



Dizayn (Landshaft va interyer) yo'nalishi

Toshkent arxitektura-qurilish
unstituti huzuridagi tarmoq markazi

**“LOYXALASHDA DIZAYN
FIKIRLASH TIZIMLI TAXLIL**

TOSHKENT-2023

Мазкур ўқув-услугий мажмуа Олий ва ўрта махсус таълим вазирлигининг 2022 йил 6 апрелидаги 137-сонли буйруғи билан тасдиқланган ўқув режа ва дастур асосида тайёрланди.

Тузувчи: ТАҚИ, т.ф.д., доцент, Расул-Заде Л.У.

Тақризчи: Bo Yang, Ph.D., Professor of Civil Engineering, Director of international Exchange Office, Deputy Director of Structural Engineering Research Institute, Chongqing University, China.

Ўқув -услугий мажмуа Тошкент архитектура қурилиш институти Кенгашининг 2022 йил _____ даги ____-сонли қарори билан нашрга тавсия қилинган.

МУНДАРИЖА

I. ИШЧИ ДАСТУР.....	4
II. МОДУЛНИ ЎҚИТИШДА ФОЙДАЛАНИЛАДИГАН ИНТЕРФАОЛ ТАЪЛИМ МЕТОДЛАРИ	9
III. НАЗАРИЙ МАТЕРИАЛЛАР	14
IV. АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ МАТЕРИАЛЛАРИ.....	40
V. КЕЙСЛАР БАНКИ.....	50
VI. МУСТАҚИЛ ТАЪЛИМ МАВЗУЛАРИ	54
VII. ГЛОССАРИЙ	55
VIII. АДАБИЁТЛАР РЎЙХАТИ.....	57

I. IShChI DASTUR

Kirish

Ishchi dastur oliy va o'rta mahsus ta'lim muassasalari o'qituvchi kadrlarining kasbiy tayorgarligi darazhasini rivojlantirish, sudgor ilg'or pedagogik tajibalarni o'qitish homiyligida zamonaviy ta'lim texnologiyalaridan foidalanish b o'yicha malaka va malaka oshirishni ta'minlash.

Ishchi dastur mazmunida xorij talim tashribasi, rivozhlangan davlatlarda talim tizimi va uning uziga xos jihatlari yoritib berilgan.

"Dizayndagi dizayn tafakkuri" fanini o'zlashtirishning maqsadi-bu talabalar tomonidan yangi mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqishning (dizayn fikrlash, dizayn sprinti, empatik rivojlanish va boshqalar) nazariy tamoyillari, mijozlarga yo'naltirilgan metodologiyasi qoidalarini o'zlashtirish, bu metodologiyaning asboblari va texnikasidan foydalanishning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish.

Fanni o'rganish maqsadlari: dizayn fikrlash tamoyillari va modellarini o'rgatish; mijozlar tajribasini tavsiflovchi vositalardan foydalanish; yangi g'oyalarni ishlab chiqish, prototiplarni ishlab chiqish va sinovdan o'tkazish; iste'mol tajribasining asosiy elementlarini grafik vizualizatsiya vositalarini o'zlashtirish.

Modulning maqsadi va vazifalari

"Dizayn fikrlash" fanini o'zlashtirishdan maqsad - yangi mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqishning mijozga yo'naltirilgan metodologiyasining nazariy tamoyillari, tushunchalari va qoidalarini o'zlashtirish (dizayn fikrlash, dizayn sprint, empatik rivojlanish va boshqalar), ulardan foydalanish bo'yicha amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish. asboblar va texnik ma'lumotlar metodologiyasi, o'z ijodkorligini oshirish.

Module boyicha tinglovchilarning bilimi, kwnikmasi, malakasi va kompetensiyalariga qo'yiladigan talablar

“Dizayn fikrlash tizimli tahlil” modulning o‘zlashtirish zharayonida amalga oshirishgan masalalar bo‘yicha:

Tinglovchi:

- grafik dizayn tafakkurining asosiy tushunchalari;
- yangi mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqishda ushbu metodologiyadan foydalanish kontekstida dizayn fikrlash tamoyillari va modellari;
- iste'molchi etnografiyasi tamoyillari
- g'oyalarni shakllantirish va yechim topishning asosiy tamoyillari
- asosiy prototiplash texnikasi

Tinglovchi:

- iste'molchi muammolarini strukturalash va vizualizatsiya qilish uchun vositalardan foydalanish
- dizayn fikrlashning asosiy usullarini amaliyotda qo'llash;
- yangi tovar va xizmatlar modellaridan foydalanish;
- iste'molchi etnografiyasi vositalarini qo'llash (empatik xarita, manfaatdor tomonlar diagrammasi, iste'molchi sayohati, hikoyalar taxtasi, ...)

Tinglovchi:

- to'plangan ma'lumotlarni to'plash, tahlil qilish va ulardan foydalanish metodikasini amaliyotda qo'llash;
- ijodiy salohiyatni shakllantirish va faollashtirish usullarini qo'llash.
- keng doiradagi biznes muammolarini hal qilish uchun dizayn fikrlash qobiliyatlarini qo'llash

Modulni tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

“Dizayn fikrlash tizimli taxlil” modulini o'qish zharayonida quyidagi innovation talim yaratish va ahborot-communication technologylari qo'llab-quvvatlash nuqtai nazaridan tutilgan:

- zamonaviy axborot texnologiyalari yordamida interfaol maruzalarni tashkil etish;
- virtual amaliy mashg'ulotlar zharayonida va case technology larini qo'llash nazarida tutiladi.

Modulning o'quv rezhadagi boshka modullar bilan bog'liqligi va uzviyligi

“Dizayn fikrlash bo'yicha tizimli tahlil” moduli bo'yicha o'qitish “Dizayn tarixi”, “Shaharsozlik va landshaft arxitekturasi” va “Arxitekturada mutanosiblik tamoyillari” modullari bilan uzviy bog'langan holda ularning ilmiy, nazariy va amaliy asoslarini ochishga xizmat qiladi. tarixiy shaharlarni ta'mirlash" o'quv dasturida.

Modulning oliy talimdagi o'rni

Oliy ta'lim muassasalari pedagog kadrlarining kasbiy tayyorgarligi darajasini rivojlantirish, ularning arxitektura va shaharsozlikdagi loyixalash nazariyalar tizimidagi, loyixalashdagi misli ko'rilmagan raqamli texnologik tizimidagi, va energiya faol binolarni loyihalash sohasidagi innovatsiyalar bo'yicha malaka va ko'nikmalarini takomillashtirishga qaratilganligi bilan ahamiyatlidir. Modulni o'zlashtirish orqali tinglovchilar arxitektura va shaharsozlik sohasidagi innovatsion loyixalash nazariyalarini o'zlashtirish, joriy etish va amaliyotda qo'llashga doir proyektiv, kreativ va texnologik kasbiy kompetentlikka ega bo'ladilar.

Modul bo'yicha soatlar taqsimoti

№	Modul mavzulari	Tinglovchining o'quv yuklamasi, soat					
		Hammasi	Auditoriya o'quv yuklamasi				Mustaqil ta'lim
			Jumladan				
			Jami	Nazariy	Amaliy	Ko'chma mashg'ulot	
1.	Kirish. Dizayn fikrlash nima. Usulning tavsifi va uning paydo bo'lish tarixi.	4	4	2	2		1
2.	Dizayn fikrlashning asosiy tamoyillari. Dizayn fikrlash bosqichlari.	4	4	2	2		1
3.	Dizayn fikrlashdan foydalanishga misollar. Dizayn fikrlashning jahon misollari.	4	4	2	2		1
4.	Dizayn fikrlash usullari.	4	4	2	2		1
5.	Dizayn fikrlashda innovatsiyalarni yaratish metodologiyasi.	4	4	2	2		1
	Jami	20	20	10	10		5

NAZARI MASHGULOTLAR MAZMUNI

1- ma'ruza: Kirish. Dizayn fikrlash tushunchasining ta'rifi. Usulning tavsifi va uning paydo bo'lish tarixi.

Dizayn fikrlash-bu foydalanuvchi manfaatlarini hisobga olgan holda muammolarni hal qilishning noan'anaviy echimlarini topishga yordam beradigan uslub.

Dizayn fikrlash - bu yangi mahsulotlar va echimlarni yaratishda alohida yondashuv. Uning doirasida bo'lajak foydalanuvchilarning talab va talablariga katta e'tibor qaratiladi.

2- ma'ruza: Dizayn fikrlashning asosiy tamoyillari. Dizayn fikrlash bosqichlari.

Dizayn fikrlashning ettita asosiy tamoyillarining tavsifi:

Asl o'ylang, iste'molchining hissiy tajribasiga murojaat qiling, prototiplarni, prototipni qo'llang, oqilona minimalizmga rioya qiling, muvaffaqiyatsizlikni ijobiy qabul qiling.

Dizayn tafakkurining 5 bosqichini tushunish har kimga atrofimizdagi murakkab muammolarni hal qilishda - bizning kompaniyamizda, mamlakatimizda va hatto sayyoramizda Dizayn Fikrlash usullarini qo'llash imkonini beradi.

3- ma'ruza: Dizayn fikrlashdan foydalanishga misollar. Dizayn fikrlashning jahon misollari.

Amaliy muammolarni hal qilishning loyihaviy yondashuvi yigirmanchi asrning birinchi yarmida menejment nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylorning sa'y -harakatlari

bilan rivojlanayotgan sanoat jamiyatining ehtiyojlariga javob sifatida kontseptsiyalangan. Amaliy navbatdagi hal qilishning loyihaviy yaqinlashuvi yigirmanchi asrning birinchi yarmida menejment nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylorning sa'y -harakatlari bilan rivojlantirilgan sanoatiyotda javontse.

4- ma'ruza: Dizayn fikrlash usullari.

Dizayn tafakkurining usullari va vositalarining tavsifi, xususan, boshlang'ich usuli, yashash uslubi, ketma -ket qadamlar usuli, haddan tashqari foydalanuvchi usuli va boshqalar.

5- ma'ruza: Dizayn fikrlashda innovatsiyalarni yaratish metodologiyasi.

Dizayn fikrlash - bu dizaynerlar murakkab muammolarni hal qilish va mijozlar uchun kerakli echimlarni topish uchun foydalanadigan metodologiya. Metodologiya echimlarga qaratilgan va mantiq, tasavvur, sezgi va tizimli fikrlashga tayangan holda, kelajakni yaratishga qaratilgan.

AMALIY MASHGULOTLAR MAZMUNI

1-amaliy mashg'ulot: Dizayn fikrlash nima va uning metodologiyasi nima.

Dizayn fikrlash-bu foydalanuvchi manfaatlarini hisobga olgan holda muammolarni hal qilishning noan'anaviy echimlarini topishga yordam beradigan uslub.

Dizayn fikrlash - bu yangi mahsulotlar va echimlarni yaratishda alohida yondashuv. Uning doirasida bo'lajak foydalanuvchilarning talab va talablariga katta e'tibor qaratiladi.

2- amaliy mashg'ulot: Amalda dizayn fikrlash bosqichlari.

Amaliy mashg'ulotlarni “Kichik guruhlarda ishlash”, “Davra sukhbati”, “Case study” va boshka talim texnologiyalaridan foidalanilgan holda tashkil etish kuzda tutilgan. Bunda o'quv yaralarida foydalaniladigan zamonaviy metodlarning, pedagogik va axborot texnologiyalarining qo'llab-quvvatlanishi, hisobotlar jarayonlari zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamchiida multimediali taqdimot tayyorlash, amaliy dasturlarda pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish, ilg'or tajribalarni o'rganish va ommaviy axborot vositalaridan foydalanish.

3- amaliy mashg'ulot: Loyiha kontseptsiyasini loyihalash bosqichlari va usullari.

Ushbu bo'limda, amalda, berilgan mavzu bo'yicha loyihani amalga oshirish uchun dizayn fikrlashning barcha bosqichlari va usullarini tahlil qilish kerak.

Bu bosqichlar: tayyorgarlik, analoglar va prototiplarni yig'ish, kontseptsiya va strategiyani aniqlash, yorqin g'oya, vizual yechim.

4- amaliy mashg'ulot: Dizaynda dizayn fikrlash usullarini qo'llash.

Amaliy muammolarni hal qilishning loyihaviy yondashuvi yigirmanchi asrning birinchi yarmida menejment nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylorning sa'y -harakatlari bilan rivojlanayotgan sanoat jamiyatining ehtiyojlariga javob sifatida kontseptsiyalangan. Amaliy navbatdagi hal qilishning loyihaviy yaqinlashuvi yigirmanchi asrning birinchi yarmida menejment nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylorning sa'y -harakatlari bilan rivojlantirilgan sanoatiyotda javontse.

5- amaliy mashg'ulot: Ichki makonni taqdim etishda dizayn fikrlash.

Vizual eslatmalar dizayn tafakkuridagi shablon elementlaridan biri bo'lib, juda ko'p amaliy foyda keltiradi. Ulardan loyihalarni rejalashtirish, sayohatga tayyorgarlik ko'rish, sayohatlardagi taassurotlarni chizish, retseptlarni yozish, chet tillarini o'rganish uchun foydalanish mumkin.

Ichki dizayn loyihasi nafaqat murakkab va ijodiy, balki eng kamtarona iqtisod sinfidagi interyerni muvaffaqiyatli qurish va tugatish uchun zarur shartdir. Mutaxassis tomonidan amalga oshirilgan dizayn loyihasi sizga interyerga investitsiya qilingan mablag'larga mos keladigan estetik natija olish imkonini beradi.

Ichki dizaynni amalga oshirishda dizayn fikrlashning barcha bosqichlaridan o'tish kerak. Ya'ni: Empatiya, Ta'rif (muammolar), G'oyalarni yaratish, Prototiplash, Sinov

TA'LIM SHAKLLARI

Ushbu modul quyidagi o'qitish usullaridan foydalanadi:

- ma'ruzalar, amaliy mashg'ulotlar (axborot va texnologiyalarni tushunish, aqliy qiziqishni rivojlantirish, nazariy bilimlarni mustahkamlash);
- davra suhbatlari (ko'rib chiqilayotgan dizayn echimlari bo'yicha taklif qilish, eshitish, idrok etish va mantiqiy xulosalar chiqarish qobiliyatini oshirish);
- argumentlar va bahslar (loyihalarni hal qilish, tinglash va muammolarni hal qilish uchun dalillar va asosli dalillarni taqdim etish qobiliyatini rivojlantirish).

BAHOLASH MEZONI

№	Topshirik turlari	Ballar taqsimoti	Maksimal ball
1.	Mavzular buyicha keyslar	1,5 ball	2.5
2.	Mustaqil ish topshiriqlari	1,0 ball	

II. MODULNI OUKITISHDA FOYDALANILADIGAN INTERFAOL TALIM METODLARI

"FSMU" usullari

Texnologining maqsadi: Ushbu texnologiya tinglovchilardagi umumiy qo'shimchalardan xususiy hulosalar chiqarish, taqqoslash, qiyoslash orkali akhborotni o'zgartirish, khulosalash, mustakillik, mustakil fikrlash izlanishlarini kuzatishga hizmat qiladi. Ushbu texnologiyadan ma'ruza mashg'ulotlarida, mustaqkamlashda, utilgan mavzuni surashda, uiga vazifa berishda hamda amaliy mashg'ulot natijalarini tahlil qilishda ko'rish tavsiya etiladi.

Fikr: «XX-asrning ikkinchi yarmidan boshlab ijtimoiy o'zaro munosabatlar murakkablashdi, iqtisodiyot o'zgarimoqda, keyinchalik esa barcha sohalarni raqamlashtirish boshlanadi. Bularning barchasi muammoni hal qilish yo'li noaniq, maqsad xiralashgan bunday loyihalarni amalga oshirish zaruratini keltirib chiqardi. Bunday sharoitda dizayn fikrlash uning sof shaklida ishlamaydi. Yangi yondashuv va vositalarni ishlab chiqish zarur edi.»

Topshiriq: Ushbu fikrga munosabatingizni FSMU or tahlil qiling.

Technologyani amalga oshirish tartibini kengaytiring:

- katnashchilarga mavzuga oid bulgan yakuniy hulosa yoki goya taklif;
- har bir tinglovchiga FSMU Technology sining boschlari yozib kogozlarni tarkatiladi:

Ф	• фикрингизни баён этинг
С	• фикрингизни баёнига сабаб кўрсатинг
М	• кўрсатган сабабингизни исботлаб мисол келтиринг
У	• фикрингизни умумлаштиринг

- tinglovchilarning munosabatlari individual yoki guruhiy takdimot kilinadi.

FSMU katnashchilarda kasbiy-nazariy bilimlarni amaliy tajriba va mavjud tazhribalar natijasida va uz tajribasiga asos buladi.

“SWOT-tahlil” usuli

Usulning maqsadi: mavjud nazariy bilim va amaliy tajribani tahlil qilish; solishtirish orqali muammoni hal qilish yo'llarini topish, bilimlarni mustahkamlash, takrorlash, baholash, mustaqil, tanqidiy fikrlash, nostandart fikrlashni shakllantirish uchun xizmat qiladi.

S – (strength)	• кучли томонлари
W – (weakness)	• заиф, кучсиз томонлари
O – (opportunity)	• имкониятлари
T – (threat)	• тўсиқлар

Dizayn (arxitekturaviy muhit dizayni) O'zingizning amaliy tadqiqot tizimingizning SWOT tahlilini ushbu jadvalga qo'ying.

S	Arxitektura muhitini loyihalash sohasida amaliy tadqiqotlar tizimining kuchli tomonlari	<ul style="list-style-type: none"> - dizayn bo'g'inli modelga asoslangan bo'lishi kerak; - bu model artefakt sifatida ifodalanishi kerak, dizayn jarayoni odatda ijodiy bosqichdan foydalanadi; - bu jarayon tadqiqotdan ko'ra maqsad va niyatga asoslangan bo'lishi kerak, u intuitiv bo'lishi kerak, lekin o'z-o'zidan emas; - bu ehtiyojlarni aniqlashdan boshlanishi kerak; - jarayon qarama-qarshi o'zgaruvchilarni moslashtirishi kerak; - jarayon yaxlit bo'lishi va artefaktlarni kattaroq tizimda ko'rib chiqishi kerak; - dizayn muammolari murakkab; <p>Dizayn turli xil echimlarni tanlashi kerak.</p>
W	Arxitektura muhitini loyihalash sohasida amaliy tadqiqotlar tizimining zaif tomonlari	<p>Ko'pgina dizayn fikrlash usullari bugungi kunda nazariyotchilar va amaliyotchilarga murojaat qilmasdan qo'llaniladi. Misol uchun, iPhone'ni loyihalashda Apple dizaynerlar jamoasi va Jonatan Ivom tashqi vint variantlari va funktsionalligini topish uchun prototiplashdan faol foydalanganlar.</p>
O	Arxitektura muhitini loyihalash sohasida dizayn fikrlash usullaridan foydalanish imkoniyatlari (ichki)	<p>Bugungi kunda dizayn fikrlashning asosiy strategiyalari tizimli fikrlash, ko'p tarmoqlilik, innovatsiyalar, noaniqlik bilan</p>

		ishlash, insonga yo'naltirilganlik va bog'liqlik sezgisini o'z ichiga oladi.
T	To'siqlar (tashqi)	Arxitektura dizayni sohasidagi dizayn fikrlash yondashuvlarining kamchiliklari

“Insert” usuli

Usulning maqsadi: bu usul yangi axborot tizimini idrok etish va tinglovchilar tomonidan bilimlarni o'zlashtirishni osonlashtirish uchun ishlatiladi, shuningdek, tinglovchilar xotirasi uchun mashq bo'lib xizmat qiladi.

Usulni amalga oshirish tartibi:

→ o'qituvchi darsdan oldin mavzu bo'yicha asosiy tushunchalarni ochib beradigan tarqatma material yoki taqdimot ko'rinishidagi manba matnni tayyorlaydi;

→ yangi mavzuning mohiyatini ochib beruvchi matn o'quvchilarga tarqatiladi yoki taqdimot shaklida ko'rsatiladi;

→ Talabalar matnni alohida o'qiydilar va maxsus belgilar yordamida shaxsiy fikrini bildiradilar. Matn bilan ishlashda tinglovchilar yoki ishtirokchilar quyidagi maxsus belgilardan foydalanishlari tavsiya etiladi:

NEGA BIZGA EMPATIYADA ANALOGIYALAR KERAK

Empatiya bosqichida iloji boricha ko'proq tushunchalarni, shu jumladan aniq bo'lmagan narsalarni topish muhimdir. Analogiya usuli yangi ma'lumotlarni kashf etishga, boshi berk ko'chadan chiqishga va vaziyatga boshqa tomondan qarashga yordam beradi. Analogiyalar, ayniqsa, kuzatuvlarni amalga oshirish mumkin bo'lmagan holatlarda muhim ahamiyatga ega, chunki ular bu ma'lumotni jamoa uchun almashtirishi mumkin.

Analogiyalar yordamida muammoning qaysi jihatlarini sinab ko'rish muhimligini tanlang va jamoa ichida yozib oling.

