozisiyalardagi faktura, material va ranglarning badiiy ahamiyatlari. Hajmiy shaklni uyuşhtirish bo'yicha mashqlar va klauzura to'g'ri burchakli unsurlar konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy tizimdagi kompozitsiyalar orqali yaratiladi.

To'g'ri, o'tkir, burchakli va egri sirtli unsurlar konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy tizimdagi kompozitsiyabilan birga, turli fakturadagi, rangdagi unsurlar konstruktiv jihatdan bog'langan hajmiy tizim-dagi kompozitsiyaga uyg'unlashtiriladi.¹

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketda rang qollash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat.



68-rasm. Ochiq muhit va sterjenli kompozitsiya

Amaliy topshiriqlar:

1. Ochiq muhitni tashkil qiluvchi unsurlar.
2. «Chegaralovchi» unsurlarini tashkil etish.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Ochiq muhitni tashkil qiluvchi unsurlar qanday aniqlanadi?
2. «Chegaralovchi» unsurlar qanday tashkil etiladi?

3.6. Yopiq muhit uyuştirish

Yopiq muhitlarning uyg'unligi tekiliklar yordamida, tuynuklar orqali tashkil qilinsa, yaxlit muhitni tashkil qilishdagi sterjinnli, yuzali va hajmiy unsurlarning roli muhim hisoblanadi.

Yopiq muhitlarning o'zaro turlicha joylashuvi ya'ni gorizontal joylashgan yopiq muhitlar, vertikal joylashgan yopiq muhitlardan farqlanadi. Yopiq muhit uyuştirish odam mashtabiga nisbatan qabul qilinadi va shartli fuksiyaga ega bo'lgan va qurilish ashyolaridan ishlangan yopiq muhit tashkil etiladi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Yopiq muhit to'g'risida tushuncha misollarda.
2. Yopiq muhitlarni o'zaro ulanishidagi holatlar.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Yopiq muhit to'g'risida tushunchani qanday aniqlanadi?
2. Yopiq muhitlarni o'zaro ulanishdagi holatlarini topish usullari?



69-rasm. Yopiq muhit uysushtirish

3.7. Ichki muhit, tashqi shakl va tevarak

Ichki muhit bino va inshoatlar turiga mos ravishda tashkil etiladi.

Ichki muhit tuzilishning tashqi shaklda aks etishi va holat tarhiga ko'ra tashqi shakl bilan bog'lanishi kompozitsion g'oyalarda loyihamanadi. Tevarakning turlari tabiiy va me'moriy tevaraklar, hajmiy va fazoviy tizimlarni tevarak bilan uyg'unlashtirish usullari, shartli funkisiyaga ega bo'lgan va qurilish ashyolardan ishlangan g'oyalar orqali loyihibar ishlanadi.

Muayyan me'moriy vaziyatdagi kichik jamoat binosining loyihasi, qurilishiga belgilangan joyni o'rganib bo'lgach, talaba loyiha g'oyasini anglaydi. Loyiha aniq masshtablardagi bosh tarx, tarx old tarz, yon tarz yoki qirqim chizmalari va sodda maketda bajariladi.

Kurs loyihalarda bajariladigan bolalar o'yin maydonchasi ichki muhit, tashqi shakl va tevarak mavzusiga yaqqol misol bo'la oladi. Loyerihani bajarish uchun 18x11m² joy ajratiladi. Belgilangam maydonchada bir necha zonalar mavjud bo'lib, ichki muhin atraksiyonlada namoyon bo'ladi. Tashqi shakllar atrofdagi barcha unsurlardan tashkil topadi. Qolganlari esa ularni bog'lovchi vositalar bo'lib xizmat qiladi.

Amally topshiriqlar:

1. Tevarakning xillari.
2. Odam bo'yiga nisbatan aniqlash.
3. Ichki tuzilishi tashqi shakl munosabatini aniqlash.
4. Ichki tuzilish tashkil shakl bilan bogliqligi.



70-rasm. Ichki muhit tashqi shakl tevarak bilan uyg'unligi

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Tevarakning xillari qanday?
2. Odam bo'yiga nisbatan qanday aniqlanadi?
3. Ichki tuzilish tashkil shakl munosabatini aniqlash usullari?
4. Ichki tuzilish tashkil shakl bilan bog'liqligi?