Masalan, jamoa shifoxona loyihasi ustida ishlamoqda. Bunday holda, siz vaqt (aniq muddatlarga rioya qilish va hamma narsani o'z vaqtida bajarishga vaqt topish muhim), professionallik (qaror qabul qilish uchun yuqori mas'uliyat), xizmat ko'rsatish (uzoq vaqt kutish) kabi jihatlarga e'tibor qaratishingiz mumkin. Jamoa tibbiy xizmatlarga bevosita bog'liq bo'lmagan, biroq ayni paytda o'xshash jihatlarga (bank xizmatlari, ijtimoiy xizmatlar va boshqalar) ega bo'lgan sohalarni tanlashi va o'rganishi mumkin.

Misol uchun, agar jamoa mijozlarga xizmat ko'rsatish sifatiga e'tibor qaratgan bo'lsa, uning sifati juda yuqori yoki aksincha, juda past bo'lgan xizmatlar va xizmatlarga e'tibor berish muhimdir.

Jarayonga tanlangan sohalarda tajribaga ega odamlarni jalb qilishni unutmang. Shuningdek, ma'lumotlarni o'zingiz kuzatib boring va to'plang.

O'zingizning ish joyingizni o'xshashliklarni o'rganishingizdan olingan fotosuratlar va iqtiboslar bilan to'ldiring. Yaratilgan muhit jamoaga o'xshash sohalarda topilgan yechimlardan ilhomlanib, bir-birlari bilan o'zaro fikr almashishga yordam beradi.

Belgilar	Matn 1	Matn 2	Matn 3
“V” – tanish ma'lumotlar.			
“?” – Men bu ma'lumotni tushunmadim, menga tushuntirish kerak.			
“+” bu ma'lumot men uchun yangi.			
“– ” Bu fikr yoki ma'lumot sizga qarshimi?			

Belgilangan vaqtdan so'ng tinglovchilarga notanish va tushunarsiz bo'lgan ma'lumotlar o'qituvchi tomonidan tahlil qilinadi va tushuntiriladi, ularning mohiyati to'liq tushuntiriladi. Savollarga javob beriladi va mashq bajariladi.

"Tushunchalarni tahlil qilish" usuli

Usulning maqsadi: bu usul fanning asosiy tushunchalarini o'zlashtirish darajasini aniqlash, o'z bilimini o'z-o'zini tekshirish va baholash, shuningdek, ushbu yangi fan bo'yicha dastlabki bilim darajasini diagnostika qilish uchun ishlatiladi.

Usulni amalga oshirish tartibi:

- tinglovchilar trening qoidalari bilan tanishtiriladi;
- o'quvchilarga mavzu yoki bobga oid so'z va tushunchalarning nomlari yozilgan tarqatma materiallar beriladi (yakka tartibda yoki guruhlarda);
- tinglovchilar ushbu tushunchalar nimani anglatishini, qachon va qanday holatlarda qo'llanilishi haqida yozma ma'lumot beradi;
- belgilangan vaqt o'tgandan keyin o'qituvchi berilgan tushunchalarning to'liq izohini tinglaydi yoki slayd orqali ko'rsatadi;
- Har bir tinglovchi berilgan to'g'ri javoblarga shaxsiy munosabatini qiyoslaydi, farqlarini aniqlaydi, bilim darajasini tekshiradi va baholaydi.

"Moduldagi asosiy tushunchalarni tahlil qilish"

Tushunchalar	Sizningcha, bu tushuncha nimani anglatadi?	qo'shimcha ma'lumot
<i>POV</i>	vaziyat qaysi nuqtai nazardan baholanishini ko'rsatadi va jamoa ishining yo'nalishini ko'rsatadi. POV bayonot sifatida tuzilgan va tushunchalar va kuzatishlarga asoslanadi.	

<i>Empatiya</i>	bu boshqa odam bilan empatiya qilish qobiliyatidir.	
<i>Tushuncha</i>	tushuncha va kashfiyot, muammoning kelib chiqishi mohiyatini anglash, tasdiqlash, ehtiyoj va boshqalar.	
<i>Takrorlash</i>	yangi ma'lumotlarni olish va maqsad va vazifani sozlash natijalari bo'yicha ish bosqichini takrorlash.	
<i>klaster</i>	umumiy xususiyat yoki mavzu bo'yicha guruhlangan yopishqoq eslatmalar guruhi.	
<i>naqsh</i>	tadqiqot muhitida takrorlanadigan hodisa (xulq-atvor, munosabat, ehtiyoj va boshqalar).	
<i>Dala tadqiqotlari (maydonlar)</i>	tadqiqot ob'ekti bilan to'g'ridan-to'g'ri aloqani nazarda tutadigan asosiy ma'lumotlarni to'plash uchun laboratoriya / kompaniya / ofisdan tashqarida ishlash.	
<i>Ochiq savol</i>	uzoq javobni nazarda tutadi. Ochiq savolga misol: "Oxirgi marta kiyim do'konida nima sotib oldingiz?", "Ertalab mashqlarni qanday qilasiz?". Ochiq savollar intervyu o'tkazishning asosiy vositasidir.	
<i>yopiq savol</i>	aniq javobni ("ha" yoki "yo'q") talab qiladi. Masalan, "Do'konga borishni yoqtirasizmi?", "Muzqaymoqni yoqtirasizmi?".	

Izoh: Ikkinchi ustunda ishtirokchilarning sharhlari mavjud. Ushbu atamalar haqida ko'proq ma'lumot olish uchun lug'atga qarang.

III. NAZARIY MATERIALLAR

1-mavzu: Kirish. Dizayn fikrlash tushunchasining ta'rifi. Usulning tavsifi va uning paydo bo'lish tarixi. Arxitektura nazariyasi - tizimli tahlil.

Reja:

1.1. Dizayn tafakkuri nima va uning metodologiyasi nimadan iborat.

1.2. Zamonaviy kompaniya faoliyatida tovar va xizmatlarni ishlab chiqish jarayonlarining roli va o'rni

1.3. Iste'molchi etnografiyasi

1.4. Metodning tavsifi va uning ko'rinishi tarixi.

Kalit so'zlar: nazariya, kuzatish, taxmin, tushuntirish, gipoteza, qonun, mavhum.

Ushbu modulning maqsadi - talabalarning arxitektura va dizayndagi amaliy tadqiqotlari uchun dunyoqarashini kengaytirishdan iborat. O`quvchiga o`z mustaqil ishi bilan taklif etilayotgan dunyoqarashni kengaytirish maqsadi qo`yiladi (1-bet). Bahoning 50 foizi talabaning fikrlash, o`qish va tushuntirish qobiliyatiga, 50 foizi esa semestr yakunida topshirilgan mustaqil ishlarga qo`yiladi.

Dizayn fikrlash-bu foydalanuvchi manfaatlarini hisobga olgan holda muammolarni hal qilishning noan'anaviy echimlarini topishga yordam beradigan uslub.

Dizayn fikrlash - bu yangi mahsulotlar va echimlarni yaratishda alohida yondashuv. Uning doirasida bo'lajak foydalanuvchilarning talab va talablariga katta e'tibor qaratiladi.

1.1. Dizayn tafakkuri nima va uning metodologiyasi nimadan iborat.

Deyarli hamma narsa allaqachon ixtiro qilingan dunyoda ko'pchilik hali ham innovator bo'lishni orzu qiladi. Ushbu maqsadga yaqinlashish yoki eski muammolarga yangi yondashuvni topish uchun dizayn fikrlash usuli yordam beradi. Bu hamkorlikka yordam beradi va sizni boshqa (kam bo'lmagan to'g'ri) yo'nalishda o'ylashga majbur qiladi. Asosiysi, bu muammolarni hal qilishda boshqacha yondashuvga asoslangan innovatsiya.

Dizayn fikrlash - bu insonga qaratilgan mahsulot va xizmatlarni yaratish usuli. Bu analitik yoki tanqidiy emas, balki ishga ijodiy yondashishni o'z ichiga olmaydi va mijozlar va foydalanuvchilarga qaratilgan murakkab jarayondir. Muxtasar qilib aytganda, dizayner birinchi navbatda foydalanuvchi haqida iloji boricha ko'proq ma'lumot to'plashga harakat qiladi, keyin umumiy xususiyatlar va og'riqli nuqtalarni o'rganishga kirishadi, prototipni yaratadi va uni kelajakdagi foydalanuvchilarga sinovdan o'tkazish uchun beradi.

Dizayn, fan va texnologiya tarixi dizayn dizayni jarayonini nafaqat insoniyatning, balki dunyoni badiiy qarashning ma'lum bir genetik xususiyatiga ega bo'lgan turli xil bilimlar, kashfiyotlar, ko'nikmalarning simbiozi sifatida tushunishning yorqin misolidir. . Va nafaqat vahiyalar, balki o'z taassurotlarini vizual vositalar bilan aks ettirish va yangi, "chiroyli-noma'lum" va odamlar uchun juda zarur narsalarni yaratish qobiliyati. Dizaynda hamma narsa juda oddiy emas degan xulosa o'zini ko'rsatadi!

Va bu ajablanarli emas: dizaynerlar qancha turli vazifalarni hal qilishlari kerak! Keling, sanab o'tamiz - o'ylab toping va yarating: 1) yangi, 2) jozibali, 3) zamonaviy (chiroyli), 4)

arzon, 5) foydali, 6) oson ishlab chiqarilgan, 7) ko'p va tez sotilgan, 8) talabga ega uzoq vaqt. Bundan tashqari, yuqorida aytilganlarning barchasini bajarish uchun qanday fazilatlariga ega bo'lishingiz kerak?

Birinchisi va, ehtimol, eng asosiysi, chizish va loyihalash qobiliyatidir (kasbiy ko'nikma va malakalar aynan shunday qobiliyatlardan kelib chiqadi). Ikkinchisi, shuningdek, zarur bo'lgan narsa - bu mantiqiy va tizimli ravishda tahlil qilish va fikrlash qobiliyati. Uchinchisi, ehtimol, birinchisi ham ijodkorlikdir; Bu hayot davomida zarur, ayniqsa dizaynerlar uchun!

Shunday qilib, dizayner: 1) g'ayrioddiy oddiy ko'rish, 2) chizish, 3) dizayn, 4) tahlil qilish, 5) mantiqiy fikrlash, 6) uyg'un shakllarni tushunish va bilish didiga ega bo'lsa, professionaldir. tabiat, 7) doimiy ravishda yangi ijodiy g'oyalarni ishlab chiqish, 8) dizayn faoliyatining raqobatbardosh "mahsulotini" ishlab chiqish.

Demak, dizaynerda dizayn bo'yicha JUDA qiziqarli g'oya bo'lsa ham, birinchi bosqichda uni o'z rejalarida mustahkamlashi, uni qanday ishlab chiqishni, loyihaning qaysi qismlarida undan qanday foydalanishni tushunishi kerak; ya'ni "harakat rejasini tuzish" kerak. Va o'rganish jarayonida kimdir bilan maslahatlashing, o'z taassurotlaringiz va fikrlaringizni ovoz chiqarib "aying", eskizlarni ko'rsating, oldindan ko'ring, tasdiqlash, tushuntirishlar yoki sharhlar oling.

Dizayn ob'ektlarini loyihalash jarayonida g'oyalar va tushunchalarni ishlab chiqish dizayndagi har qanday faoliyat sohasidagi dizayner uchun yangi dizayn mahsulotini yaratishda juda muhim boshlang'ich bosqichdir. Katta ehtimol bilan, har bir dizayner (kiyim dizayneri, atrof-muhit dizayneri, ob'ekt dizayneri, grafik dizayner) bundan boshlanadi. Dizayn ob'ektlarini loyihalash bo'yicha har qanday vazifani o'zlashtirishning bunday tartibi muammoni juda kam yoki hech qanday tasavvurga ega bo'lmagan holda hal qilishni boshlash imkonini beradi. Va g'oyalar va kontseptsiyalarni ishlab chiqish, tushuntirishlar orqali, bajarilgan ishlarga tuzatishlar kiritilgandan so'ng, o'zgartirishlar kiritish, berilgan mavzuning dizayn ob'ektlarini loyihalashda tezroq harakat qilish imkonini beradi va shuning uchun dizaynerning kasbiy vakolatlarini shakllantiradi.

Yaxshi g'oyani topishning eng yaxshi usuli - ko'p g'oyalarga ega bo'lishdir.

Ammo bu ikki usulni aralashtirib bo'lmaydi. Uyg'unlikka keltiriladigan fikrning o'zi zararli. Fikrlar birlashganda, qarashlar o'xshash bo'lsa, farqlar xiralashganda, standartlar birlashganda va bir xillik standartga aylanganda, g'oyalarning vaqti-vaqti bilan to'qnashuvi juda kam yorug'lik beradi. Elektr kabi, ijodkorlik ham fikrlashning ikki turi o'rtasida saqlanishi kerak bo'lgan farq funksiyasidir: biri ixtiro qilishga, ikkinchisi esa baholash va hukm qilishga imkon beradi.

Demak, gap barcha ijobiy tomonlarini, keyinroq esa salbiy tomonlarini boshqaradigan, divergentsiya va konvergentsiya ritmini o'rnatadigan, miqdor va sifatni almashinadigan tafakkur salohiyatini o'zlashtirishda. Ixtiro va tanqidiy yondashuv ikki xil funktsiya bo'lib, ularni bir vaqtning o'zida bajarib bo'lmaydi, hatto vaqt tugasa ham.

Fikrning to'liq aylanishini, uning sehrli bosqichini va mantiqiy bosqichini boshqarish siyosat, biznes va kasaba uyushmalari sohasidagi rahbarlar hal qilishga odatlangan vazifalardan ko'ra qiyinroq vazifadir. Haddan tashqari konvergent fikrlash falokatga olib kelishi mumkin, ammo agar siz divergent fikrlash bilan juda uzoqqa borsangiz, xuddi shu narsa sodir bo'ladi. Ba'zi IT-kompaniyalar bozorga quloq solmasdan, xuddi shu ishni davom ettirmoqchi bo'lganlari uchun unutilib ketishdi. Boshqalar esa o'zlarini e'lon qilishga vaqtlari ham yo'q edi, chunki o'z mahsulotlarini xayoliga keltira olmadilar, bu esa bunday umidlarni uyg'otdi!

Muhokamalarida “ijodkorlik” so‘zi qayta-qayta tilga olinsa, nega uni amalda qo‘llash imkonini beradigan usullardan foydalanmaydilar?

O‘ylashning ham, harakat qilishning ham vaqti bor. Boshqacha qilib aytganda, shubhalanish vaqti va qaror qabul qilish vaqti. Ikkalasi ham zarur va asosli, lekin ularni birlashtirish qiyin.

Ikkala operatsiya ham bir xil odamlar tomonidan amalga oshirilsa, o‘zgartirishni amalga oshirish qiyin. Agar siz ushbu yangi tuzilmaning bir qismi bo‘lishingiz, tizimda ishtirok etishingiz yoki hatto funktsiyalardan birini bajarishingiz kerakligini bilsangiz, yangi tuzilmani erkin ixtiro qilish, yangi tizim yaratish, yangi funktsiyalarni tasavvur qilish mumkinmi? Bunday odam avval bir tomondan, keyin ikkinchi tomondan o‘zi bilan o‘ynashga harakat qiladigan Stefan Tsveygning shaxmatchisidek azoblanishga mahkum bo‘lmaydimi?

Ehtimol, bizning muammolarimiz yuqorida qaror qabul qiladiganlar shubhaning muhimligini tushunmasliklari va shubhalanishga qodir bo‘lganlar o‘zlari qaror qabul qilishni xohlashlari sababli paydo bo‘ladi. Menejment dunyosida ko‘p narsalar to‘siq bo‘lib qoladi: biz orzu-havas bilan o‘ylaymiz, haddan tashqari emotsionallik bilan shug‘ullanamiz, eshitishni xohlagan narsani eshitamiz va ma‘lumotni filtrlaymiz.

Ijod - iste‘dodli kishilar o‘rtasidagi uyg‘unlik, vakolat sohalarining almashinishi, fanlar o‘rtasidagi aloqa usuli. Bir so‘z bilan aytganda, bu "Boshqa" hissasining ajralmasligini tan olishdir. Agar kompaniyalar g‘oyalar haqida gapira boshlasa, ijodkorlik saqlanib qoladi.



Yuqoridagilarning barchasini umumlashtirib, biz quyidagi ta‘riflarni olishimiz mumkin.

Dizayn fikrlash hamma joyda mavjud, u mavhum ko‘rinadi va u faqat dizaynerlar yoki boshqa ijodkorlar uchun yaratilganga o‘xshaydi. Ammo har kim bu usulni biznesda yoki shaxsiy hayotida qo‘llashi mumkin.

"Dizayn fikrlash - bu dunyoga bo‘lgan nuqtai nazar, inson atrofidagi makonni o‘zgartirish va tartibga solish uchun zarur bo‘lgan pozitsiyadir"

Dizayn fikrlash - bu birinchi navbatda foydalanuvchi manfaatlariga qaratilgan muammolarni hal qilish usuli. "Inson manfaati + texnologiya imkoniyatlari + biznes manfaatlari" formulasi barqaror mahsulotga olib keladi.

Dizayn fikrlaydigan xushxabchilarning fikriga ko‘ra, usul vositalari barcha sohalarda cheklovlarisiz - biznes muammolarini hal qilishda, ta‘lim loyihalarida, hatto bolalarni tarbiyalashda va Gretsiyaga sayohatni rejalashtirishda qo‘llanilishi mumkin.

“Dizayn fikrlash foydalanuvchilar va ular uchun yaxshiroq kelajak yaratish

qobiliyatingizdan boshlanadi. Bu g'ayritabiiy kuchlarni talab qilmaydi va uni uyda sinab ko'rish mutlaqo xavfsizdir.

Dizayner kasbining o'ziga xos xususiyati shundaki, u ertaga biz sotib olishni xohlagan narsani o'ylab topadi. Va ixtiro muvaffaqiyatli bo'lishi uchun siz doimo tajriba qilishingiz va doimo o'rganishingiz kerak. Dizayn eng yaxshi natijaga erishish uchun qancha urinishni yoki takrorlashni o'z ichiga oladi. Ko'pgina menejerlar chiziqli fikrlash bilan ajralib turadi: muammoni aniqlash, echimlarni topish va ulardan yagona to'g'risini tanlash. Dizaynerlar kabi fikrlay oladigan menejerlar bu xatodan qochishadi va o'zlarini mijozlar o'rniga qo'yishadi: dizayn fikrlashning o'ziga xos belgilaridan biri uning insonga yo'naltirilgan dizaynidir (HCD). Dizayn har doim yangi narsalarni yaratish jarayoni bo'lganligi sababli, ushbu usulga ega bo'lgan har bir menejer o'zini yaratuvchi deb hisoblash huquqiga ega.

Shuning uchun dizayn fikrlash bugungi kunda eng yaxshi biznes yo'nalishlaridan biridir. Uning vositalaridan foydalanib, siz vazifalarni hal qilish tezligi va samaradorligini oshirishingiz mumkin.

1.2. Zamonaviy kompaniya faoliyatida tovar va xizmatlarni ishlab chiqish jarayonlarining roli va o'rni

Bozorda yangi mahsulotni ishlab chiqish marketingning muhim sohasidir. Ushbu tadbir o'tkaziladigan sxema marketing elementlarining batafsil tavsifini o'z ichiga oladi, bu alohida ahamiyatga ega.

An'anaga ko'ra, jarayon bir necha bosqichlardan iborat:

G'oyalarni yaratish - ishlab chiqarish jarayoni uchun optimal echimlarni izlash va innovatsion texnologiyalarni tanlash.

Mahsulotni ilgari surish kontseptsiyasini yaratish, bunga dizayn, rang, material tanlash va qadoqlash elementlarini ishlab chiqish yordam beradi.

Ma'lumotlarni tahlil qilish, shu jumladan mahsulotning umumiy bozor mezonlariga muvofiqligi va muvofiqligi nuqtai nazaridan baholash qarorlari.

Mahsulotni ishlab chiqish - yuqori sifatli mahsulot yaratishga qaratilgan korxonada sodir bo'ladigan texnologik echimlar va jarayonlar majmuasini o'z ichiga oladi.

Laboratoriya va boshqa yopiq sharoitlarda sinovlar - avval sotuvga chiqarishdan oldin, so'ngra sotuvga qo'yilgan mahsulotning "xatti-harakati" o'rganiladi.

Amalga oshirish - marketing siyosati doirasidagi chora-tadbirlar majmui. Ushbu chora savdo hajmini oshirish orqali aylanmadan maksimal foyda olishga qaratilgan.

Yangi g'oyalar va ularning avlodlarini qidiring

Natijaga erishish uchun ijodiy yondashuv bilan birga turli xil imkoniyatlar tahlilidan foydalanadi. Amalda, asosiy g'oyalarning uchta manbasi mavjud.

Bozor - yangi qarash uchun impulslar raqobatchilardan va to'g'ridan-to'g'ri iste'molchilardan kelib chiqishi mumkin.

Korxonada xodimlari - kompaniyaning ilmiy-tadqiqot ishlari bilan shug'ullanadigan bo'limlar xodimlari. Ba'zan bir nechta firmalar ishlash uchun hamkorlik qilishi mumkin.

Mustaqil kompaniyalar - ular ham g'oyalar ishlab chiqarishda ishtirok etishlari mumkin. Tadqiqot institutlari va xorijiy korporatsiyalar muhim rol o'ynaydi.