3.8. Fakturalar orqali yaratiladigan kompozitsiyalar

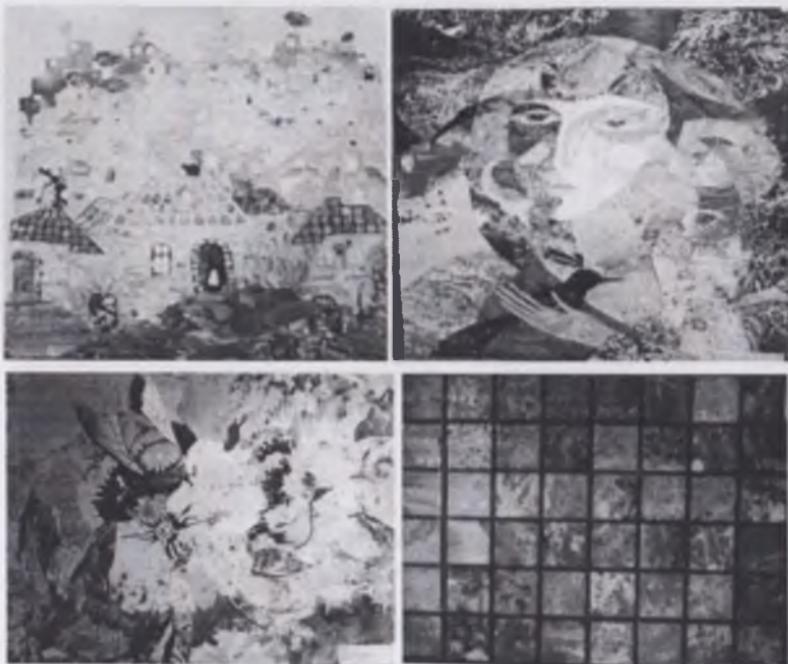
Bu – talabalarni rangni his etish qobiliyatları orqali yuzaga keladi. Ranlarda fakturalarni hosil qilishda materiallarni mukammal o'rganib, so'ngra ularga immitatsiyalar hosil qilinadi. Talabalar kurs ishlarida asosan mutaxassislikdan kelib chiqqan holda materiallarni immitatsiyalarini yaratishadi.

Ular asosan qum, tosh plastmassa, marmar, yog'och shisha, teri va shu kabi boshqa materiallarni hosil qilib so'ngra ularda moslarini tanlab olib kompozitsiya yaratishda foydalanishadi.¹

Fakturalar orqali yaratiladigan kompozitsiyalar mavzusi turlicha bo'lishi mumkin, abstrakt g'oyalarda, eksteryer va interyerlarda, turli mavzulardagi san'at asarlariда yaratilishi mumkin. Aniqlangan mavzuni doskada batafsil namoyon etishda immitatsiyalar ketma-ketligini to'g'ri tanlash muhim.

Chunki tanlangan mavzuni to'laligicha ifodalash tarangli immitatsiyalarga bog'liq.

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketda rang qollash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat.



71-rasm. Fakturalar orqali kompozitsiyalar hosil qilish

Amaliy topshiriqlar:

1. Xususiyatlarni hisobga olib fartura hosil qilish.
2. Ranli fakturalarni hosil qilishda asosiy material.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Qanday xususiyatlarni hisobga olib fartura hosil qilishadi?
2. Rangli fakturalarni hosil qilida nimalarga e'tibor beriladi?

3.9. Anturaj

Anturaj – manzarali yoki arxitekturaviy hajmlar bilan hosil qilish vazifani bajariladi. Antura toza grafik usulda, o'qituvchi tomonidan belgilangan tartibda mavzu tanlanadi va bajarish tartibi misollarda ko'rsatiladi. Nuqtali, chiziqli, tartibida olib boriladi. Kompozitsion yechimini to'g'ri topishda, anturajdagagi nisbatlarda ko'rinishi. Masalan: biror bir obyekt atrofini uyushtirishda umumiylardan kartina chizigidan qara-ganda bir necha planga bo'lib olinadi, yaxlitlik saqlanadi.

Bu yechimni topishda biz kompozitsiya asoslari darsida o'rgangan kompozitsiya qonuniyatlariga murojaat qilamiz. Ular ritm, metr, dinamika, bulardan tashqari proporsiya, masshtab, ravnovesiya kabi qonuniyatlar kompozitsion echimni topishda asosiy yordamni beradi. Bu kompozitsiyalar bir maqsadga yo'naltirilgan bo'lishi kerak.