Dizayn yaratish

Estetika mahsulotni tanlash uchun muhim qo'shimcha parametrdir. Agar u idrok etish uchun qulay va chiroyli bo'lsa, u albatta afzalliklarga ega bo'ladi. Rang orqali mahsulotning o'zgarishi foydali reklama variantidir. Axir, rang mezoni kuchli ruhiy ta'sirga ega. Materialga va umumiy uslubga ham e'tibor beriladi.

1.3. Iste'molchi etnografiyasi

Etnografiyaning asosiy predmeti jahon xalqlari, ularning ma'naviy va moddiy madaniyati, tarixiy taraqqiyotini o'rganishdir. Muhim o'rinni etnogenez - muayyan etnik guruhning paydo bo'lish tarixi, ijtimoiy institutlarning shakllanishini o'rganish egallaydi. So'nggi paytlarda millatlararo munosabatlarga ham e'tibor qaratilmoqda.

Etnografik tadqiqotlar iste'molchilarning tabiiy sharoitlarda (ish, uy, do'kon) xatti-harakatlarini o'rganishga qaratilgan bo'lib, maqsadli guruhning motivatsiyasiga ta'sir qiluvchi haqiqiy omillarni ochib beradi.

Etnografik tadqiqotlar quyidagi vazifalarni hal qilishga imkon beradi:

- yangi mahsulot va xizmatlarni ishlab chiqish g'oyalarini izlash;
- raqobatdosh ustunliklarni aniqlash;
- mahsulotdan foydalanish xususiyatlarini aniqlash;
- yangi mahsulot / xizmatni amalga oshirish uchun potentsial joyni qidirish;
- iste'molchilarning hududiy xususiyatlarini, shuningdek, yosh, jins va ijtimoiy-madaniy jamoalarda iste'mol madaniyatining o'ziga xos xususiyatlarini aniqlash;
- mahsulot/xizmatni rebrending qilish istiqbollari aniqlash;
- iste'molchi tendentsiyalari va ularni shakllantirish yo'llarini o'rganish, munosabat, odatlar, motivlarni aniqlash.

1.4. Metodning tavsifi va uning ko'rinishi tarixi.

Dizayn tafakkuri – yangi mahsulot va yechimlarni yaratishda maxsus yondashuv. Uning doirasida kelajakdagi foydalanuvchilarning ehtiyojlari va talablariga katta e'tibor qaratilmoqda. Dizayn tafakkurining asosiy printsiplari quyidagilar:

- Odamlarning tajribalarini detal o'rganish;
- Muammoning bir tomonlama ko'rinishidan oshib o'tish;
- Xulq-atvor va yangi mahsulot bilan o'zaro ta'sirning turli ssenariylarini hisobga olish.

Dizayn tafakkuri texnologiyasining prototipi 1950-1960-yillarda ishlab chiqilgan ijodiy usullar edi. Tafakkur yo'li sifatida dizayn haqida ilk bor 1969 yilda Herbert Simon o'zining «Silliq fanlar» kitobida yozgan. Dizayn tafakkurining yakuniy usuli 1980-yillarda ishlab chiqilgan. Keyinchalik IDEO asoschisi Devid Kelli dizayn tafakkuri usulini biznes ehtiyojlariga moslashtira boshladi. Shu asrning boshida stenford universitetida d.maktabiga asos soldi, u ushbu texnologiyani rivojlantirish markaziga aylandi.

O'sha dizayn, bu dizayn fikrlash usuli bo'lishi mumkin bo'lgan birinchi marta, 1969 yilda Herbert Simon tomonidan "Silliq haqida fikrlar" kitobida ovoz bergan. 1975-yilda Uilyam Xannon dizaynni boshqarish institutiga asos soldi. Uning maqsadi dizaynni biznes, mijozlar va madaniyat bilan bog'lash edi.

1987 yilda u "Dizayn tafakkuri" kitobini ham yozgan, u erda dizaynerlar va me'morlar tomonidan ularning ishlarida qo'llaniladigan usullarni tasvirlab bergan. Devid Kelli 1991 yilda IDEOga asos solgan va shundan so'ng ko'plab kompaniyalarga yutuqli yangi mahsulotlar, xizmatlar va xizmatlarni yaratishga yordam bergan.

2004-yilda Devid Kelli va uning sherigi Hasso Plattner Hasso Plattner instituti dizayn maktabini ochib, odamlarga biznes yuritishga bo'lgan yondashuvini o'rgata boshladilar. 2015-yilda Tim Ogilvy (Peer Insight kompaniyasining bosh ijrochi direktori) va Jeanne Liedtka (Virjiniya universiteti boshqaruv fanlari doktori) eng ko'p sotilgan "Think Like a Designer" kitobini nashr etdi.

Bugungi kunga kelib, dizayn tafakkuri biznes va ijod olamida juda dolzarb va ommabop yo'nalishdir. Shuningdek, u hayotning deyarli barcha sohalariga qat'iy kirib kelgan.

Bilishga arziydigan dizayn tafakkurining 7 printsiplarini ko'rib chiqaylik

- **Ko'rsat, aytma. Tasavvur** qilishingiz mumkin bo'lgan so'zlarni ishlatmang. Ushbu asosiy dizayn printsipli ham dizayn tafakkurining asosiy qismi hisoblanadi.
- **Umumbashariy qadriyatlarga e'tibor berish.** Ko'pincha, "dizayn tafakkuri" o'rniga odamlar "insonga yo'naltirilgan dizayn" iborasini ishlatishadi, bu usulning maqsadlaridan birini eng yaxshi tushuntiradi - odamlar uchun dizaynni ishlab chiqish.
- **Aniqlik uchun harakat qilish.** Dizayn tafakkurining vazifasi holistik xabarni etkazish va aniq tasavvur hosil qilishdir.
- **Eksperiment.** Dizayn tafakkuri sinov va xato orqali yaratilish jarayonini yo'lga qo'yadi
- **Jarayonga ongli munosabatda bo'lish.** Yaxlit tasavvurni rivojlantirish uchun ongli va diqqatli yondashuv zarur – loyihaning asosiy bosqichlarini aniqlash va yakuniy maqsadni belgilash.
- **Harakat qilishga harakat qiling.** Uslub "dizayn tafakkuri" deb nomlanganiga qaramay, uning mohiyati amalda.
- **Radikal hamkorlik.** Eng ilg'or va inqilobiy narsa yaratishning yagona yo'li bu sohadagi turli nuqtai nazar va tajribaga ega bo'lgan mutaxassislar bilan hamkorlik qilishdir.

Dizayn tafakkurining asosiy tamoyillarini o'zlashtirgandan so'ng, uning asosiy bosqichlarini o'rganishga o'tishingiz mumkin. Ular sizga dizayn jarayonini butunlay boshqa nuqtai nazardan ko'rsatadilar va sizning kasbingizdan qat'i nazar, juda ko'p qimmatli ma'lumotlarni olishga imkon beradi. Uzoq muddatli loyiha ustida ishlayotgan bo'lsangiz ham, yangisini yangisini boshlayotgan bo'lsangiz ham, quyida dizayn fikrlash strategiyasini amalga oshirishga harakat qiling va u sizga qanday natijalarni keltirib chiqarishini ko'ring.

Nazorat savollari:

1. Dizayn fikrlash - bu ...
2. "Dizayn" atamasi ingliz tilidan qanday tarjima qilingan?
3. Dizayn fikrlashda insonga yo'naltirilganlik tamoyili qanday namoyon bo'ladi?
4. Chuqur intervyu nimani anglatadi?
5. Dizayn fikrlash qachon zarur?

Adabiyotlar:

1. E.V.Vasilev Dizayn fikrlash Moskva 2018.
2. Brown, Alex. A Theory of Theory of Architecture. - The Wikipedia, the Free Encyclopedia, 2011.
3. N.V. Lyasnikov, D.I. Usmonov to'siqlarni engib o'tish uchun sun'iy intellekt elementlarining "Dizayn tafakkuri" Bozor iqtisodiyoti muammolari. - 2019. - No 3. - S. 45-53.
4. Enrike Kanessa, Karlo Fonda va Marko Zennaro. Ilm -fan, ta'lim va barqaror rivojlanish uchun arzon 3D bosib chiqarish. Nazariy fizika xalqaro markazi Abdus Salam - ICTP 2013. S 192

2-mavzu. Dizayn fikrlashning asosiy tamoyillari. Dizayn fikrlash bosqichlari.

Reja:

- 2.1. Dizayn fikrlashning yetti tamoyili.
- 2.2. Dizayn fikrlash jarayonining bosqichlari
- 2.3. Dizayn-fikrlash jarayonining bosqichlari uchun usullar.

Kalit so'zlar: empatiya, E'tiborli masalalar, G'OYALARNING AVLOTI, PROTOTYLASH, SINOV

Arxitektura uslublaridagi batartib nakshlar tuzilishida, xar doimgidek XX –asr oxirlariga kelib qator buzulishlar sodir bo‘ldi.

Kazimir Malevichning kompozitsion rang tasviri uslubini 1982-yilda Zaxa Xadid “Gonkong Chukkisi” nomli boylar uchun mo‘ljallangan loyihasida qo‘llagan.

Tarqoq oddiy geometrik shakllar kelgusida amerikalik Frank Gerining asosi va kompozitsiyasiga aylandi¹.

Strukturalizm tartibini batamom tugatish va kompozitsiyani maksimal ravishda mantiqiy uylovdan ozod etish uchun tartibli ravishtagi yacheykalar natija tsellyulit yoki olov otashi kabi Xadid va Geri tomonga shakilsiz yuza kabi oga boshladi. Shu tarika strukturalizmni rad etib uning urnini dekonstruktizm egalladi. Shunday kilib jaxon

¹ Toman, Rolf (Ed.) History of Architecture from Classic to Contemporary. Bath-Shenzhen: Parragon, 2013

arxitekturasi saxnasiga xakikiy faraonlar mega simvollarini yaratuvchi arxitektura yulduzlari chikib kela boshladi. Ularning dekonstruktizmi ekspressionizmning xali jaxon yuzini ko'rmagan yangiliklariga boshladi².

2.1. Dizayn fikrlashning yetti tamoyili.

Dizayn tafakkuri – yangi mahsulot va yechimlarni yaratishda maxsus yondashuv. Uning doirasida kelajakdagi foydalanuvchilarning ehtiyojlari va talablariga katta e'tibor qaratilmoqda. Dizayn tafakkurining asosiy printsiplari quyidagilar:

- Odamlarning tajribalarini detal o'rganish;
- Muammoning bir tomonlama ko'rinishidan oshib o'tish;
- Xulq-atvor va yangi mahsulot bilan o'zaro ta'sirning turli ssenariylarini hisobga olish.

Dizayn tafakkuri texnologiyasining prototipi 1950-1960-yillarda ishlab chiqilgan ijodiy usullar edi. Tafakkur yo'li sifatida dizayn haqida ilk bor 1969 yilda Herbert Simon o'zining «Silliq fanlar» kitobida yozgan. Dizayn tafakkurining yakuniy usuli 1980-yillarda ishlab chiqilgan. Keyinchalik IDEO asoschisi Devid Kelli dizayn tafakkuri usulini biznes ehtiyojlariga moslashtira boshladi. Shu asrning boshida stenford universitetida d.maktabiga asos soldi, u ushbu texnologiyani rivojlantirish markaziga aylandi.

O'sha dizayn, bu dizayn fikrlash usuli bo'lishi mumkin bo'lgan birinchi marta, 1969 yilda Herbert Simon tomonidan "Silliq haqida fikrlar" kitobida ovoz bergan. 1975-yilda Uilyam Xannon dizaynni boshqarish institutiga asos soldi. Uning maqsadi dizaynni biznes, mijozlar va madaniyat bilan bog'lash edi.

1987 yilda u "Dizayn tafakkuri" kitobini ham yozgan, u erda dizaynerlar va me'morlar tomonidan ularning ishlarida qo'llaniladigan usullarni tasvirlab bergan. Devid Kelli 1991 yilda IDEOga asos solgan va shundan so'ng ko'plab kompaniyalarga yutuqli yangi mahsulotlar, xizmatlar va xizmatlarni yaratishga yordam bergan.

2004-yilda Devid Kelli va uning sherigi Hasso Plattner Hasso Plattner instituti dizayn maktabini ochib , odamlarga biznes yuritishga bo'lgan yondashuvini o'rgata boshladilar. 2015-yilda Tim Ogilvy (Peer Insight kompaniyasining bosh ijrochi direktori) va Jeanne Liedtka (Virjiniya universiteti boshqaruv fanlari doktori) eng ko'p sotilgan "Think Like a Designer" kitobini nashr etdi.

Bugungi kunga kelib, dizayn tafakkuri biznes va ijod olamida juda dolzarb va ommabop yo'nalishdir. Shuningdek, u hayotning deyarli barcha sohalariga qat'iy kirib kelgan.

Bilishga arziydigan dizayn tafakkurining 7 printsiplari ko'rib chiqaylik

- **Ko'rsat, aytma. Tasavvur** qilishingiz mumkin bo'lgan so'zlarni ishlatmang. Ushbu asosiy dizayn printsiplari ham dizayn tafakkurining asosiy qismi hisoblanadi.
- **Umumbashariy qadriyatlarga e'tibor berish.** Ko'pincha, "dizayn tafakkuri" o'rniga odamlar "insonga yo'naltirilgan dizayn" iborasini ishlatishadi, bu usulning maqsadlaridan birini eng yaxshi tushuntiradi - odamlar uchun dizaynni ishlab chiqish.
- **Aniqlik uchun harakat qilish.** Dizayn tafakkurining vazifasi holistik xabarni etkazish va aniq tasavvur hosil qilishdir.
- **Eksperiment.** Dizayn tafakkuri sinov va xato orqali yaratilish jarayonini yo'lga qo'yadi

² Toman, Rolf (Ed.) History of Architecture from Classic to Contemporary. Bath-Shenzhen: Parragon, 2013

- **Jarayonga ongli munosabatda bo'lish.** Yaxlit tasavvurni rivojlantirish uchun ongli va diqqatli yondashuv zarur – loyihaning asosiy bosqichlarini aniqlash va yakuniy maqsadni belgilash.
- **Harakat qilishga harakat qiling.** Uslub "dizayn tafakkuri" deb nomlanganiga qaramay, uning mohiyati amalda.
- **Radikal hamkorlik.** Eng ilg'or va inqilobiy narsa yaratishning yagona yo'li bu sohadagi turli nuqtai nazar va tajribaga ega bo'lgan mutaxassislar bilan hamkorlik qilishdir.

Dizayn tafakkurining asosiy tamoyillarini o'zlashtirgandan so'ng, uning asosiy bosqichlarini o'rganishga o'tishingiz mumkin. Ular sizga dizayn jarayonini butunlay boshqa nuqtai nazardan ko'rsatadilar va sizning kasbingizdan qat'i nazar, juda ko'p qimmatli ma'lumotlarni olishga imkon beradi. Uzoq muddatli loyiha ustida ishlayotgan bo'lsangiz ham, yangisini yangisini boshlayotgan bo'lsangiz ham, quyida dizayn fikrlash strategiyasini amalga oshirishga harakat qiling va u sizga qanday natijalarni keltirib chiqarishini ko'ring.

2.2. Dizayn fikrlash jarayonining bosqichlari

DIZAYN FIKRLASH JARAYONINING 5 BOSQICHI

Dizayn tafakkuri – loyihalashda metodologiya bo'lib, u bir muammoni yechishga asoslanadi. Bu aniqlanmagan yoki noma'lum bo'lgan murakkab muammolarni hal qilishda nihoyatda foydalidir. Bu holda, odatda, yechim inson ehtiyojlari realliklarida muammoni qayta ko'rib chiqish bilan bog'liq bo'lib, miya bo'roni orqali ko'p sonli g'oyalarni va prototiplash va sinovdan o'tkazishda amaliy yondashuvni yaratadi. Dizayn tafakkurining 5 bosqichini tushunish har bir insonga atrofimizdagi murakkab muammolarni hal qilishda – kompaniyamizda, mamlakatimizda va hatto sayyoramizda ham Dizayn tafakkuri usullarini qo'llash imkonini beradi.

Nobel mukofoti laureati Herbert Simon o'zining 1969 yilda «Silliqlik fanlar» fanining dizayn usullariga oid dastlabki matnida Dizayn tafakkur jarayonining birinchi rasmiy modellaridan birini belgilab berdi. Simonning modeli 7 ta asosiy bosqichdan iborat bo'lib, ularning har biri alohida bosqichlar va faoliyatlarni o'z ichiga oladi. Ular bugungi kunda dizayn tafakkur jarayonining keng qo'llaniladigan ayrim modellarining shakllanishiga sezilarli ta'sir ko'rsatmoqda. Hozirda Design Thinking jarayonining ko'plab variantlari qo'llaniladi va qo'llaniladi.

Ular boshqa sonli bosqichlarga ega bo'lishi mumkin (uchdan ettigacha), ammo ularning barchasi Shimo'nning 1969 yilgi modeli bilan bir xil printsiplarga asoslangan. Stenford Hasso-Plattner dizayn instituti (D.School) taklif qilgan besh bosqichli modelga e'tibor qaratamiz.

D.Maktab dizayn tafakkuri sohasidagi yetakchi universitet hisoblanadi. D.Maktabga ko'ra Dizayn tafakkurining besh bosqichi quyidagilardan iborat: empatiya, tasnif (muammolar), g'oyani shakllantirish, prototiplash, sinovdan o'tkazish. Keling, ularni ko'rib chiqaylik.

1. Empatiya

«Dizayn tafakkuri» jarayonining birinchi bosqichi hal qilinayotgan muammo haqida hamdardlik bilan tushunchaga ega bo'lishdir. Bu o'z tajribalari va motivlarini tushunish

uchun odamlar bilan kuzatuv, qo'shilish va hamdardlik orqali qiziqish sohasi to'g'risida bilim olish uchun mutaxassislar bilan maslahatlashish, shuningdek, ko'tarilgan masalalar haqida chuqurroq xabardor bo'lish uchun atrof-muhitiga cho'milishdan iborat.



“

Эмпатия позволяет отстраниться от собственных представлений о мире, чтобы достичь понимания конечного пользователя и его потребностей.

”

Empathy insonga mo'ljallangan dizaynning (masalan, Design Thinking) asosiy elementidir. Empathy oxirgi foydalanuvchi va uning ehtiyojlari haqida tushunchaga erishish uchun dunyo haqidagi o'z g'oyalaringizdan uzoqlashishga imkon beradi. Ajratilgan vaqt miqdoriga qarab axborotning sezilarli qismi shu bosqichda to'planadi. Kelgusida u foydalanuvchilarni, ularning ehtiyojlarini va yakuniy mahsulotni ishlab chiqishning asosini tashkil etuvchi muammolarini yaxshiroq tushunish uchun ishlatiladi.

2. Tasniflash (muammolar)

Tasniflash bosqichida Empathy bosqichidan olgan barcha ma'lumotlaringizni tuzasiz. Oldinroq aniqlangan muammoning asosiy elementlarini yoritish maqsadida kuzatishlaringizni tahlil qilishingiz va ularni umumlashtirishingiz kerak. Muammoni o'zingizning xohishingiz yoki kompaniyaning ehtiyojlari deb belgilash o'rniga, muammoni foydalanuvchi nuqtai nazaridan ko'rib chiqishingiz kerak. Masalan, "Bizning kompaniyamiz o'smir qizlar orasida oziq-ovqat bozoridagi ulushini 5% ga oshirishi kerak" o'rniga muammoni quyidagicha aniqlash ancha yaxshi: "O'smirqizlarga sog'lom o'sish uchun to'yimli oziq-ovqat kerak".

Aniqlash bosqichi sizning jamoangiz dizaynerlariga muammoni hal qiladigan asboblar to'pini yaratish uchun ajoyib g'oyalarni ishlab chiqishga yordam beradi yoki hech bo'lmaganda foydalanuvchilarga barcha masalalarni minimal qiyinchiliklar bilan o'z-o'zidan hal qilishga yordam beradi.



“

На этапе Определения необходимо структурировать всю информацию, полученную на этапе Эмпатии, проанализировать свои наблюдения и обобщить их, чтобы выделить ключевые моменты определенной ранее проблемы.

”

Ta'rif bosqichida siz asta-sekin "G'oyalar yaratish" ning uchinchi bosqichiga o'tasiz, keyinchalik muammoni hal qilish uchun g'oyalarni topishga yordam beradigan savollar berasiz. Masalan, "Qanday qilib o'smir qizlarni korxonamiz mahsulotlaridan foydalanib, ularga foyda keltiradigan ishlarni qilishga undashimiz mumkin?" deb so'rang.

3. G'oya avlodi

Dizayn tafakkuri jarayonining uchinchi bosqichida dizaynerlar g'oyalar hosil qilishga tayyor. Foydalanuvchilar va ularning ehtiyojlari (hamdardlik bosqichi), kuzatuvlarni tahlil qilish va umumlashtirish (ta'rif bosqichi) haqida tushuncha allaqachon mavjud va nihoyat,

muammoni inson tomonidan ishlab chiqilgan.



“

На третьем этапе мы готовы генерировать идеи, нестандартно мыслить, чтобы создать новые решения поставленной задачи и попытаться взглянуть на нее под другим углом.