72-rasm. Anturajga misollar

Ana shu yo'nalishdagi ritmnini ushlab qolish ham juda muhim. Bu kompozitsion yechimlarni landshaft elementlarida, nuqtalash usuli bilan amalgalash mumkin. Arxitekturaviy loyihalash, landshaft dizayni fanlaridan anturajlar tanlashda kompozitsion bilimlarga tayaniadi. Fanni o'qitishdan maqsad-talabalarga ularning kasbiy, badiiy loyihalash faoliyati uchun zarur bo'lgan bilimlar berish va amaliy ko'nikmalar hosil qilish, nostonart obrazzi tafakkur qilishni rivojlantirish, texnik vositalar va loyihalash faoliyati usullarini interyer va eksteriyerlar uchun buyumlar loyihalash ko'nikmalarini o'zlashtirishdir.¹

¹ Jim Krauzening Illyustratsiya va maketda rang qollash uchun bilish zarur bo'lgan to'qson besh jihat.

Har qanday bino va inshoatning atrofi ya'ni muhiti anturajlar orqali boyitiladi. Hatto bino atrofidagi kichik bir unsur ham anturajda katta ahamiyatga ega hisoblanadi. Kurs loyihalari orqali anturajni grafik usulda bajarilishi, talabalarda g'oyani mukammal yechimda namoyon etishga zamin bo'lib xizmat qiladi.

Amaliy topshiriqlar:

1. Anturaj bajarish usullari bilan eskizlar yaratish.
2. Anturaj uchun mavzular tartibini aniqlash.

Mavzu bo'yicha savolar:

1. Anturaj qanay usulda bajariladi?
2. Anturaj uchun mavzular tartibi qanday?

ATAMALARING QISQACHA IZOHLI LUG‘ATI

Kompozitsiya – (lotincha) o‘ylab topish yani, interyer loyihalarini va jihozlariga nisbatan ishlataladi.

Kompanovka – (inglizcha) so‘z bo‘lib, elementlarning joylashuvi eskizlash jarayonida hajm va shaklning bir-biriga nisbati.

Kompozitsion muvozanat – kompozitsion elementlarning o‘zaro muvozanatlashgan holati.

Tektonika – kompozitsiya kategoriyasi jihozlar shaklida konstruksiyasida va undagi xomashyoni tashkillashtirish mohiyatining yaqqol tasviri.

Asimetriya – kompozitsiyalarda hajm va shakllarning hamda elementlarning simmetrik o‘qqa ega bo‘lmagan holatdagi joylashuvi.

Simmetriya – (grekcha simmetria) – o‘lchamlik yaxlitlikning alohida elementlarining fazodagi uyg‘unlashuvi, ular orasidagi o‘lchamlilik, muvofiqlik. Shakllarning bir xil ko‘rinishdagi elementlarining bir oboylab joylashuvi.

Dinamika – hajm elementlarining rivojlanishi, o‘sishi, ya’ni vizual harakatini ifodalovchi yechimlar.

Statika – sokin harakat, hotirjamlik.

Metr – ritmnning kompozitsiyada bir xil shakllarning turli intervallarda xarakterli takrorlanishi orqali namoyon bo‘ladi.

Ritm – shakl elementlarining va ular orasidagi intervallarning takrorlanishidir.

Kontrast – shakl elementlarining xarakteristikalarining yoki rangning bir-biridan qat’iy ifodalangan farqi.

Nyans – taqqoslanayotgan elementlarda bir-biridangina farqlanuvchi shakl va rang munosabati, o‘xshashlikning farqdan ko‘ra ko‘proq ifodalaniishi.

Frontal kompozitsiya – elementlarning tomoshabinga nisbatan ikki yo‘nalishda: vertikal va gorizontal yo‘nalishda, vertikal va gorizontal yo‘nalishda bo‘lishi. Shaklning chuqurlikka kirib borishi bo‘ysungan ko‘rinishda bo‘ladi.

Hajmiy kompozitsiya – uch fazoviy koordinatlar bo‘yicha rivojlangan shakl, nisbatan yopiq yuzaga ega va uch tomondan idrok qilinadi.

Faktura – shakl yzasining tashqi tuzilishini xarakterlovchi va material xususiyatlari hamda unda ishlov berish usullari bilan belgilanuvchi xususiyat.

Axromatik rang – oqdan qoragacha va ular orasidagi hamma kulranglar.

Xromatik – oq, qora va ular orasidagi hamma kulrang gammasida-gidan tashqari hamma ranglar.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

Asosiy adabiyotlar:

1. J. Krause. Color for designers, 2014. - 243p.
2. Brian Schrank Principles of Visual Desing LCC 2720 5.-351 p.
3. Linda Adler, M.A.Extension Specialist for Home Furnishings1/99
Color fs2.wpd
4. The colour book The Colour Book - Keeping it Simple © Derivan Pty Ltd.
5. Д.А. Нозилов “Композиция асослари”. 2001-120 б. *
6. Шимко Т. «Архитектурно-дизайнерское проектирование». Основы теории М. 2004 г.-120 б.