”

Ushbu ma'lumotlarning barchasi bilan siz va sizning jamoangiz qo'lingizdagi muammoning yangi echimlarini yaratish va unga boshqa tomondan qarashga harakat qilish uchun qutidan tashqarida o'ylashni boshlashingiz mumkin. G'oyalarni hosil qilishning yuzlab usullari mavjud, masalan, miya bo'roni (Brainstorm), "eng yomon g'oya" usuli, SCAMPER texnikasi. Miya bo'roni va "eng yomon mumkin bo'lgan g'oya" usuli odatda erkin va tarfkashliksiz fikrlash, shuningdek, muammoning berilgan chegaralarini kengaytirish uchun ishlatiladi. G'oya yaratish bosqichining boshida muammoga imkon qadar ko'proq g'oyalar yoki yechimlar olish kerak. Bosqichning oxiriga kelib, boshqa ba'zi usullardan foydalanish kerak - bu muammoni hal qilish yoki echimlarni topishning eng yaxshi usulini aniqlash uchun g'oyalarni o'rganish va sinab ko'rishga yordam beradi.

4. Prototiplash

Ushbu bosqichda dizayn jamoasi avvalgi bosqichda ishlab chiqarilgan echimlarni o'rganish uchun yakuniy mahsulotning bir nechta arzon, qisqartirilgan versiyalarini yaratishi mumkin. Prototiplar jamoaning o'zida, boshqa bo'limlarda yoki rivojlanish guruhiga kirmagan kichik guruhda sinovdan o'tadi.



“

Цель этапа прототипирования - определение наилучшего из возможных решений, выявленных на протяжении первых трех этапов - они реализуются, исследуются, улучшаются, и либо принимаются, либо отклоняются, исходя из опыта или откликов пользователей.

”

Bu pilot bosqich bo'lib, uning maqsadi dastlabki uch bosqich davomida aniqlangan eng yaxshi echimni aniqlashdir. Ushbu qarorlar prototiplarda amalga oshiriladi va bir-bir foydalanuvchi tajribasi yoki fikr-mulohazalari asosida tekshiriladi, takomillashadi va qabul qilinadi yoki rad etiladi. Ushbu bosqich oxiriga kelib, rivojlanish guruhi prototipning o'ziga xos cheklovlari va muammolari, shuningdek, haqiqiy foydalanuvchilar o'zlarini qanday tutishlari, yakuniy mahsulot bilan o'zaro aloqada bo'lganda nima deb o'ylashlari va his qilishlari haqida tasavvurga ega bo'ladilar.

5. Sinov

Dizaynerlar yoki baholovchilar prototyping bosqichida topilgan eng yaxshi echimlardan iborat bo'lgan hosil bo'lgan mahsulotni qat'iy tekshirishadi. Bu besh bosqichli modelning yakuniy bosqichidir, ammo iterativ jarayonda sinov bosqichida olingan natijalar ko'pincha bir yoki bir nechta muammolarni bartaraf etish, foydalanuvchilar haqida ma'lumot olish uchun, foydalanish qoidalari, odamlar qanday fikrlashi, o'zini qanday tutishi, prototip bilan o'zaro aloqada bo'lganda nimalarni his qilishlari uchun ishlatiladi.



“

Тестирование - заключительная стадия пятиэтапной модели, но в итеративном процессе результаты, полученные на этапе тестирования, часто используются для переопределения одной или нескольких проблем, для получения информации о пользователях, правилах использования, о том, как люди думают, как ведут себя, что чувствуют при взаимодействии с прототипом.

”

Hatto bu bosqichda ham o'zgarishlar va takomillashtirishlar amalga oshiriladi va bu muammoli yechimlarni istisno qilish va mahsulot va uning foydalanuvchilari haqida iloji boricha chuqurroq tushunchaga ega bo'lish imkonini beradi.

2.3. Dizayn-fikrlash jarayonining bosqichlari uchun usullar.

Dizayn tafakkuri – yangi mahsulot va yechimlarni yaratishda maxsus yondashuv. Uning doirasida kelajakdagi foydalanuvchilarning ehtiyojlari va talablariga katta e'tibor qaratilmoqda. Dizayn tafakkurining asosiy printsiplari quyidagilar:

- Odamlarning tajribalarini detal o'rganish;
- Muammoning bir tomonlama ko'rinishidan oshib o'tish;
- Xulq-atvor va yangi mahsulot bilan o'zaro ta'sirning turli ssenariylarini hisobga olish.

Dizayn tafakkuri texnologiyasining prototipi 1950-1960-yillarda ishlab chiqilgan ijodiy usullar edi. Tafakkur yo'li sifatida dizayn haqida ilk bor 1969 yilda Herbert Simon o'zining «Silliq fanlar» kitobida yozgan. Dizayn tafakkurining yakuniy usuli 1980-yillarda ishlab chiqilgan. Keyinchalik IDEO asoschisi Devid Kelli dizayn tafakkuri usulini biznes ehtiyojlariga moslashtira boshladi. Shu asrning boshida stenford universitetida d.maktabiga asos soldi, u ushbu texnologiyani rivojlantirish markaziga aylandi.

O'sha dizayn, bu dizayn fikrlash usuli bo'lishi mumkin bo'lgan birinchi marta, 1969 yilda Herbert Simon tomonidan "Silliq haqida fikrlar" kitobida ovoz bergan. 1975-yilda Uilyam Xannon dizaynni boshqarish institutiga asos soldi. Uning maqsadi dizaynni biznes, mijozlar va madaniyat bilan bog'lash edi.

1987 yilda u "Dizayn tafakkuri" kitobini ham yozgan, u erda dizaynerlar va me'morlar tomonidan ularning ishlarida qo'llaniladigan usullarni tasvirlab bergan. Devid Kelli 1991 yilda IDEOga asos solgan va shundan so'ng ko'plab kompaniyalarga yutuqli yangi mahsulotlar, xizmatlar va xizmatlarni yaratishga yordam bergan.

2004-yilda Devid Kelli va uning sherigi Hasso Plattner Hasso Plattner instituti dizayn maktabini ochib , odamlarga biznes yuritishga bo'lgan yondashuvini o'rgata boshladilar. 2015-yilda Tim Ogilvy (Peer Insight kompaniyasining bosh ijrochi direktori) va Jeanne Lidtkka (Virjiniya universiteti boshqaruv fanlari doktori) eng ko'p sotilgan "Think Like a Designer" kitobini nashr etdi.

Bugungi kunga kelib, dizayn tafakkuri biznes va ijod olamida juda dolzarb va ommabop yo'nalishdir. Shuningdek, u hayotning deyarli barcha sohalariga qat'iy kirib kelgan.

Bilishga arziydigan dizayn tafakkurining 7 printsiplini ko'rib chiqaylik

- Ko'rsat, aytma. Tasavvur qilishingiz mumkin bo'lgan so'zlarni ishlatmang. Ushbu asosiy dizayn printsiplari ham dizayn tafakkurining asosiy qismi hisoblanadi.
- Umumbashariy qadriyatlarga e'tibor berish. Ko'pincha, "dizayn tafakkuri" o'rniga odamlar "insonga yo'naltirilgan dizayn" iborasini ishlatishadi, bu usulning maqsadlaridan birini eng yaxshi tushuntiradi - odamlar uchun dizaynni ishlab chiqish.
- Aniqlik uchun harakat qilish. Dizayn tafakkurining vazifasi holistik xabarni etkazish va aniq tasavvur hosil qilishdir.
- . Eksperiment. Dizayn tafakkuri sinov va xato orqali yaratilish jarayonini yo'lga qo'yadi
- Jarayonga ongli munosabatda bo'lish. Yaxlit tasavvurni rivojlantirish uchun ongli va diqqatli yondashuv zarur – loyihaning asosiy bosqichlarini aniqlash va yakuniy maqsadni belgilash.
- Harakat qilishga harakat qiling. Uslub "dizayn tafakkuri" deb nomlanganiga qaramay, uning mohiyati amalda.
- Radikal hamkorlik. Eng ilg'or va inqilobiy narsa yaratishning yagona yo'li bu sohadagi turli nuqtai nazar va tajribaga ega bo'lgan mutaxassislar bilan hamkorlik qilishdir.

Dizayn tafakkurining asosiy tamoyillarini o'zlashtirgandan so'ng, uning asosiy bosqichlarini o'rganishga o'tishingiz mumkin. Ular sizga dizayn jarayonini butunlay boshqa nuqtai nazardan ko'rsatadilar va sizning kasbingizdan qat'i nazar, juda ko'p qimmatli ma'lumotlarni olishga imkon beradi. Uzoq muddatli loyiha ustida ishlayotgan bo'lsangiz ham, yangisini yangisini boshlayotgan bo'lsangiz ham, quyida dizayn fikrlash strategiyasini amalga oshirishga harakat qiling va u sizga qanday natijalarni keltirib chiqarishini ko'ring.

Nazorat savollari:

1. Dizayn fikrlash tamoyillarini ayting
2. Dizayn fikrlash necha bosqichdan iborat?
3. Empati deganda nimani tushunasiz?
4. Nega empatiya juda muhim?
5. Fokus bosqichi nima?

3-mavzu. Dizayn fikrlashdan foydalanishga misollar. Dizayn fikrlashning jahon misollari.

Reja:

- 3.1.** Dizayn fikrlashning foydalanish sohalari
- 3.2.** Dizayn fikrlashning jahon misollari
- 3.3.** Dizayn fikrlash tamoyillarini dizaynga qo'llash

3.1. Dizayn fikrlashning foydalanish sohalari

Dizayn tafakkuri qo'llash sohasidir.

Dizayn tafakkuri hamma joyda eshitiladi, abstrakt tuyuladi va faqat dizaynerlar yoki boshqa ijodkor odamlar uchun yaratilganga o'xshaydi. Ammo har kim bu usulni biznesda yoki shaxsiy hayotda qo'llashi mumkin.



"Dizayn tafakkuri - bu dunyoning shunday nuqtai nazari, inson uchun atrofdagi bo'sh joyni o'zgartirish va tashkil etish uchun zarur bo'lgan pozitsiya"

Dizayn tafakkuri asosan foydalanuvchi manfaatlariga qaratilgan muammolarni hal qilish usulidir. "Inson uchun foyda + texnologiyaning imkoniyatlari + biznes manfaatlarini hisobga olgan holda" formulasi natijasida barqaror mahsulot beradi.

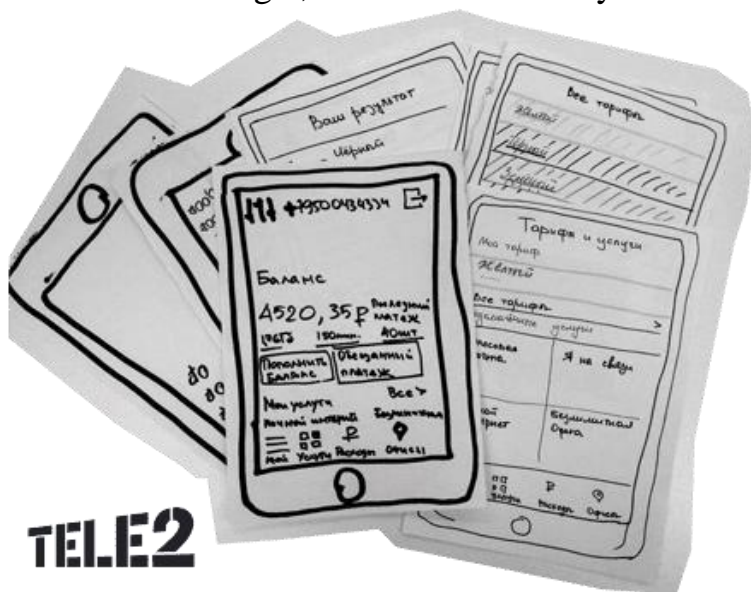
Dizayn tafakkurining e'tiqodchilari bu usulning vositalarini barcha sohalar uchun cheklovlarsiz - biznes muammolarini hal qilish, ta'lim loyihalarida, hatto bolalarni tarbiyalashda va Gretsiyaga sayohat qilishni rejalashtirishda ham qo'llash mumkin deb hisoblashadi.

"Ko'pchilik dizayn tafakkurini juda murakkab va tushunarsiz narsa deb hisoblaydi. Va u ham kamarda bir guruh oladi. amalda, bir prototip, masalan, qog'oz, qaychi va yopishtiruvchi qilish mumkin, deb ma'lum bo'ladi. Va dizayn fikrlash butun jarayoni aniq ketma-ket qadamlar to'plami. "

Dizayn tafakkuri har qanday muammolarni hal qilishda yordam beradi

Bu qahva mashinasini, veb-interfeysni yaratish yoki hatto ta'tilni rejalashtirish bo'lishi mumkin. Faoliyat sohasi, biznes hajmi yoki jamoadagi odamlar soni muhim emas.

"Avvaliga siz bu stiker devorlariga juda shubha bilan qarashingiz mumkin. To'plangan tushuncha va g'oyalar to'plamidan haqiqatan ham foydali narsani tanlashning imkoni yo'qdek tuyuldi. Ammo ma'lum bo'lishicha, agar siz doimiy ravishda borsangiz, prototiplash va sinov bosqichlarini o'tkazingiz, hamma narsa ishlaydi"



Tele2 uchun yangi raqamli joy

Rossiyaning Tele2 mobil operatori dizayn tafakkur usuli yordamida "saytni o'zgartirish" vazifasiga ega bo'lganida, u yanada globalroq bo'lib o'tdi - saytning barcha ilovalari va veb-

versiyalarini yangilash va yangi raqamli makon yaratish. Biz abonentning nimani xohlashini o'rganishdan boshladik - ular savol bermadilar, lekin odamlar Internetda xaridlarni qanday amalga oshirishlarini yoki boshqa shaxsiy hisoblarida ro'yxatdan o'tishlarini kuzatdilar. Faqat uslubiy jihatdan, ichkaridan, barcha istaklar biznes vakillaridan yig'ildi. Shundan so'ng, ular barchaning manfaatlarini "bir-biriga yopishtirdilar". Shunday qilib, Tele2 biznes nimani xohlayotgani va abonent aslida nimani kutayotgani o'rtasida sinergiya topdi. Foto — Wonderfull Lab.



Piyoda yurib, qog'ozbozlikni bajarish

Hatto davlat ham dizayn tafakkuridan foydalana boshladi. Park bo'ylab oddiy yurish paytida muskovitlar biznesni zavq bilan birlashtirishlari va nikohni ro'yxatdan o'tkazish uchun murojaat qilishlari, yo'l jarimalari yoki kabinalarda pasport olish haqida bilib olishlari mumkin. Dizayn fikrlash usulidan foydalanuvchilarning murojaatlariga e'tibor tufayli "Mening hujjatlarim" virtual xizmat ko'rsatish chaylalari paydo bo'ldi va veb-saytning yangi mobil ilovasi mos.ru



Aqlli qahva stantsiyasi

Qahvaxona ishlab chiquvchilari ham dizayn tafakkuridan foydalanganlar. Ular 8 turdagi foydalanuvchilar uchun g'oya va ssenariylar orqali o'ylashdi. Aqlli qahva stantsiyasi o'z-o'zini o'rganadi va ichimlik, turli xil pishiriqlar va hatto shaxsiylashtirilgan yangiliklar to'plamidagi ingredientlarning munosib kombinatsiyasini taklif etadi. U uning yo'li haqida geolokatsiya haqida ma'lumot berishni biladi. Shuningdek, qahvaxona bilan o'tmishdagi "muloqot"dan olingan ma'lumotlar asosida emotsional fonni "eslaydi". Mashinani "insoniylashtirish" yoqimli taassurot qoldiradi - odam qahva stantsiyasiga ikkinchi yondashuv paytida allaqachon farqni sezadi. masalani lumiknows dizayn agentligi.

3.2. Dizayn fikrlashning jahon misollari

Dizayn tafakkurining jahon namunalari



Dizayn tafakkurining ko'plab ajoyib va samarali namunalarini eslashingiz mumkin (hatto mualliflar buni aytmagan bo'lsa ham). Bularga quyidagilar kiradi:

Loren Serotaning ariq etishtirish, mobil pullar va Myanmaga moliyaviy qo'shilish bo'yicha tadqiqotlari (com).

Dunyoning turli mamlakatlaridagi Robert Fabrikant (Dahlberg) faoliyati (com/our-ideas).

Erik Gersmanning Afrikadagi Internetga kirish loyihasi (BRCK).

San'at markazidagi (org) Dizayn masalalaridan turli kontseptsiyalar bo'yicha juda ko'p sonli tadqiqotlar.

Xizmatni loyihalashning amaliy namunalari (aksariyat hollarda gumanitar ta'sir va fuqarolik ishtirokida): Carl DiSalvo (GeorgiaTech, com / bio) tomonidan ijtimoiy aloqada bo'lgan dizayn); O'zbekiston Respublikasi Vatan himoyachilari vazirligi bosh dizayn xodimi Sara Bruks vatanparvarlar uchun xizmatlarni yaxshilash bo'yicha.

Dizayner kabi fikr yuritish atrofidagi reallikka echish va optimallashtirish kerak bo'lgan muammolar ketma-ketligi sifatida qarashdir. (Qarama-qarshi qarash – dunyoga faqat tajriba bilan ma'lum bo'lgan narsa sifatida qarash).



Bu misollarning barchasi qanday umumiylikka ega? Dizayn sohasida amaliyot va ta'limning mavjudligi (va nafaqat dizaynni o'ylash usullaridan foydalanish). Trening orqali

sanoat dizayneri Serota Frog va Lextant konsalting agentliklarida tajriba orttirdi va shundan so'nggina to'rt yil Myanmaga bordi va u erda maydonda ishladi. Xuddi shu kompaniyada "Qurbaqa" ishladi va Fabrikant (bosh vazirning ijodkorlik bo'yicha o'rinbosari sifatida). DiSalvo at Meta o'zaro ta'sir dizayneri bo'lib xizmat qildi. Bruks HotStudio'da prodyuser, keyinchalik u erda direktor sifatida ishlash tajribasiga ega edi. Natasha Jen Pentagramda sherik bo'lgan. Dizayn tafakkur g'oyalarining asosiy targ'ibotchilaridan biri bo'lgan IDEO bosh direktori Tim Brauning o'zi amaliyotchi dizayner bo'lib, avval Northumbria universitetini, keyinchalik Qirollik san'at kollejinini tamomlagan.

Ya'ni, bu ajoyib odamlarning barchasi narsalar dizaynini yaratishda taktik va amaliy tajribaga ega bo'lishdi, shaklni tanlash, takroriy prototiplash, kompozitsiya, eskizlash, yorug'lik nazariyasi to'g'risida barcha zarur ko'nikmalarni qo'llagan va qo'llagan edilar. Odamlar aslida foydalanadigan ob'ektlarni yaratishni bilishardi. Dizayn fikrlash asoslari ularning dizayn ta'limi va professional tajribasini to'ldirgan, ammo ularning o'rnini bosmagan.

Dizayn tafakkurini joriy etish orqali muvaffaqiyatga erishgan firmalarning yana bir nechta misollari:

- General Electric: Dizayn fikrlash texnologiyasini qo'llagan holda, kompaniya 2003 yilda o'z daromadini 30% ga oshirdi.
- Philips Lighting: Dizayn fikrlash strategiyalari kompaniyani yoritish yechimlarida bozor rahbariga olib keldi.
- Airbnb: Dizayn fikrlash modelining muvaffaqiyatli amalga oshirilishi tufayli yugurish startapi uy-joy topish va ijaraga olish bo'yicha eng yirik portallardan biriga aylandi. Muvaffaqiyat siri fotosuratlarda yotardi: kompaniya xodimlari foydalanuvchi tajribasini o'rganib, saytning kvartiralarning juda past sifatli suratlari borligini anglab yetgach, professional fotografga murojaat qilishga qaror qilindi - va vaziyat yuqoriga ko'tarildi.

Albatta, bularning hammasi yorqin misollar emas, biz boshqalarga ism qo'yishimiz mumkin. Ammo bu hatto muhim bo'lgan holatlarning o'zi emas, balki dizayn fikrlash qanday ishlaydi.



Dizayn tafakkuridan foydalanadigan mutaxassislar bugungi kunda buni universal vosita deb hisoblashadi. Aslida, mobil ilovani ishlab chiqishda, ofis binolarini yaratishda va boshqa ko'plab holatlarda qo'llaniladi.

Masalan, dizayn fikrlash usullari IDEOga qo'rqinchli MRI protsedurasini yosh bemorlar uchun qiziqarli o'yin qilib qo'yishga imkon berdi. Har bir idora ertak olamiga o'xshab bo'yalgan, bolalar jarrohlik amaliyotidan o'tishdan unchalik qo'rqmagan.

Rossiyada «Wonderfull» laboratoriyasi imkoniyatlari cheklangan metroda odamlarning harakatlanishi bilan bog'lik muammoni hal qilishda bebaho hissa qo'shdi. Dizayn tafakkurining mahsuli ko'zi ojizlar, nogironlar, keksalar va yosh bolalari bo'lgan ota-onalarga yordam berish uchun Yo'lovchi mobillik markazi bo'ldi.

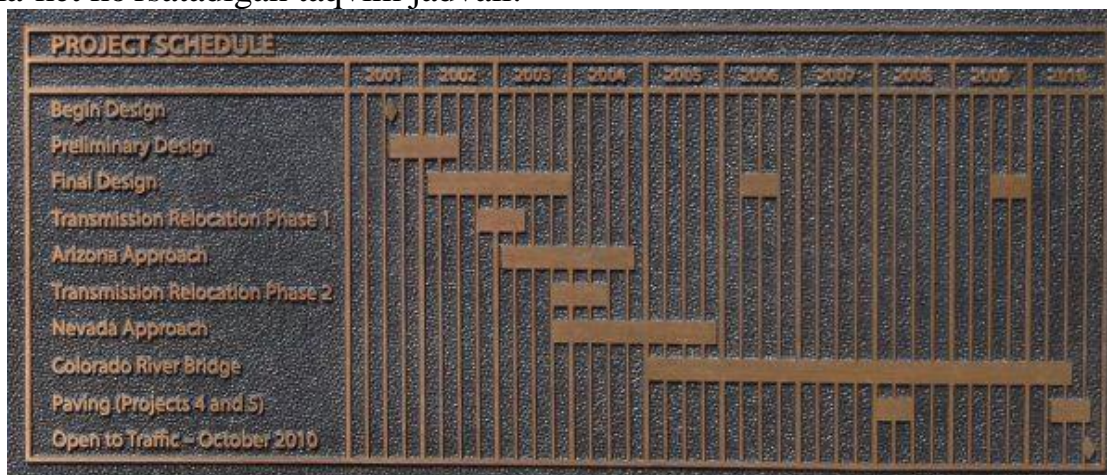
3.3. Dizayn fikrlash tamoyillarini dizaynga qo'llash

Loyihalashda loyihalash fikrlash tamoyillarini qo'llash.

Loyiha yondashuvi va uning cheklanganligi

Amaliy muammolarni hal qilishning loyihaviy yondashuvi XX asrning birinchi yarmida boshqaruv nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylorning yangi paydo bo'lgan sanoat jamiyati ehtiyojlariga javob sifatidagi sa'y-harakatlari bilan konseptuallashtirildi. Loyihaviy yondashuv qo'llaniladigan joyda maqsad aniq ma'lum bo'lib, uning amalga oshirilishi aniq matematik va fizik hisob-kitoblarga asoslanadi: uy, temir yo'l, zavod qurish.

Ehtimol, dizayn yondashuvining eng mashhur vositasi Gantt sxemasi (grafigi) bo'lib, u 1910 yilda Genri Gantt tomonidan ishlab chiqilgan. Bu har qanday loyihaning vazifalarini ketma-ket ko'rsatadigan taqvim jadvali.



Hoover Damdagi bronza Gantt sxemasi.

Masalan, Gantt sxemasi 1930-yillarda Kolorado daryosi bo'yidagi noyob gidravlik tuzilishga ega Hoover dami qurilishi paytida ishlatilgan. Undan foydalanish tufayli dam qurilishi belgilangan tartibdan ikki yil oldin besh yil ichida yakunlandi. Shu paytgacha bunday jadvalning qurilishi boshqaruv va logistika uchun klassik vosita bo'lib qolmoqda, chunki rejalashtirish, aniq vazifalarga bo'linib, ularning bajarilishini nazorat qilish uchun juda qulaydir.

Biroq, XX asrning ikkinchi yarmidan boshlab ijtimoiy o'zaro ta'sirlar yanada murakkablashdi, iqtisodiyot o'zgardi, keyinchalik barcha sohalarning raqamlashuvi boshlanadi. Bularning barchasi bunday loyihalarni amalga oshirish zaruriyatiga olib keldi, bu erda muammoni hal qilish yo'li aniq emas va maqsad bulg'angan bo'lishi mumkin. Bunday sharoitlarda dizayn tafakkuri sof shaklda ishlamaydi. yangi yo'nalishlar va vositalarni ishlab chiqish zarur edi.

G'arb tadqiqotchilari klassik dizayn usuli bilan qo'yilgan cheklovlarni olib tashlash yo'llarini faol izlay boshladilar. Allaqachon 1950-60-yillarda amerikalik ixtirochi va dizayner

Bukminster Fuller yangi dizayn usullarini yaratish uchun muhandislar, sanoat dizaynerlari, olimlarning ilmiy-tadqiqot guruhlarini to'pladi. Ushbu jamoalarning faoliyati natijalari Geodezik uy, suzuvchi Nyut Siti, Dimaksion uch g'ildirakli avtomobil va boshqalar kabi taniqli loyihalar bo'ldi.



Monreal biosferasi (ilgari Expo 67 da AQSh pavilonida) arxitektor Richard Bukminster Fuller tomonidan yaratilgan. Uchburchak segmentlardan yig'ilgan geodezik kub katta ichki makonga ega kichik massaga ega.

Dizayn tafakkuri va postmodern holat

Dizayn tafakkurining asosiy usullari va g'oyalari 1960-70-yillarda shakllangan. London Qirollik san'at kolledjining o'qituvchisi va dizayn tarbiyasining mashhur xodimi Brus Archer 1976-yilgi "Uch Rs" maqolasida dizayn ilm-fan va gumanitar fanlardan boshqa o'rganishning uchinchi usuli ekanligini yozgan. empirik amaliyotga qaratilgan.

1965-yilgi "Dizayner uchun tizimli usullar" maqolasida Archer dizaynni boshqa amaliyotlardan ajratib turuvchi 10 ta xususiyatni bayon qilgan:

- dizayni artikulyatsiyalangan modelga asoslangan bo'lishi kerak,
- bu modelbadiiy sifatida ifodalanishi kerak, dizayn jarayoni odatda ijod sahnasini qo'llaydi,
- bu jarayon maqsadga va maqsadga asoslangan bo'lishi kerak vatadqiqotlardan ko'ra ko'proq, u intuitiv bo'lishi kerak, lekin o'z-o'zidan emas,
- ehtiyojlarni oydinlashtirish bilan boshlanishi kerak,
- jarayon bir-biriga zid o'zgaruvchilar bo'yicha kelishilishi kerak,
- jarayon holistik bo'lishi va kengroq tizimdagi ashyolarni nazarda tutishi,
- dizayn muammolari dolzarb bo'lib,
- dizayn turli echimlar o'rtasida tanlash kerak.

1980-90-yillarda asosiy e'tibor dizayn tafakkurining kognitiv jihatlariga o'tdi: noaniqlik va intuitiv dizayn sharoitlarida ishlash. Masalan, Nigel Kross loyihalash jarayonida ijod mavzusini rivojlantirib, muammoni hal qilishda eng muhim element sifatida "ijodiy sakrash" (creative leap) tushunchasini kiritdi. Donald Shon esa muammoni tuzish va qayta tuzish g'oyasini dizaynning intuitiv tabiati g'oyasiga qo'shildi (ya'ni vaziyatni turli burchaklardan

ko'rib chiqish va eng yaxshi variantni topish maqsadida ongli ravishda / reflektiv ravishda o'z yechimini topish jarayonida aqliy filtrlar, namunalar va talqinlarni o'zgartirish). Bunda u analitik va kreativ fikrlash printsiplarini birlashtirgan holda dizaynning reflektiv tabiatini ko'rsatib o'tgan.

Shuningdek, 1980-yillarda insonga qaratilgan dizayn g'oyasi paydo bo'ldi. Ushbu termin Donald Norman tomonidan "Tanish narsalar dizayni" (1988) kitobida taklif qilingan bo'lib, u foydalanuvchi tajribasini (foydalanuvchi tajribasini) tadqiq qilish va loyihalash sohasining boshlanishini belgilab berdi. Ayni paytda bu eng istiqbollilaridan biri hisoblanadi. Eksponent jihatdan o'sishi bashorat qilinmoqda.

Misol uchun, kitob "Normanning eshigi" fenomeni bilan bog'liq, agar ob'ektning dizayni bizni xato qilsa. Bundan tashqari, dizayn printsiplari yordamida bunday xatolardan qanday qochish kerakligini ko'rsatadi.

"Dizayn tafakkuri orqali muammoli muammolarni hal qilish" (1992) da Richard Buchanan dizayn tafakkurini "texnologik madaniyat uchun yangi bepul san'at" deb atadi va uni qo'llashning to'rtta sohasini tasvirlab berdi: vizual aloqa, moddiy ob'ektlarni loyihalashtirish, inson xulq-atvori va xizmatlari, hayot va ish uchun murakkab tizimlarni loyihalashtirish. Bu erda u dizayn tafakkurining ko'p qirraliligini ko'rsatib, uni o'ziga xos moslashuvchanlikka ega bo'lgan yangi amaliyot deb atadi, bu esa "inson hayotini yaxshilashni" ko'zda tutadi.

Aslida, 1990-yillarning ikkinchi yarmida dizayn tafakkurining rivojlanishi Buchanan ta'riflagan yo'nalishlarga o'tdi. Bundan tashqari, 1990-2000-yillarda dizayn harakati mahsulot va biznesni rivojlantirishning bir qator yo'nalishlariga sabab bo'lgan. Masalan, tezkor loyiha boshqaruvi, yalang'ochi boshlang'ich, mijozlarni rivojlantirish. Masalan, startaplarni ishlab chiqishda dizaynni o'ylash kerak, chunki har qanday startap kelajakni loyihalashni o'z ichiga oladi.

Bugungi kunda ko'plab yirik kompaniyalar paydo bo'lgan muammolarni hal qilish uchun dizayn fikrlash bo'limlarini yaratdilar. Masalan, IBMdagi bunday bo'lim minglab mutaxassislariga ega va Belarus EPAM 2014-yilda Ingliz dizayn agentligi Great Fridaysni o'zlashtirgan.

Shuni ta'kidlash kerakki, ushbu maqolada biz dizayn tafakkurini rivojlantirishning G'arb vektorini ko'rib chiqamiz. Ayni paytda, SSSRda dizayn harakatiga taalluqli ikkita maktab ham bor edi. Bular TRIZ, ya'ni ixtirochilik muammolarini hal qilish nazariyasi (Xaynrich Altshuller) va SMD yoki Sistema-tafakkur-faoliyat metodologiyasi (Georgy Shchedrovitskiy) bo'lib, u dunyoni topish va qurish yo'llarini ishlab chiqqan.

Masalan, TRIZ yangi (ixtiro) dizayni amalga oshiradigan ba'zi ob'ektiv omillar va ob'ektiv strategiyalar mavjud degan fikrga tayanadi, bu esamavjud ob'ektlar, jarayonlar, tizimlarni yaxshilashni amalga oshiradi.

Shubhasiz, bu maktablar kesishadi, yangi vaziyatning qiyinchiliklariga javob sifatida paydo bo'ldi, ammo ularning o'zaro bog'liqligi va kelib chiqishi alohida suhbat uchun mavzu.

Loyihalash tafakkuri amalda

Dizayn fikrlash strategiyalari va usullari 1950-60-yillardan beri bir necha avlod tadqiqotchilari tomonidan muhokama qilish uchun joriy etilgan va tarbiyalangan. Bugungi kunda uning asosiy strategiyalari tizimlarni fikrlash, ko'p tarmoqlilik, innovatsionlik,

noaniqlik bilan ishlash, insonga e'tibor berish va intuitsiyani bog'lashdan iborat. Muayyan usullarga - prototiplash, vizualizatsiya, muammoni ko'rib chiqishda frema. Bundan tashqari, dizayn tafakkuri ko'plab gumanitar fanlardan: tanqidiy fikrlash, fokus guruhlar, bozor tadqiqotlari va boshqalar usullarni uyg'unlashtirmoqda. Konseptual modelni qurish uchun har qanday soha va fanlardan foydalaniladi: sotsiologiya, antropologiya, futurologiya, iqtisodiyot

Masalan, Belorussiya ob'ektlarni loyihalashda dizayn fikrlash usullarini ishlatmasligi viloyatlarning odamlar va ularning qulayliklari uchun emas, balki qurilganligiga olib keladi. Loyihalash jarayonini ulash shahar muhitini yanada zamonaviy va hayotga moslashtirish imkonini beradi. An'anaviy dizayn yondashuviga asoslangan arxitekturaviy dizayn va dizayn harakatining alohida yo'nalishi bo'lgan shahar yaqinlashish o'rtasidagi farq aniq.

Minsk mintaqalarining rivojlanishining muqobil shahar ko'rinishiga yaxshi misol bo'lib "Proletarka" ning ko'zga ko'ringan loyihasidir. U bir guruh talabalar va ularning kuratori Elena Vlasova tomonidan 2017 yilda Minsk shahar forumida bo'lib o'tgan arxitektura ustaxonasi doirasida ishlab chiqilgan. Minskdagi Proletarskaya metro stantsiyasi atrofida harakatchanlik va ekologik tozalik, atrof-muhitning sifati va xavfsizligi, jamoat funktsiyalarining xilma-xilligi, qulaylik, jamoatni saqlash va yangilash kabi kontseptsiyalarni hisobga olgan holda rivojlantirish rejasi taklif etildi.

Dizayn tafakkurining ko'plab usullari bugungi kunda uning nazariyotchilari va amaliyotchilariga havolasiz qo'llaniladi. Masalan, iPhone'ni ishlab chiqishda Apple'ning Jonatan Ive boshchiligidagi dizayn jamoasi tashqi ko'rinish va funktsionallik variantlarini topish uchun prototiplashdan faol foydalangan.



Apple tomonidan 2007-yilda ishlatilgan "Wallabies" kodli birinchi iPhone prototiplari.

Nazorat savollari:

1. Dizayn tafakkurining asoschisi kim hisoblanadi?
2. Dizayn fikrlash yordamida qanday mahsulotlar ishlab chiqilgan?
3. Nima uchun dizayn fikrlash juda mashhur bo'ldi?
4. Dizayn fikrlashda dunyoda qanday yangiliklar bor?
5. Dizayn fikrlash marketingdan nimasi bilan farq qiladi?

4-mavzu. Dizayn fikrlash usullari.

Reja

4.1. Dizayn fikrlashda aqliy hujum

4.2. Ta'rif bosqichidagi usullar

4.3. Empatiya bosqichidagi usullar

4.1. Dizayn fikrlashda aqliy hujum

Miya bo'roni usuli

Materialda muhokama qilingan masalalar:

1. Miya bo'roni usulining ahamiyati
2. Ushbu texnologiyaning afzalliklari va kamchiliklari qanday
3. Miya bo'ronining qaysi turlari eng mashhur
4. Klassik miya bo'roni seansining bosqichlari qanday?
5. Natijalarni qanday tahlil qilish mumkin?

Ko'pincha loyihani amalga oshirish yo'llarini muhokama qilish uchun oddiy yig'ilish qizg'in muhokamaga aylantiriladi. Bu yerda hamma boshqacha gap aytadi. Uchrashuvning asosiy mavzusi qandaydir tarzda unutilgan yoki yon tomonga o'tkazilgan. Bu vaziyatning biroz bo'rttirilgan tavsifi bo'lib, u ko'proq filmlarda uchraydi, ammo bu ko'pchilik, noto'g'ri, miya bo'roni deb ataydigan jarayon. Aslida, miya bo'roni - bu arzimas g'oyalar va echimlarni hosil qilish usulidir. Bu haqda deyarli hamma eshitgan, ammo bu g'oya juda noaniq.

Miya bo'ronining ahamiyati.



Muammoning miya bo'roni bo'yicha yechimi quyidagicha: malakali mutaxassislardan iborat ekspert guruhi yig'iladi, yig'ilish davomida ta'minotlar tuziladi va xulosalar tuziladi. Yig'ilishning barcha ishtirokchilari shartli ravishda ikki qismga bo'linadi, unda ba'zilar g'oyalarni ishlab chiqadi (baholar beradi), ba'zilar esa ularni tahlil qiladi. Fikrlarning birortasini tanqid qilish taqiqlanadi. To'g'risi, yig'ilganlarning ko'pchiligi rozi bo'lgan.

Usulning maqsadi iloji boricha ko'proq takliflarni olishdir. U juda samarali ishlaydi: oltita mutaxassis yarim soat ichida 150 xil yechimni ishlab chiqarishga qodir. Odatiy yondashuvga ega bo'lgan loyiha jamoasi vazifani shunchaki burchakdan ko'rish mumkinligi haqida o'ylamaydi.

Miya bo'roni qanday o'tkaziladi va usulning ahamiyati. Jarayon ishtirokchilari – asosiy vazifani e'lon qiluvchi mutaxassis va namoyishchi. Qolganlari uni hal qilish uchun g'oyalarni ilgari surishga qabul qilinadi. Jamoada maqom, maqom yoki lavozimda pastroq bo'lganlar birinchi bo'lib o'z fikrlarini bildirishi muhim. Bu hokimiyat bilan ayovsiz kelishuvni istisno qilish maqsadida amalga oshiriladi.

Miya bo'roni usulining afzalliklari va kamchiliklari



Usulning afzalliklari va kamchiliklari

Ijobiy tomonlari:

kreativ fikrlashga intilish rag'batlantiriladi; barcha ishtirokchilarning faolligini rag'batlantiruvchi muhit yaratiladi; fikrlash chegaralari itariladi; ishtirokchilar bir-birining g'oyalarni ko'tarishadi va konstruktivni yo'qotmaslik ehtimoli oshadi; Miya bo'roni texnikasidan foydalanish oson, amalga oshirish oson va hamma uchun tushunarli.

Bu maxsus uskunalar va kosmik tashkilotni talab qilmaydi.

Negativ nuqtalar: shunday bo'ladiki, bir-ikki kishi faol, qolganlari esa faqat tadbirning yakunini kutmoqda. Fikrlar ko'p bo'lsa jarayon juda uzoq (ularning barchasini muhokama qilish kerak); agar xodimlar jamoada ishlashga odatlanmasa, usul samarasiz bo'lishi mumkin. Ishtirokchilardan biri tajribasiz va zaifroq hamkasblarni bostirishga harakat qilishi, g'oyalar muallifiga mos kelishga harakat qilib, shu tariqa rahbarlarga shoshilishi ehtimoli bor.

Miya bo'ronining mashhur turlari

1. Miya yozuvi



Miya yozuvi

Bu g'ayrioddiy yechimlar yaratish jarayoni bo'lib, unda miya bo'roni guruhi a'zolari o'z g'oyalarni baland ovozda aytmasdan yozib qo'yadilar. Ular o'z g'oyalarni qog'oz varaqlarda bayon qilib, bir-birlariga o'tkazadilar. Hamkasbning fikri yangi fikrlarni hosil qiladi, bu fikrlar ham varaqqa yozilgan. Yana almashinuv sodir bo'ladi, jarayon bir muncha vaqt takrorlanadi, lekin 15 daqiqadan ko'p emas. Qoidalar oddiy miya bo'roni sessiyasidagi kabi: ko'proq fikrlarni ilgari suring, yig'ilish oxirigacha boshqalarning takliflarini tanqid qilmang,

"erkin assotsiatsiya" mamnuniyat bilan qabul qilinadi.

Miya bo'roni misoli: g'ayrioddiy ijod g'oyalari ishlab chiqish uchun parfyumeriya kompaniyasining menejerlari g'oyalarni yozish usuliga qo'l urishdi. Yig'ilish qatnashchilari qog'ozga o'z fikrlarini yozib, hamkasbi bilan almashdi. Ulardan biri yangi kir yuvish deterjenti va sovunni taklif qildi. Yana bir menejer shampun va soch balchiqini ishlab chiqarish bo'yicha yangi liniyani joriy etish taklifini qayd etdi. Va uchinchi, oldingi ikkita g'oyani o'qib, "bittadan uchta" noyob mahsulotni chiqarish g'oyasini ilgari surdi: shampun, sovun va konditsioner.

2. Kengashda miya bo'roni

Korxonaning binolaridagi devorga, echilishi kerak bo'lgan vazifa yorqin va katta harflar bilan yozilgan taniqli joyga osib qo'yilgan. Menejer ma'lumotli mavzuda qiziqarli ijod g'oyasini olg'ach, qog'ozga yozib, taxtachaga ilova qiladi. Mutlaqo har qanday xodim muammoning yechimiga olib keladigan g'oyalarni qo'yishi mumkin.

3. Yapon tilida miya bo'roni



Yapon tilida miya bo'roni

Qiziqarli miya bo'roni texnikasi yapon Kawakita va Kobayashi tomonidan ixtiro qilingan. Ularning fikri shuki, guruhning barcha a'zolari muammoni aniqlash va hal qilishda birlashgan yondashuvni qo'llaydilar. Ba'zan ushbu uslubga nisbatan quyidagi bosqichlardan iborat bo'lgan "Rice Hail" nomini topishingiz mumkin:

Muammoni aniqlash

Yig'ilish moderatori mavzuga oid barcha tushunchalarni ovoza qiladi (u sotish, xarajatlar, distributiv xizmatlar, raqobatchilar bo'lishi mumkin).

Har bir mutaxassis muammo bilan bevosita bog'liq bo'lgan, har bir varaq uchun bittadan zarur omillarni yozadi.

Mudira ularni yig'ib, hech kim o'ziga olmasligi uchun yana tarqatadi.

Guruh a'zolari gaplardan birining mavzusiga bir-biriga bog'liq bo'lgan varaqlarni tanlaydilar. Ular to'plamni tashkil etadi.

Namoyishchi she'rlardan birida yozilganlarni ovoz chiqarib o'qiydi.

Tinglovchilar set uchun nom keltirishadi. Quyidagilar hisobga olinadi: uning ma'nosi yozib olingan faktlarni aks ettirishi kerak, ammo o'zini setda ko'rsatilgan g'oyalarni ro'yxatga olish bilan cheklay olmaydi. Bunda ism juda umumiy bo'lmasligi kerak. Mutaxassislar setdan barcha omillarni birlashtirib, asl mohiyatini yoritishga harakat qilishadi.