Qo‘sishimcha adabiyotlar:

7. Капланова С. “От замысла и натуры к законченному произведению”, Изобразительное искусство, Москва. 1981г.-130 стр.
8. Кириллова Л.И., Иванова И.В. “Мастерство композиции: пространство, пластика, ансамбль”, Учебное пособие, Москва. 1983 г. - 214 стр.
9. Рожин И.Е., Урбах А.И.,“Архитектурное проектирование общественных зданий”, Москва. 1985 г.-128 стр.
10. Шорохов Е. «Композиция» Учебное пособие, Москва. 1986 г.-145 стр.
11. Иконников А.В. “Функция, форма, образ в архитектуре”, М. 1986 г. -225 стр.
12. Лисициан М.В., Пронин Е.С. “Архитектурное проектирование жилых зданий”, М., 1990 г.-245 стр.
13. Бирюкова Н.В. “История архитектуры”, Учебное пособие, Москва. 2005 г. - 235 стр.
14. Шимко Т. «Архитектурно-дизайнерское проектирование», Основы теории, Москва, 2004 г.-210 стр.
15. Нозилов А. “Марказий Осиё меъморчилигига интеръер”, Услубий кўлланма,. 2005 й.-132 б
16. Seltman. J. “Experimental Design and analysis Howard”, Carnegie Mellon University 2015y.-414p
17. Robin Williams, “The nono-designer’s design book” 2014y.-240p.
18. Steven Bradly, “Design fundamentals by”, 2013y. -242p.

MUNDARIJA

<i>Kirish</i>	3
I BOB	5
1.1. Tekislik xossalari	5
1.2. Yuza xossalari	7
1.3. Proportsiya va mashtab.....	18
1.4. Metr – ritm	21
1.5. Kontrastr – nyuans tushunchasi.	23
1.6. Dinamika – statika	26
1.7. Muallaq statika.....	29
1.8. Simmetriya-asimmetriya.....	31
1.9. Markazga intiluvchi, markazdan sochiluvchi kompozitsiyalar	34
1.10. Muvozanat va muvozanatning buzilishi	35
1.11. Dekorativ panjara.....	39
II BOB	42
2.1. Spektr ranglari va rang aylanasi.....	42
2.2. Rangning asosiy xususiyatlari. Rang fizikasidan ma'lumotlar.....	48
2.3. Axromatik ranglar	59
2.4. Xromatik ranglar	61
2.5. Oldinga chiquvchi va uzoqlashuvchi ranglar.....	64
2.6. Ranglarning ajratuchi va birlashtiruvchi ta'siri	66
2.7. Og'ir va yengil ranglar. Ranglarning ko'zga tashlanuvchanligi.....	68
2.8. Oralik ranglar hosil qilish	70
2.9. Interyerda elementlar hajmni (obyektni) modellashtirish.....	72
III BOB	78
3.1. Faktura.....	78
3.2. Frontal kompozitsiya.....	81
3.3. Hajmiy kompozitsiya	82
3.4. Fazoviy kompozitsiya	86
3.5. Ochiq muhit yushtirish.....	88
3.6. Yopiq muhit yushtirish.....	89
3.7. Ichki muhit, tashqi shakl va tevarak	90
3.8. Fakturalar orqali yaratiladigan kompozitsiyalar	91
3.9. Anturaj.....	92
Atamalarning qisqacha izohli lug'ati	95
Adabiyotlar ro'yxati	97

M.B. ISAKOVA

INTERYERDA KOMPOZITSIYA VA RANG

O'quv qo'llanma

Muharrir: Durdona Odilova

Musahhih: Sevara Rustamova

Sahifalovchi: Umid Raxmatov

Texnik muharrir: Bahodir Husanov

Litsenziya raqami: AI №207, 08.28.2011 yilda berilgan.

Bosishga 15.08.2018 yilda ruxsat etildi.

Bichimi 60x84 $\frac{1}{16}$. Shartli bosma tabog'i 5,85.

Nashr tabog'i 6,25. "Times New Roman" garniturası.

Ofset usulida bosildi. Adadi 100 nusxa.

Ushbu qo'llanma bo'yicha fikr-mulohazalar iringizni
quyidagi manzilga yuborishingizni so'raymiz:

"Info Capital Group" nashriyoti, 100128,
Toshkent shahri, Labzak ko'chasi, 29/55
Tel.: (+998 71) 241-32-21, 241-01-69
Faks: (+998 71) 241-01-73
Elektron pochta qutisi: publishing@infocapital.uz

ISBN 978-9943-5443-3-8

A standard linear barcode representing the ISBN number 978-9943-5443-3-8.

9 789943 544338