Bunday miya bo'roni texnologiyasining natijasi muammoning mohiyatini va uning ta'rifini maksimal darajada aks ettiruvchi omillarning yakuniy to'plamidir. Ba'zan muammoning so'zlarini yaxshiroq ko'rsatish uchun kalit so'zlarni almashtirishingiz kerak.

Muammoni tushunishning kollektiv qo'shma ko'rinishi guruh a'zolarining pozitsiyalarini juda yaqinlashtiradi, barcha ishtirokchilar birgalikda muhokama qilinayotgan masala bo'yicha qaror qabul qilishadi, elka deb ataladigan his-tuyg'u paydo bo'ladi.

Muammoning echimlarini aniqlash

Guruhning har bir a'zosi muammoni hal qilish bo'yicha takliflarini varaqqa yozadi, har bir varaqqa bittadan. Siz istaganicha fikrlar bo'lishi mumkin.

Miya bo'roni jamoasi rahbari varaqalarni yig'ib, hech kim o'ziga olmasligi uchun yana ishtirokchilarga tarqatadi.

Ishtirokchilar shunga o'xshash yechimlari bo'lgan varaqlarni tanlab, ularni guruhga birlashtiradilar.

Rahbar yozib olingan fikrlardan birini ovoza qiladi.

To'plam uchun nom shakllantiriladi. Muhokamalar jarayonida qolgan varaqlar ham muammoni hal qilish variantlari to'plamiga yig'iladi, ularga nom beradi va, nihoyat, umumiy to'plam tugaydi. Taklif etilayotgan barcha fikrlarning mohiyatini birlashtiradi.

Yakuniy to'plam uchun ilgari surilgan barcha g'oyalarning umumiy mohiyatini bildirishi kerak bo'lgan nom ixtiro qilinadi. Rahbar jamoa a'zolaridan "Bu jumlalarning barchasini nima bog'laydi?" deb so'raydi. Davra suhbatlari jarayonida ko'p fikr-mulohazalar bildiriladi va rahbarning vazifasi ulardan eng konstruktivini tanlab olishdan iborat.

Ko'p bosqichli (kaskadli) miya bo'roni



Ko'p bosqichliataya (kaskad) miya bo'roni

Ushbu yondashuv bilan barcha yig'ilishlarda ikki guruh qatnashadi: "idea generator guruhi" va "baholash guruhi". Birinchi guruhning barchasi reytingda bir xil bo'lsa va juda erudit bo'lsa, jasoratli g'oyalarni ilgari sursa yaxshi bo'ladi. Shu bilan birga, ular yechilayotgan vazifaning mohiyatini ham aniq anglab etishlari lozim. Oxirgi o'rinda emas, ishtirokchilar temperamentlarining o'xshashligi. O'rtacha murakkablik masalasini yechish uchun 10 ga yaqin "fikir generatorlari" yetarli.

"Baholash guruhi"ga ilgari surilgan g'oyalarni tanqidiy tahlil qila oladigan odamlar kiradi. Har qanday yo'l bilan baholangan takliflarni amalga oshirish uchun haqiqiy imkoniyat bo'lishi uchun tegishli vakolatgaega bo'lgan yuqori tabaqa vakillaridan biri hozir bo'lishi kerak.

Har bir guruhda katta mas'uliyat tushadigan rahbar bor. U jarayonni butunlay

boshqaradi. Bu uning eruditsiyasi va nozikligiga bog'liq bo'lib, guruh a'zolari "to'liqinni tutib" o'ziga xos g'oya hosil qila oladimi yoki yo'qmi. Umuman olganda, bu juda muhim va unchalik oddiy bo'lmagan guruhlarda ishtirokchilarni tanlash bosqichidir.

Klassik miya bo'roni bosqichlari

1. Muammoli bayonot

Miya bo'roni to'g'risida qaror qabul qilinganda, birinchi navbatda, muammoni aniq shakllantirish va guruh a'zolarini (rahbar va mutaxassislarni) tanlashingiz kerak. Rollar hal qilinayotgan vazifaning ahamiyatiga va hujumni qaysi shaklda tashkil etish rejalashtirilganiga qarab taqsimlanadi.

2. Fikrlarni yaratish

Bu asosiy bosqich, butun korxonaning muvaffaqiyati mushukning natijalariga bog'liq.

Bir qator qoidalarga rioya qilish kerak:

takliflar soni cheklanmagan, ulardan ko'p bo'lishi mumkin; g'oyalar absurd, amalga oshirib bo'lmaydigan bo'lishi mumkin, hatto fantastik bo'lsa ham; g'oyalarni birlashtirish, qo'shimchalar va malaka oshirishlar qabul qilinadi; taklif etilayotgan fikrlar baholanmaydi va tanqid qilinmaydi.

3. Fikrlarni guruhlash, guruhlash va baholash

Miya bo'roni sessiyasining ushbu yakuniy va o'ta muhim bosqichida ilgari surilgan takliflarning samaradorligini tahlil qilish amalga oshiriladi. Bu erda, oldingi bosqichdan farqli o'laroq, tanqidiy hisob-kitoblar va qiymat hukmlari mamnuniyat bilan qabul qilinadi. Umuman olganda, hujumning muvaffaqiyati ishtirokchilarning ishini bir-biriga mosligiga va vazifa vauni amalga oshirish yo'llari to'g'risida mulohaza yuritishning umumiy yo'nalishiga bog'liq

4.2. Ta'rif bosqichidagi usullar

Aniqlash usullari

To'ldirish va guruhlash usuli

NIMA UCHUN TO'LDIRISH VA GURUHLASH KERAK

Ish joyi ishtirokchilar uni kuzatuvlar, fikrlar, tushunchalar bilan to'ldirishda boshlanadi, stikerlarda yozib olingan. Bunday adashishilhomlantiradi vama'lumotlarga tez kirishni ta'minlaydi.

Kuzatish stikerlarini mavzu va naqsh bo'yicha guruhlashingizga ishonch hosil qiling va guruhlash tushuncha va foydalanuvchi ehtiyojlarini aniqlashi mumkin.

Empathy xarita usuli

EMPATIYA KARTASY NEGE KEREK?

Yaxshi dizayn mahsulot yoki xizmat yaratilayotgan odamlarning tushunchasidan tug'iladi. Hamdardlik xaritasi kuzatuvlaringizni sintez qilishga va tushunchalarni topishga yordam beradi.

Foydalanuvchi yo'li usuli

NIMA UCHUN SIZGA FOYDALANUVCHI YO'LI KERAK?

Bu usul foydalanuvchini yaxshiroq tushunishga, uning o'tkazuvchanligini va muayyan vaziyatdan o'tishini o'rganishga, qahramon hayotining butun jarayonini ko'rishga va ins aity kashf etishga yordam beradi. Foydalanuvchining yo'li vaziyatning har bir qadamini batafsil ko'rib chiqishdir. Mustaqil ish uchun ham, kashfiyotlaringizni boshqa ishtirokchilarga namoyish etish uchun ham mos keladi.

Kollektiv xarakter metodi

3ACHEM KOLLEKTIV XARAKTERGA EGA BO'LISH KERAK

Kollektiv xarakter jamoaning e'tiborini bir-biriga zid xususiyatlarni yoki butunlay boshqa odamlarni bitta portretga birlashtirishdan ko'ra, ishtirokchilar foydalanuvchi sifatida nishonga olayotgan odamningtegishli opi-saniyasiga qaratish yo'lidir.

Kattalashtirish usuli

NIMA UCHUN O'LCHOV KERAK

Usul loyiha va vazifaniming tafovutlar yordamida yangi nuqtai nazardan qarashga yordam beradi va diqqatni o'zgartiradi. Ayniqsa, g'oyalarni aniqlash va topish bosqichlarida foydalidir, chunki u jamoaga vazifani yoki vaziyatni turli burchaklardan o'rganish imkonini beradi.

2x2 Matritsa usuli

NIMA UCHUN BIZGA 2X2 MATRITSA KERAK?

Bu usul foydalanuvchi va yechiluvchi muammo va ob'ektlar va odamlar o'rtasidagi munosabatlarningkashf etilishi haqidagi ma'lumotlarni tahlil qilish va sintez qilishda yordam beradi. Kalit uchun usul axborotni ikki o'lchovli matritsaga ajratish, yangi ins aits va chuqurroq o'rganishni talab qiladigan sohalarni kashf qilishdir. 2x2 matritsa yordamida ma'lum ob'ektlarning bog'lanishlarini ham osonroq va ko'rgazmali tarzda ko'rsatib beradi.

"Nima uchun va qanday qilib"

NIMA UCHUN BIZGA "NIMA UCHUN VA QANDAY" ZINAPOYASI KERAK

Usul foydalanuvchining chuqur ehtiyojlariga erishishga yordam beradi.

Uning oddiy qoidalaridan birini eslang: "Nima uchun?" degan savol. abstrakt javoblar beradi, savol "Qanday?" - konkret javoblar. Ko'pincha abstrakt javobbetondan ko'ra foydaliroq, lekin ishda qo'llash qiyinroq.

Suhbatdoshning his-tuyg'ulari va his-tuyg'ulari haqida ma'lumot olish uchun "Nima uchun?" intervyusida ko'proq savollar bering. Faqat o'ziga yoqadigan yoki yoqmaydigan narsalar haqida emas. Intervyudan tashqarida allaqachon ehtiyojlarni topish ustida ishlayotganda, foydalanuvchilarning chuqur ehtiyojlariga erishish va istalgan va amalga oshadigan o'rtasidagi oltin ma'noni topish uchun "Nima uchun?" va "Qanday qilib?" kon'yunktsiyalaridan foydalaning.

POV-formula usuli

NIMA UCHUN SIZGA POV FORMULASI KERAK?

Usul bir jumladagi ish vazifasini shakllantirishgava g'oyalarnihe-neratsiya qilish jarayonini boshlashga yordam beradi. Shuningdek, POV formulasi jamoaga "Qanday qilib biz mumkin..." savollari yordamida g'oyalarni qidirish bosqichida muammoni hal qilishga yo'l ko'rsatadi. (qarang Miya bo'ronini osonlashtirish usuli).

POV analogi usuli

NIMA UCHUN POV ANALOGLARI KERAK?

Usul ish vazifasini bir jumlada to'g'ri shakllantirishga yordam beradi. yaxshi POVishlash uchun yangi yo'nalish berishi va yakuniy natijani yaxshilashi mumkin.

POV-reklama usuli

NIMA UCHUN SIZGA KERAK POV-REKLAMA

POV bir jumlada ish vazifasini shakllantirishgayordam beradi va fikrlarni ge-neratsiyasi jarayonini boshlaydi. POV-reklama usuli aniq foydalanuvchiga qaratilgan bo'lib, bu shaxsning xususiyatlarini hisobga olgan holda tushunchalarni ifodalashning qulay usuli hisoblanadi.

Bag‘darlamalar ro‘yxati usuli

BIZGA NIMA UCHUN NAZORAT RO'YXATI KERAK?

Metoddan foydalanib, siz bayram, o'ziga xos POV ga kelganingizni tekshirib ko'ring. Uning qiziqarli, real, aniq va qiziqarli ekanligiga ishonch hosil qiling. Usul zaifni tuzaltirmaydi.

POV, ammo uning samaradorligini baholashga yordam beradi.

Tekshirish ro'yxati usuli Stenford ta'lim maktabida Devid Larabi tomonidan yaratilgan, so'ngra dizayn fikrlash jarayonidan POV ni baholash uchun qayta ishlab chiqilgan.

Metodni loyihalash - printsiplar

BIZGA DIZAYN PRINTSIPLARI NIMA UCHUN KERAK?

Loyihalash printsiplari yakuniy natijadan qat'i nazar muammoni hal qilish strategiyasidir.

Topilgan ehtiyoj va tushunchalarni harakatga yo'naltiruvchiga aylantirsangiz, bu printsiplarni shakllantirishingiz mumkin. Dizayn printsiplari abstrakt yig'ish imkonini beruvchi formatdir, lekin shu bilan birga muammoning yuqori sifatli yechimini olish uchun aniq va tushunarli ish ko'rsatmasidir.

Metod savollar «Qanday qilib...?»

"QANDAY QILIB..." DEGAN SAVOLLAR BIZGA NIMA UCHUN KERAK?

"Qanday qilib biz...?" savollari miya bo'roni seansini boshlash uchun ishlatiladi. Ushbu savollar POV, dizayn printsiplari va tushunchalarga asoslangan g'oyalarni topishga katta turtki beradi.

Savolingizko'plab turli xil qiziqarli echimlarni keltirish uchun etarlicha keng bo'lsin va ularni beton yo'nalishga yo'naltirish uchun etarlicha tor bo'lsin. Masalan, "Muzqaymoq damlamasligi uchun qanday qilib konus qilsak bo'ladi?" va juda keng "Qanday qilib yangi shirinlikni keltirishimiz mumkin" degan savol o'rtasida to'g'ri savol "Qanday qilibmuzqaymoqni yanada qulayroq qilishimiz mumkin?".

Masalaning torligi/kengligifonga va loyihani ishlab chiqish darajasiga qarab farq qiladi.

4.3. Empatiya bosqichidagi usullar

Empathy uchun usullar

Metod Novichok

Empathy bosqichi

NIMA UCHUN BIZGA BOSHLANG'ICH USULI KERAK?

Hammamizning shaxsiy tajribamiz va o'z ko'zimiz bor. Barcha bu bagaj ish uchun muhim, lekin vaqtida va to'g'ri joyda. Sizning taxminlar noto'g'ri va stereotipli bo'lishi mumkin, va keyin empatiya bilan o'zingizni imbuving oldini oladi . Bas, boshlang'ich bo'lish uchun oyoq kiyimingizni kiyib, barcha bilimingizni tashlab, yangi, ko'rib chiqilmagan ko'rinish bilan vazifaga yaqinlashing.

BOSHLANG'ICH USULINI QANDAY QO'LLASH MUMKIN?

Faqat ularning xatti-harakatlari, holatlari, qarorlari va muammolariga baho bermasdan, archa daraxtlari foydalanuvchilarini kuzatib boring va ular bilan o'zaro aloqada bo'ling.

Hamma narsaga shubha qiling. Hamma narsaga, ayniqsa, ma'lum bo'lib ko'rinadigan narsalarga shubha qiling va tekshiring.

Foydalanuvchingizning dunyo haqidagi tasavvuri haqida imkon qadar ko'proq ma'lumot olish uchun savollar bering.

Bola kabi o'ylab ko'ring, doimo "Nima uchun?" deb so'rang. Va birinchi savolga javob bergandan so'ng, keyingi savolga murojaat qiling.

Chin dildan qiziqib ko'ring. Dunyoni ajoyib va mo'jizalarga to'la ko'rib chiqaylik, ayniqsatanish yoki yoqimsiz ko'rinadigan ijtimoiy hodisalarda.

Namunalarni qidiring. Foydalanuvchilar bilan o'zaro muloqot davomida takroran izlanadigan qiziqarli mavzular va voqealarni qidiring.

Quloq soling. Haqiqatan ham. O'zingizni fikrlaringizdan chalg'iting va tinglovchiga aylaning. Foydalanuvchi sizga aytgan hamma narsani va u aytgan yo'lni o'rganing. Keyin unga aytmochi bo'lgan narsalaringiz haqida o'ylashni to'xtating.

Metod Ne? Qanday qilib? Nima uchun?

NIMA UCHUN BIZGA "NIMA? QANDAY QILIB? NIMA UCHUN?"

"Nima? Qanday qilib? Nima uchun?" mavzuga dala tadqiqotlari va chuqur cho'milish uchun vosita.

Butun rasmni kuzatishdan o'zingizni chalg'iting vabir vaziyatga, uning motivlariga va hissiyotlariga e'tiboringizni qarating. Usul ayniqsa maydonlardan olingan fotosuratlarni tahlil qilishda yaxshi. Foydalanuvchilarning sababini va ehtiyojini aniqlash imkonini beradi.

USULNI QANDAY QO'LLASH MUMKIN "NIMA? QANDAY QILIB? NIMA UCHUN?"

1. Tayyorlash

Qog'ozni uch qismga bo'ling: nima, qanday, nima uchun.

2. Kuzatishlardan boshlang (Nima?)

Fotosuratdagi odam nima qiladi?

Tafsilotlarni yozing. Barcha tafsilotlarni taxminlarga kirmasdan yozing.

3. Tushunchaga o'tish (Qanday?)

Fotosuratdagi odam buni qanday amalga oshiradi? Unga qiyinmi? Og'riyaptimi? Kontekst insonning kayfiyatiga ta'sir qiladimi? Kuzatishlaringizni adverbial va sifatlar yordamida yozing.

4. O'zingizni talqinlardan chalg'iting (Nima uchun?)

Nima uchun fotosuratdagi odam buni qiladi? Nima uchun buni amalga oshiradi? Siz uning niyatlari va his-tuyg'ular haqida bayonot qilish kerak. haqiqiy, uydirma bo'lmagan, uning xatti-harakat sabablarini taxmin qiling. Uning xatti-harakati haqida gipotezani toping. Shundan so'ng siz foydalanuvchilar bilan tekshirishingiz va inson nima uchun o'zini shunday tutganini tushunishingiz mumkin.

Kamera orqali hayot metodi

NIMA UCHUN BIZGA "KAMERA ORQALI HAYOT" USULI KERAK?

Foydalanuvchilaringizni yaxshiroq tushunish uchun ularning qanday yashashi va vazifalari nimaligini bilishingiz kerak. Usul foydalanuvchining dunyosiga kirishga yordam beradi.

"KAMERA ORQALI HAYOT" METODINI QANDAY QO'LLASH MUMKIN?

1. Nima haqida ko'proq bilmoqchi ekanligingizni hal qiling.
2. Foydalanuvchilarga tadqiqotning ma'nosini tushuntiring va o'z kunining fotosuratlarini olishga rozi bo'lishni o'rganing. Fotosuratlardan foydalanishga ruxsat oling.
3. Foydalanuvchiga kamera va "Biz sizning kuningiz qandayo'tishini bilmoqchimiz. Har qanday kunni tanlang va bu kunda siz uchun muhim bo'lgan lahzalarni qo'lga kiritish uchun doim kamerani o'zingiz bilan olib yuring", — deyiladi xabarda.
Yoki "Kameraga o'zingiz kabi yozib oling... (masalan, ertalab payvandlash)."
Yoki "Oshxonada o'zingiz uchun muhim bo'lgan narsalarni suratga oling".
Ishlash uchun kerak bo'lgandan ko'ra ko'proq ma'lumot so'rang. Batafsil ma'lumototextni yaxshiroq tushunishi va qiziqarli tushunchalarni kashf etishi mumkin.
4. Fotosuratlarini to'plaganidan so'ng, foydalanuvchingizdan ushbu suratlarini nima uchun olganini va ular u uchun nimani anglatishini aytib berishini so'rang. Ochiq bo'ling, interlokutordanqadriyatlar darajasida u uchun ushbu rasmlarning ma'nosini bilib oling.

Intervyu tayyorlash usuli

NIMA UCHUN SUHBATGA TAYYORGARLIK KO'RISHINGIZ KERAK

Foydalanuvchi bilan uchrashish vaqti bahosiz, shuning uchun undan maksimal darajada foydalaning!

Foydalanuvchi taklif qilgan mavzu yuzasidan suhbatga ochiq qolar ekan, siz doimo intervyuga tayyor bo'lishingiz kerak. Ayniqsa, masalan, sinovdan so'ng foydalanuvchi bilan tez-tez uchrashuvlarga tayyor bo'lish kerak. Tanadan foydalanish haqida savollaringiz kam bo'lsa ham, lekin boshingizda har doim suhbatdosh bilan muloqot va o'zaro muloqot rejasi bo'lishi kerak.

SUHBATGA QANDAY TAYYORGARLIK KO'RISH KERAK

1. Miya bo'roni

Jamoangiz foydalanuvchidan bergan barcha savollarni yozing. Miya bo'roni sessiyasi davomida barcha muhim mavzularni qamrab olish uchun boshqa jamoa a'zolarining g'oyalarini ishlab chiqing.

2. Guruhlash va tartibga solish

Fikr avlodida bo'lgani kabi, bir joyga yig'ilib, savollarni qaysi to'plamlarga bo'lishingiz mumkinligini aniqlang. Savollar to'plamlari bilan ish olib borilganda, ularni so'rash uchun eng yaxshi tartibni aniqlang. Uni tashkil etish intervyuni iloji boricha tabiiy ravishda qurishga va foydalanuvchi bilan muloqot qilishda mumkin bo'lgan qo'pol chetlarini tekislashga yordam beradi.

3. Savollarga ishlov berish

Savollarni guruhlash va tashkil qilgandan so'ng, ba'zi savollarning takroriylikini va ba'zilar joyidan chiqqanligini sezishingiz mumkin. Shuningdek, "Nima uchun?", degan savollarga aniqlik kiritishga vaqtangiz qolganligini tekshirib ko'ring: "Oxirgi marta gapirganda ayting ..." va foydalanuvchining bir vaqtning o'zida qanday his-hayajonga tushgani haqidagi savollar.

Empathy uchun suhbat usuli

NIMA UCHUN HAMDARDLIK UCHUN INTERVYU KERAK?

Spruce foydalanuvchingiz hayotini yaxshilaydigan yechimni topish uchun fikrlarini, tuzilishi va motivlarini tushunishingiz kerak. Uning tanlovi va xatti-harakatlarini nima haydab yuborganini tushunish, uning ehtiyoji nima ekanligini aniqlashingiz va uni hal qilish uchun fikr topishingiz mumkin.

HAMDARDLIK UCHUN QANDAY INTERVYU OLISH MUMKIN?

"Nima uchun?" deb so'rang. Javob olyapsiz deb o'ylasangiz ham qo'shningizga nima uchun aytganini yoki shunday qilganini so'rang. Javoblarsizni hayron qoldirgan bo'lishi mumkin. Bitta savolga bag'ishlangan suhbatsiz uchun holdan toyguncha davom etishi mumkin.

Savollaringizda "odatda" so'zini ishlatmang. "Qanday qilib davom etdingiz..." kabi muayyan masalalar yoki voqealar haqida so'rash yaxshidir.

Hikoyalarni rag'batlantirish. Hikoya qanday bo'lishidan qat'iy nazar, bu sizga odam dunyoga qanday qarashi haqida tasavvur beradi. Hikoyani suhbatdoshingizdan eshitish uchun savollar bering.

Qarama-qarshilikka intiling. Ba'zan sizga aytilgan gaplarboshqa odamning hayotda qilayotgan ishlariga qarshi chiqadi va bu tafovutlarda yashirilgan qiziqarli tushunchalar bo'lishi mumkin.

Og'zaki bo'lmagan muloqot vositalarini va tana tilini yodda tuting. Ishoralarni va suhbatdoshingiz tananing yordami bilan qanday his-tuyg'ularni ifoda etishini tomosha qiling.

Sukutdan qo'rqma. Intervyu davomida siz doimsukunat osilgan zahoti savol bermoqchisiz. Sukunat osilsin. Ehtimol, bir pauzadan so'ng suhbatdoshingiz mavzu haqida batafsilroq gapirishda davom etadi. Bu holatni yanada chuqurroq darajada ochib beradi.

Savollaringizga javob taklif qilmang. Javob berishdan oldin pauza bo'lsa ham, javob taklif qilish uchun vaqtingizni ajrating. Suhbatdoshingiz bilmasdan eshitganingizni aytishi mumkin.

Ochiq-oshkora savollar berish. "Turmush o'rtog'ingiz uchun sovg'alar sotib olish haqida nima deb o'ylaysiz?" degan ochiq savol yopiq savoldan ancha yaxshiroqdir "Xarid qilish juda ajoyib, ammo, haqiqatan ham?", chunki birinchi navbatda batafsil javob qabul qilinadi.

Yopiq savollardan voz keching. Yopiq savol monosilpik javobni ("ha" yoki "yo'q") o'z oladi va suhbatdoshingizdan hikoya olishingiz kerak.

Ma'lumotni qo'lga kiritishga tayyor ekanligingizga ishonch hosil qiling. Har doim issiqxona bilan intervyu qiling. Hamkoringiz bo'lmasa, ovoz yozib oluvchidan foydalaning. Foydalanuvchi bilan muloqot qilishga o'zingizni bag'ishlay olmaysiz va hali ham suhbatgizning yozuvlarini saqlay olmaysiz.

Haddan tashqari foydalanuvchilar usuli

NIMA UCHUN BIZGA HADDAN TASHQARI FOYDALANUVCHILAR KERAK

Ekstremal foydalanuvchilar - tinglovchilarning ekstremal a'zolaribo'lib, ulartadqiqot mavzusi bo'yicha ikkita qutb nuqtai nazarini ifodalaydi. Masalan, ular mahsulotning doimiy iste'molchilari-muxlislari va undan hech qachon foydalanmaganlar bo'lishi mumkin.

Dizaynerlaryangi qiziqarli ma'lumotlarni topishva ehtiyojlarni tadqiq qilish maqsadida foydalanuvchilar bilan kuzatishadi va muloqot qilishadi. Ekstremal foydalanuvchilar bilan

muloqot qilishva kuzatish, bu ehtiyojlarni sezish osonroq, chunki ularo'z mamlakatida ancha yorqinroq. Bundan tashqari, ekstremal foydalanuvchilar bilan muloqot sizga sezilmaydigan tafsilotlarni kashf qilish imkonini beradi. oddiy foydalanuvchilar bilan muloqotda bo'lganda. Biroq, haddan tashqari foydalanuvchilarda aniqlangan ehtiyojlar ko'pincha ko'pchilikning ehtiyojlariga ham to'g'ri keladi.

EKSTREMAL FOYDALANUVCHILAR BILAN QANDAY MULOQOT QILISH KERAK

Ekstremistlaringizni aniqlang

Ekstremalfoydalanuvchilarni topish sizning berishingizning qaysi jihatlarini tekshirishni xohlayotganingizdan foydalanib boshlanadi. Tadqiq qilishdan manfaatdor bo'ladigan sohalar ro'yxatini tuzing va ularning har birida kim ekstremal foydalanuvchi bo'lishi mumkinligi haqida o'ylab ko'ring.

Masalan, oziq-ovqat do'koni tajribasini qayta ishlab chiqsangiz,quyidagi jihatlarini ko'rib chiqishni xohlashingiz mumkin:

- mahsulotlar tanlanadi qanday;
- xaridlar uchun to'lov qanday amalga oshiriladi;
- xaridlarni uyga qanday etkazib berish va hk.

So'ngra, masalan, xaridlarni uyga yetkazib berish tomonini o'rganish uchun professional xaridorlar bilan, sehrgarga farzandlari bilan kelgan ota-onalarbilan,birdaniga yoki umuman xarid qilmaydiganlar bilan ko'p tovar sotib olishlari kerak bo'lganlar bilan suhbatlashing.

O'zaro aloqa

Extiyot foydalanuvchilarva boshqalar bilan kuzatish va muloqot qilish. tushunchalarni topishga yordam berish uchun ularning g'ayrioddiy xatti-harakatlarini yoki yechimlarini qidiring.

Hammada g'ayrioddiyini qidiring

Qiziqarli g'oyalar va ilhom uchun haddan tashqari foydalanuvchilarga murojaat qiling va keyin muntazam foydalanuvchilar bilan rezonanslarni topadigan narsalarni ko'ring.

Empathydagi o'xshashlik usuli

EMPATIYADA NIMA UCHUN ANALOGLAR KERAK?

Hamdardlik bosqichida iloji boricha ko'proq tushunchalarni, shu jumladan, aniq bo'lmagan tushunchalarni topish kerak.

Analogiya metodi yangi ma'lumotlarni kashf etishga,o'lik sondan chiqishga va vaziyatgaboshqa nuqtai nazardan qarashga yordam beradi. Kuzatishlar imkonsiz bo'lgan holatlarda ayniqsa analoglar muhim ahamiyatga ega, chunki ular jamoa uchun ushbu ma'lumotni almashtirishi mumkin.

EMPATIYADA ANALOGLARNI QANDAY QO'LLASH MUMKIN?

Sizning qiziqishingiz mavzusini aniqlang

Jamoa ichidao'xshashliklar yordamida muammoni qaysi jihatlarini tekshirish muhimligini tanlang va yozib oling.

Masalan, jamoa shifoxona uchun loyiha ustida ishlamoqda. Bunda vaqt (aniq muddatlarni kuzatish va hamma narsani o'z vaqtida bajarishga vaqt bo'lishi kerak), professionalizm (qaror qabul qilish uchun yuqori mas'uliyat), xizmat ko'rsatish (navbatda uzoq kutish) kabi jihatlariga e'tibor qaratish mumkin. Jamoa tibbiy xizmatlar bilan bevosita

bog'liq bo'lmagan sohalarni tanlashi va o'rganishi mumkin. Lekin shu bilan birga shunga o'xshash jihatlarga (bank xizmatlari, ijtimoiy xizmatlar va boshqalar).

Yangi g'oyalarni topish va sinash uchun analoglardan foydalanish

Masalan, agar jamoamijozlarga xizmat ko'rsatish sifatiga qaratilgan bo'lsa, uning sifati juda yuqori yoki aksincha, juda past bo'lgan xizmatlarga e'tibor berish muhimdir.

Mutaxassislarni jalb qilish va foydalanuvchilarni o'xshashliklardan kuzatish

Tanlangan sohalar bilan o'zaro aloqada bo'lishni biladigan odamlarni jalb qilishni unutmang, o'zingiz kuzatish va ma'lumot to'plash.

Analogiyalardan ilhomlantiruvchi to'plamlarni yig'ish

O'zingizning ish joyingizni analoglarni tadqiq qilishdan olingan fotosuratlar va tirnoqlar bilan to'ldiring. Atrof-muhit sizning ilhom jamoangizga shunga o'xshash sohalar uchun echimlarni topishga va bir-biri bilan tushunchalarni baham ko'rishga yordam beradi.

Hikoyani bo'lish usuli

NIMA UCHUN HIKOYALARNI BAHAM KO'RISHINGIZ KERAK?

Butun jamoa uchta asosiy sababga ko'ra hikoyalarni baham ko'rish bilan shug'ullanishi kerak:

- Almashuv barcha ishtirokchilargamandaning boshqa a'zolari ko'rgan va eshitganlarini tezroq bilishlariga yordam beradi. Hammasi bir joyda bo'lgan bo'lsa ham, kuzatishning har bir ishtirokchisining nuqtai nazari bilan tanishish foydali bo'ladi;

Hikoyani tinglab, bosh savollar berish orqali ishtirokchilar hikoyani tashqi tomondan ko'rib, bajarilgan ishlarda batafsilroq ma'lumot topa oladilar va bu olingan ma'lumotlarni sintez qilish uchun ajoyib boshlanish bo'lib xizmat qiladi.

– Har bir qiziqarli tafsilotni tuzatgan holda, butun jamoa adashib yurganlar haqida to'ldirish jarayonida ishtirok etadi.

HIKOYALARNI QANDAY BAHAM KO'RISH MUMKIN?

Tadqiqotingiz davomida yodda qolgan barcha kuzatishlar va hikoyalar bilan o'rtoqlashing.

Har bir jamoaa'zosi o'zlari o'rgangan hikoyalarni aytib bersinmi? So'ngra o'zkuzatuvlari haqida notalar olishsin. Tinglovchilar har bir hikoyadagi ajoyib lahzalarga e'tibor qaratishlari, barcha qiziqarli tafsilotlarni qo'lga kiritishlari va stikerlarga yozib qo'yishlari muhimdir.

Faqat bitta qiziqarli detalni yoki kuzatish na stikerni yozib oling. Barchakuzatishlar va tushunchalar stikerlarga aniklangandan so'ng, bu monitorlarjamoaning ish maydonining bir qismiga aylanadi. Stikerlar mavzu, namuna ("To'liq va guruh" usuliga qarang) yoki matrisalar bilan ishlash uchun ishlatilishi mumkin.

Hikoyalarni baham ko'rishning oxirgi maqsadi foydalanuvchi kimligini, unga nima bo'layotganini, ish mavzusi kontekstida nima kerakligini tushunishdir.

Nazorat savollari:

1. G'oyani shakllantirish jarayonini tashkil etish usullarini ayting.
2. G'oyalar ro'yxati bilan ishlash uchun jamoa vositalarini nomlang.
3. Prototiplarning turlarini ayting.
4. Prototipni tekshirish usullarini ayting.

5-mavzu. Dizayn fikrlashda innovatsiyalarni yaratish metodologiyasi.

- 5.1. Innovatsiyalarni yaratish metodologiyasi
5.2. Qanday qilib yangi g'oyalarni o'ylab topish mumkin

5.1. Innovatsiyalarni yaratish metodologiyasi

INNOVATSIYA STRATEGIYASI SIFATIDA DIZAYN TAFAKKURI

Dizaynga yo'naltirilgan kompaniyalarning ajoyib muvaffaqiyat darajasi tufayli dizayn ob'ektlarni yaratishdan tashqari rivojlandi. Endi tashkilotlar dizaynerlar kabi fikrlashni o'rganmoqchi va ish joyini o'zi yaratish uchun dizayn printsiplarini qo'llamoqchi. Dizayn tafakkuri har qanday kompaniyaning samarali rivojlanish strategiyasi va tashkiliy o'zgarishining asosini tashkil qilishi mumkin.

Tashkilotingizda innovatsiyalarni kafolatlaydigan strategiyani qanday yaratasisiz?

Strategiya va innovatsiyalarga dizayn printsiplari qo'llanilgandainnovatsiyalarning muvaffaqiyat darajasi sezilarli darajada oshadi.

Dizaynni boshqarish instituti ma'lumotlariga ko'ra, Apple, Coca-Cola, IBM, Nike, Procter & Gamble va Whirlpool kabi dizaynga yo'naltirilgan kompaniyalar so'nggi 10 yil ichida S&P 500 indeksida qolganlarini g'aroyib 219% ga tejashdi.

Buyuk dizaynda mahsulotlarni yanada jozibador qiladigan va foydalanuvchilar uchun xizmatlarni yanada jozibador qiladigan "voy" omil mavjud.

Dizaynga yo'naltirilgan kompaniyalarning ajoyib muvaffaqiyat darajasi tufayli dizayn ob'ektlarni yaratishdan tashqari rivojlandi. Endi tashkilotlar dizaynerlar kabi fikrlashni o'rganmoqchi va ish joyini o'zi yaratish uchun dizayn printsiplarini qo'llamoqchi. Dizayn tafakkuri ishlab chiqilgan va tashkiliy o'zgarishlarning samarali strategiyasining asosiy qismi hisoblanadi.

"Dizaynga moyil firmalar o'z biznesini doimiy ravishda qayta ishlab chiqish orqali muammolarni hal qilishda ishtirok etishga tayyor ekanliklari bilan ajralib turadilar ... innovatsiyalar va samaradorlik yutuqlar yaratish – eng kuchliraqobat afzalliklarini hosil birikmasi"- Rojer MartyN, "Biznes dizayn" muallifi.

"Mashinasozlik, tibbiyot, biznes, arxitektura, tasviriy san'at zarurat bilan emas, balki ehtimol - narsalar emas, balki ular bo'lishi mumkin bo'lgan narsalar - qisqacha dizayni bilan bog'liq ... Harakat yo'nalishlarini ishlab chiqadigan barcha loyihalar mavjud vaziyatlarni afzal ko'rilgan holatlarga o'zgartirishga qaratilgan".

- Herbert Aleksandr Simon, Nobel mukofoti sovrindori (1969)

Siz qanday ishlashingizni, boshqarishingizni, yaratishingizni va yangilashingizni loyihalashtirishingiz mumkin. Dizayn fikrlash usuli mijozlar / foydalanuvchilarning tizimlari, protseduralari, protokollari va tajribalariga nisbatan qo'llanilishi mumkin. Dizaynning maqsadi, nihoyat, mening fikrimcha, odamlar va sayyoraning hayot sifatini yaxshilashdir.

Dizayn tafakkuri nima?

Dizayn tafakkuri – dizaynerlar murakkab muammolarni hal qilish va mijozlar uchun istalgan yechimlarni topish uchun foydalanadigan metodologiya. Dizayn tafakkuri muammoga yo'naltirilgan emas, yechimlarga qaratilgan va afzal kelajakni yaratish faolligiga qaratilgan. Dizayn fikrlash mantiqqa, tasavvurga, intuitsiyaga va tizimlarni o'ylashga tayanadi, nima bo'lishi mumkinligini o'rganadi va oxirgi foydalanuvchiga (mijozga) foyda keltiradigan istalgan natijalarni yaratadi.

"Dizayn tafakkurini dizayn sezgirligi va usullaridan foydalanib, odamlarning

ehtiyojlarini, texnologik texnik imkoniyatlarini va mijozlar qiymati va bozor imkoniyatlariga aylantirilishi mumkin bo'lgan qulay biznes strategiyasini birlashtiradigan intizom deb ta'riflash mumkin."

— Tim Braun, IDEO bosh direktori.

Dizayn va dizayn tafakkuri o'rtasidagi farqlar

"Aksariyat odamlar dizayn nima haqida o'ylashda xato qilishadi. Odamlar buni ko'rinish deb o'ylashadi - dizaynerlarga quti beriladi va "Buni yaxshi ko'ring!" Dizayn shunchaki biror narsaning qanday ko'rinishi yoki his-tuyg'ulari haqida emas. Dizayn bu qanday ishlaydi."

- Stiv Jobs.

"Dizayn - bu yangi va kerakli narsani haqiqatga tarjima qilishning amali - muammoli vaziyatlarni bartaraf etadigan yoki tarqatib yuboradigan faol pozitsiya. Bu murakkab dinamik vaziyatlarning tug'ilishiga olib keladigan odatiy harakatlar, moslashuvchanlik va dizayn tajribalarining kombinatsiyasi." - Xarold Nelson, "Dizayn yo'li".

Nigel Kross (2007) o'zining "Bilimlarning dizayn yo'li" kitobida "Atrofimizdagi hamma narsa ishlab chiqilgan. Loyihalash qobiliyati aslida inson aql-idrokining uchta asosiy yo'nalishidan biridir. Dizayn, fan va san'atning hammasi "OR" munosabatlari emas, balki insonning aql bosuvchi qobiliyatlarini yaratish bilan bog'liq."

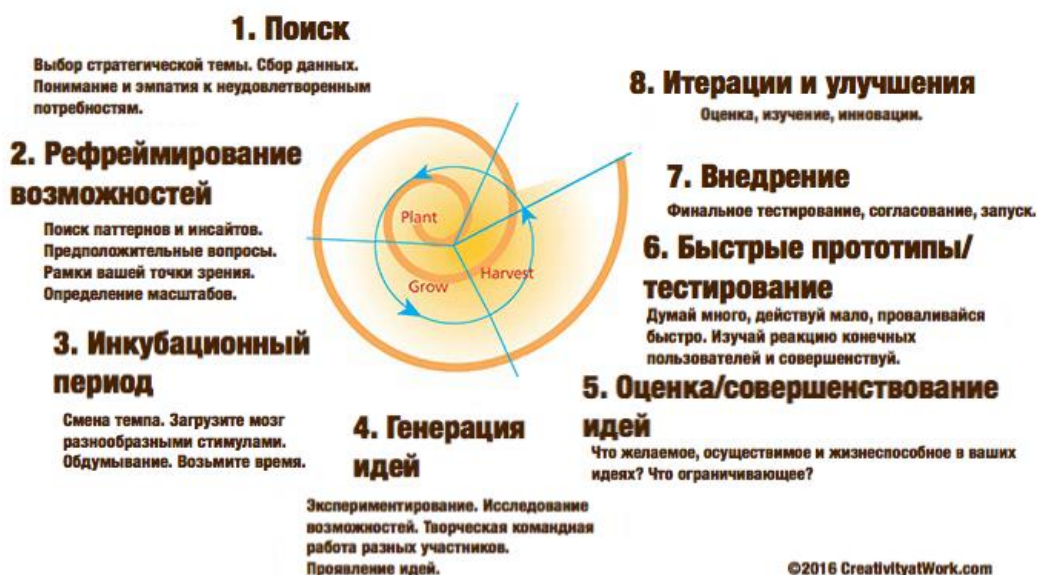
Ilm – bir-biridan farq qiluvchi narsalar o'rtasidagi o'xshashliklarni qidirish;

San'at - o'xshash narsalar o'rtasidagi farqlarni qidirish;

Dizayn imkonsiz "qismlardan" mumkin bo'lgan "butun" ni yaratishdir.

Shuning uchun biz tashkilotlarda yaratgan alohida bo'linmalardan ko'chib chiqib, innovatsiyalarni yo'lga qo'yish bo'yicha idoralararo tadqiqotlarni ishlab chiqish ma'nosini anglatadi.

Dizayn tafakkur doirasi



Ushbu ramka loyihalash metodologiyalari bilan muammoni hal qilishda klassik yondashuvni birlashtiradi.

Dizayn fikrlashi organik o'sishni rag'batlantiradigan va mijozlaringizga haqiqiy qiymat qo'shadigan usullar bilan tushunish va innovatsiyalar uchun tuzilgan ramkani taklif etadi.

Dizayn fikrlash sikli kontekstda va muayyan vaziyatning cheklanganligi bilan

qondirilmagan ehtiyojlarni kashf qilish uchun kuzatishni o'z ichiga oladi, imkoniyatlar va innovatsiyalar ko'lamini yaratish, g'oyalarni yaratish, sinov va yakuniy qaror qabul qilish uchun shart-sharoitni belgilaydi.



Dizayn tafakkuri inson markazidagi innovatsiyalarga olib keladi

Insonga qaratilgan innovatsiyalar mijozlar yoki foydalanuvchilarning qondirilmagan yoki hushini yo'qdan bor qilish ehtiyojlari haqida tushuncha hosil qilishdan boshlanadi. "Haqiqiy raqobatbardosh ustunlikka ega bo'lgan va shuning uchun yuqori foydaga ega bo'lgan yangi g'oyalarning eng xavfsiz manbai - bu shakllanmagan mijozlar ehtiyojlari", deydi Jeanne Liedtka (Batten Briefing 2015). "Mijozlar bilan yaqin munosabatlar - mijozlar va ularning muammolarini chuqur bilish -bu ehtiyojlarni ochishga yordam beradi."

Dizayn tafakkuri mijozlar yoki foydalanuvchilarga konsepsiyani tadqiq qilish, tasdiqlash va takomillashtirish bo'yicha bir qator prototiplar orqali yo'l ko'rsatish orqali innovatsiyalarning noaniqligi va xavfini minimallashtiradi. Dizayn fikrlovchilari faqat statistik ma'lumotlar yoki bozor tadqiqotlaridan emas, balki haqiqiy dunyo tajribalaridan olingan mijozlar g'oyalarga tayanadilar.

5.2. Qanday qilib yangi g'oyalarni o'ylab topish mumkin

Yangi g'oyalarni qanday keltirish mumkin?



Miya bo'roni paytida ijodiy quvvatni to'g'ri yo'lga yo'naltirish bo'yicha ba'zi oddiy maslahatlar bilan

[Miya bo'roni](#) yangi g'oyalarni kerak bo'lgan har qanday sohada qo'llaniladi, ayniqsa

biznesda. Yaxshi fikr har qanday startapning non va yog'i.

Atrofdagi juda ko'p kompaniyalar, shuncha texnologiyalar mavjud bo'lganda, qanday qilib bozorda yangi kompaniya umuman paydo bo'lishi va yangi narsani taklif qilishi mumkin? Boshqa tomondan, qanday qilib tashkil etilgan kompaniya o'z mijozlarining ehtiyojlarini qondirish uchun o'sishda va rivojlanishda davom etishi mumkin? Brainstorming raqamli mahsulotni yaratadigan va foydalanuvchi muammosining eng yaxshi echimini izlayotgan dasturchilar va dizaynerlarga yordam beradi. Joylashtirish yoki marketing kampaniyasini boshlash to'g'risida qaror qabul qilmoqchi bo'lgan tadbirkor. Maqolalar uchun mavzularni keltirish uchun tahririyatga.

Miya bo'roni qulay bo'lganda

Yangi imkoniyatlarni ko'rish va yangi yo'nalishlarni rejalashtirish uchun yangi g'oyalar zarur bo'lganda

muammoning yechimini mantiqiy yo'l bilan topib bo'lmasa

Barcha jamoa a'zolarining g'oyalarini bir joyga jamlash uchun

Jamoani bir xil to'lqin bo'yida o'rnatish uchun - ijodiy miya bo'roni sinergiyasi odamlarga bir-birlarini yaxshiroq tushunishga yordam beradi

Hujumni muvaffaqiyatli o'tkazish uchun nima kerak

Miya bo'ronida ko'rmoqchi bo'lgan so'nggi narsa bu inson bo'lib, u yangi g'oyalarni yaratish o'rniga, faqat boshqalarning g'oyalari nima uchun ishlamasligi haqida gapiradi. Bu nafaqat ijodni o'ldiradi, balki butun guruhning kayfiyatini ijodkorlikdan tanqidiy tomonga o'zgartiradi.

Miya bo'ronining maqsadi mukammal fikr emas, balki ko'plab turli xil g'oyalar, hamkorlik va kutilmagan echimlarga ochiqlikdir.

1. Qiymat hukmlarini orqaga surish

Yaxshi fikr qaerdan kelishini hech qachon bilmaysiz. Salqin g'oyalar bilan kelishning kaliti - bu har bir inson aqlga kelgan narsalarni aytishga qodir bo'lgan muhitni yaratish va boshqalarga o'zlarining ustiga yangi g'oyalar yaratishga imkon beradi. Tanqid nafaqat zararli, balki ochiq maqtov hamdir - yoki hech kim o'z ixtirosi yomon yoki yaxshiroq ekanligini his qilmasligi uchun hammani teng maqtashga arziydi. Ijodiy sessiyadan so'ng fikrlarni baholash va saralash imkoni bo'ladi.



2. Yovvoyi va absurd g'oyalar xush kelibsiz

Ko'pincha yovvoyi xayollar ijodiy yutuqlarga turtki berishi va ratsional qarorlarga

assotsiativ ko'prik bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ahmoqona va butunlay real bo'lmagan g'oyalarni keltirishimiz bilan, biz haqiqatda nimalarga erishmoqchi ekanligimiz haqida o'ylay boshlaymiz, cheklovlar va amalga oshirish imkoniyatlari bilan chalg'imasdan.



3. Fikrlarni aralashtiring va targ'ib qiling

Ijobiy nuqtai nazarni qo'lga kiritish va boshqa odamlar asosida yangi g'oyalarni qura olish unchalik oson emas, bunda mohir bo'lishingiz kerak. [Suhbatda "ha, va" o'rniga "lekin" bilan boshlanadigan konstruksiyalardan](#) foydalanishga harakat qiling . "Yo'q" so'zi taqiqlangan. Hamkasbining fikrini ko'rib chiqing va unga qo'shimcha qiymat qo'shing.



4. Mavzudan uzoqlashmang

Muhokamani miya bo'roni maqsadiga qaratishga harakat qiling, aks holda siz mahsulot yoki xizmatni ishlab chiqayotgan hududdan uzoqlashish xavfini tug'dirasiz. Shu bilan birga, cheklovlardan qochish muhimdir. Yechim - ishtirokchilarga eslatma sifatida taxta yoki devorga miya bo'roni mavzusini yozish.



5. Bir vaqtning o'zida bitta gapiring

Sizning jamoangiz hech kim chalg'imaganda va hamma o'z fikrlarini baham ko'rayotgan odamning fikrini diqqat bilan kuzatayotganda hamkasbingizning fikriga yangi narsa keltirish ehtimoli ko'proq. Har bir ishtirokchi o'zini ishtirok etgan va passiv bo'lmasligi uchun ijodiy majlisda diqqat bilan tinglash va qo'llab-quvvatlash qobiliyati juda muhimdir.



6. Fikrlaringizni tasavvur qiling

Jonli miya bo'ronlarida stikerlarga g'oyalarni yozib, devorga yopishtirgan ma'qul, shunda bu bilan shug'ullanuvchi har bir kishi barcha g'oyalarni ko'rishi mumkin. Hech narsa g'oyani rasm chizishdan ko'ra tezroq tasavvur qilishga yordam bermaydi. Yana bir variant - har qanday konstruktordan g'oyalarni qurish - chizish mahorati talab qilinmaydi, kublardan har kim to'planishi mumkin, g'oyalar vizual aks-to'siq oladi. Agar siz dizaynerdan g'oyalarni yig'ish taktikasini tanlagan bo'lsangiz, unda tezlik omili endi muhim emas - u har doim ham tez ishlamaydi. Ammo yaxshi motor ko'nikmalari, ko'rishning faol ishi, taktik his-tuyg'ular va boshqa omillar miyani egallaydi va yangi narsalarni ixtiro qilish uchun dam olishgaimkonberadi.



7. Ta'qib qilish miqdori

Iloji boricha ko'proq yangi g'oyalarni oling. Yaxshi majlis natijasi soatiga 100 ga yaqin fikr. Tezlik juda muhim, bu miyaning o'yin maydonini tark etishiga va yangi g'oyalardan o'zini yopishiga yo'l qo'ymaydi. Tez harakat qiling, sizni bog'lab qo'ygan g'oyalarni to'liq bajaring va rivojlantiring.

Nazorat savollari:

1. Nima uchun dizayn tadqiqotdan boshlanadi?
2. Loyiha konsepsiyasini ishlab chiqish qaysi bosqichdan boshlanadi?
3. Samarali savollarning tasnifi.
4. "Besh nima uchun" usuli

IV. AMALIY MASHG'ULOT MATYERIALLARI

1-amaliy mashg'ulot: Dizayn fikrlash nima va uning metodologiyasi nima.

Modulning maqsad va vazifalari. Inson uchun foyda, zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlari va biznes manfaatlarini hisobga oladigan asosiy dizayn fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish.

Ishning maqsadi: Dizayn fikrlash - bu insonga yo'naltirilgan mahsulot va xizmatlarni yaratish usuli. Turli sohalardagi muammolar uchun nostandart yechimlarni topish imkonini beradi.

Dizayn fikrlash-bu foydalanuvchi manfaatlarini hisobga olgan holda muammolarni hal qilishning noan'anaviy echimlarini topishga yordam beradigan uslub.

Dizayn fikrlash - bu yangi mahsulotlar va echimlarni yaratishda alohida yondashuv. Uning doirasida bo'lajak foydalanuvchilarning talab va talablariga katta e'tibor qaratiladi.

Nazorat savollari:

1. Dizayn tafakkurining asoschisi kim hisoblanadi?
2. Dizayn fikrlash yordamida qanday mahsulotlar ishlab chiqilgan?
3. Nima uchun dizayn fikrlash juda mashhur bo'ldi?
4. Dizayn fikrlashda dunyoda qanday yangiliklar bor?
5. Dizayn fikrlash marketingdan nimasi bilan farq qiladi?

2- amaliy mashg'ulot: Amalda dizayn fikrlash bosqichlari.

Modulning maqsad va vazifalari: Dizayn fikrlash mantig'ida fikrlash qobiliyatini shakllantirish: empatiya, diqqat, g'oyalarni yaratish, g'oyalarni tanlash, prototiplash, sinovdan o'tkazish.

Ishning maqsadi: Simon modelidan foydalaning, u ettita asosiy bosqichdan iborat. Biz besh bosqichli modelga e'tibor qaratamiz: empatiya, muammoni aniqlash, g'oya, prototip va sinov. Amaliy mashg'ulotlarni “Kichik guruhlarda ishlash”, “Davra sukhbati”, “Case study” va boshka talim texnologiyalaridan foidalanilgan holda tashkil etish kuzda tutilgan. Bunda o'quv yaralarida foydalaniladigan zamonaviy metodlarning, pedagogik va axborot texnologiyalarining qo'llab-quvvatlanishi, hisobotlar jarayonlari zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamchiida multimediali taqdimot tayyorlash, amaliy dasturlarda pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish, ilg'or tajribalarni o'rganish va ommaviy axborot vositalaridan foydalanish.

Nazorat savollari:

1. Dizayn fikrlash tamoyillarini ayting
2. Dizayn fikrlash necha bosqichdan iborat?
3. Empati deganda nimani tushunasiz?
4. Nega empatiya juda muhim?
5. Fokus bosqichi nima?

3- amaliy mashg'ulot: Loyiha kontseptsiyasini loyihalash bosqichlari va usullari.

Modulning maqsad va vazifalari: Loyihani amalga oshirishning asosiy shartlarini aniqlash qobiliyatini shakllantirish; umumlashtirish, natijalarni tuzish, loyiha taqdimotini izchil amalga oshirish malakasini shakllantirish.

Ishning maqsadi:

Ushbu bo'limda, amalda, berilgan mavzu bo'yicha loyihani amalga oshirish uchun dizayn fikrlashning barcha bosqichlari va usullarini tahlil qilish kerak.

Bu bosqichlar: tayyorgarlik, analoglar va prototiplarni yig'ish, kontseptsiya va strategiyani aniqlash, yorqin g'oya, vizual yechim.

Nazorat savollari:

1. Dizayn tafakkurining asoschisi kim hisoblanadi?
2. Dizayn fikrlash yordamida qanday mahsulotlar ishlab chiqilgan?
3. Nima uchun dizayn fikrlash juda mashhur bo'ldi?
4. Dizayn fikrlashda dunyoda qanday yangiliklar bor?
5. Dizayn fikrlash marketingdan nimasi bilan farq qiladi?

4- amaliy mashg'ulot: Dizaynda dizayn fikrlash usullarini qo'llash.

Modulning maqsad va vazifalari: Dizayn loyihalarini yaratishda ilmiy tadqiqot usullarini qo'llash va o'z kontseptual echimlarining yangiligini asoslash qobiliyati

Ishning maqsadi: Foydalanuvchi intervyularining asosiy turlarini, ekspert intervyularini, kontekst va etnografiyada kuzatish usullarini qo'llashni o'rganish; analoglarni o'rganish usullari; manfaatdor tomonlarni xaritalash tamoyillari, empatiya xaritalari.

Amaliy muammolarni hal qilishning loyihaviy yondashuvi yigirmanchi asrning birinchi yarmida menejment nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylarning sa'y -harakatlari bilan rivojlanayotgan sanoat jamiyatining ehtiyojlariga javob sifatida kontseptsiyalangan. Amaliy navbatdagi hal qilishning loyihaviy yaqinlashuvi yigirmanchi asrning birinchi yarmida menejment nazariyotchilari Genri Gantt va Frederik Teylarning sa'y -harakatlari bilan rivojlantirilgan sanoatiyotda javontse.

4.1. Dizayn fikrlashda aqliy hujum

4.2. Ta'rif bosqichidagi usullar

4.3. Empatiya bosqichidagi usullar

5- amaliy mashg'ulot: Ichki makonni taqdim etishda dizayn fikrlash.

Modulning maqsad va vazifalari: Tadqiqot muammolarini, shu jumladan mintaqaviy rivojlanishning o'ziga xos xususiyatlarini hisobga olgan holda aniqlash va hal qilish uchun

tizimlashtirilgan nazariy va amaliy bilimlardan foydalanishga tayyorlik.

Ishning maqsadi: Loyihalash va loyihadan oldingi tadqiqotlarni o'tkazishda tizimlashtirilgan nazariy va amaliy bilimlardan foydalanishning asosiy yo'nalishlarini bilish. Hududiy rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda loyihani amalga oshirishning joriy vazifalarini hal qilish;

loyiha natijalarini tavsiflashda tadqiqot muammolarini aniqlash va hal qilishning asosiy vositalari va usullarini aks ettiradi.

Nazorat savollari:

1. Nima uchun dizayn tadqiqotdan boshlanadi?
2. Loyiha konsepsiyasini ishlab chiqish qaysi bosqichdan boshlanadi?
3. Samarali savollarning tasnifi.
4. "Besh nima uchun" usuli

Asosiy va qo'shimcha adabiyotlar.

Asosiy adabiyotlar

1. Braun T. - Dizayn fikrlash: yangi mahsulotlarni ishlab chiqishdan biznes modellarini loyihalashgacha - Mann, Ivanov va Ferber nashriyoti - 2016 yil.
2. Lidtka J., Ogilvie T. - Dizayner kabi o'ylang. Menejerlar uchun dizayn fikrlash - Mann, Ivanov & Ferber nashriyoti - 2015 yil
3. Biznes modellarini qurish: Strateg va innovator uchun qo'llanma / Osterwalder A., Pigne I., - 2-nashr. - M.: Alpina Publ., 2016. - 288 b.:
4. Surova, N.Yu. Ijtimoiy sohada loyihalarni boshqarish va dizayn fikrlash: darslik. "Menejment" mutaxassisligi bo'yicha tahsil olayotgan universitet talabalari uchun qo'llanma / N.Yu. Surov. - M.: BIRLIK-DANA, 2017. - 415 b.

Qo'shimcha adabiyotlar

5. Mirziyoev Sh.M. Madaniyatni rivojlantirish ishlarining holati to'g'risida. 2017 yil 19 yanvar
6. Mirziyoev Sh.M. O'zbekiston Respublikasida madaniyat va san'at sohasini innovatsion rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida 26.08.2018 14:46:28
7. Mirziyoev Sh.M. O'zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida 29.11.2018 02:49:30
8. Vasilyeva, E.V. Dizayn fikrlash: yondashuv haqida bir oz va ijodiy fikrlashni rivojlantirish, mijozlar so'rovlarini o'rganish va yaratish vositalari haqida ko'p: monografiya / Vasilyeva E.V. - Moskva: Rusajns, 2018. - 203 p.

Keys N°1: Nazariy ta'riflar.

LOYIHALASHDA DIZAYN FIKRLASH

I. Pedagogik annotatsiya.

Modul nomi: “Loyihalashda dizayn fikrlash”

Case №1 Modulning maqsad va vazifalari..

Ushbu case maqsadi: Loyihalashtirilgan ob'ektni yaratish, tadqiq qilish, ishlab chiqishda prototiplash va sinovdan o'tkazishning asosiy tamoyillaridan foydalanish; axborot, kompyuter va tarmoq texnologiyalaridan foydalangan holda dizayn ma'lumotlarini kerakli formatda taqdim etish uchun asosiy talablarni aniqlash va bajarish.

Kutilayotgan natijalar: Vazifalarni shakllantirish va loyihalarni ishlab chiqishda axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish qobiliyati;

maqsadlarga erishish uchun foydalanuvchi tajribasini, motivatsiyasini va foydalanuvchi xatti-harakatlarining sabablarini o'rganish usullari;

dizayn ma'lumotlarini taqdim etishning asosiy formatlaridan foydalangan holda kuzatuvlarni tahlil qilish va foydalanuvchi tajribasini umumlashtirish usullari

Case tadqiqotini muvaffaqiyatli yakunlash uchun talaba quyidagi bilimlarga ega bo'lishi kerak:

Tinglovchi bilishi kerak:

Modul maqsadi va vazifalarini.

Tinglovchi amalga oshirish kerak: vazifalarni shakllantirish va loyihalarni ishlab chiqishda axborot texnologiyalari vositalari;

maqsadlarga erishish uchun foydalanuvchi tajribasini, motivatsiyasini va foydalanuvchi xatti-harakatlarining sabablarini o'rganish usullari;

dizayn ma'lumotlarini taqdim etishning asosiy formatlaridan foydalangan holda kuzatuvlarni tahlil qilish va foydalanuvchi tajribasini umumlashtirish usullari

Sase tadqiqot ob'ekti: “Loyihalashda dizayn fikrlash” ta'riflari, vazifalari.

Sase tadqiqotida foydalanilgan ma'lumotlar manbai:

“Loyihalashda dizayn fikrlash” moduli bo'yicha adabiyotlar.

Case tadqiqotining tipologik xususiyatlari bo'yicha xususiyatlari:

Sase study kabinetli toifaga kirib syujetsiz xisoblanadi, sase study ma'lumotlarni taqdim qilishga, ularni hal etishga, hamda tahlil qilishga qaratilgan.

Muammolar: Arxitektura va dizayn sohasini rivojlantirish uchun muhim bo'lgan nazariy modul dunyoning rivojlangan mamlakatlari universitetlarida qanday o'rin topdi?

Arxitektura va dizayn sohasini rivojlantirish uchun muhim bo'lgan nazariy modul dunyoning rivojlangan mamlakatlari universitetlarida qanday o'rin topdi?

Sovet Ittifoqi davrida biz shunday modulni o'rgandikmi?
Mustaqil O'zbekistonda dastlab bu yo'nalishda qaysi modul o'rganilgan?
Shundan so'ng, modul nomi bakalavr va magistr'larga o'qitiladi?
Nazariyaning tavsifi, tahlili, tanqidi?

Case №3: Dizayn fikrlashdan foydalanishga misollar. Dizayn fikrlashning jahon misollari.

I. Pedagogik annotatsiya.

Modul nomi: “Loyihalashda dizayn fikrlash”

Mavzu: Dizayn fikrlashdan foydalanishga misollar. Dizayn fikrlashning jahon misollari.

Ushbu case maqsadi: Dizayn fikrlash tufayli o'z biznesini rivojlantirishga muvaffaq bo'lgan xorijiy mamlakatlardagi etakchi kompaniyalar tajribasini tahlil qilish.

Kutilayotgan natijalar: Boshqa mamlakatlar tajribasi asosida inson uchun qulayliklar, zamonaviy texnologiyalar imkoniyatlari va biznes manfaatlarini hisobga olgan holda asosiy dizayn fikrlash ko'nikmalarini shakllantirish;

Case tadqiqotini muvaffaqiyatli yakunlash uchun talaba quyidagi bilimlarga ega bo'lishi kerak:

Tinglovchi bilishi kerak:

Shaxs va uning ehtiyojlariga yo'naltirilgan mahsulot va xizmatlarni yaratish usullari haqida tasavvurni shakllantirish;

Tinglovchi amalga oshirish kerak:

Vazifalarni shakllantirish va loyihalarni ishlab chiqishda axborot texnologiyalari vositalariga ega bo'lish;

maqsadlarga erishish uchun foydalanuvchi tajribasini, motivatsiyasini va foydalanuvchi xatti-harakatlarining sabablarini o'rganish usullari;

dizayn ma'lumotlarini taqdim etishning asosiy formatlaridan foydalangan holda kuzatuvlarni tahlil qilish va foydalanuvchi tajribasini umumlashtirish usullari

Case tadqiqot ob'ekti: Dizayn fikrlashdan foydalanishga misollar

Sase tadqiqotida foydalanilgan ma'lumotlar manbai:

“Loyihalashda dizayn fikrlash” moduli bo'yicha adabiyotlar.

Case tadqiqotining tipologik xususiyatlari bo'yicha xususiyatlari:

Sase study kabinetli toifaga kirib syujetsiz xisoblanadi, sase study ma'lumotlarni taqdim qilishga, ularni hal etishga, hamda tahlil qilishga qaratilgan.

Muammolar:

Texnologiya tafakkurining evolyutsiyasi qanday

Analog tadqiqot vositasi nima?

Dizayn tafakkurining asoschisi kim hisoblanadi?

Dizayn fikrlash yordamida qanday muammolarni hal qilish mumkin?

Yangi mahsulot/xizmat/xizmatni ishga tushirishda ko'pincha qanday xatolarga yo'l qo'yiladi? Dizayn fikrlash yordamida ulardan qochish mumkinmi?

Case №4: Dizayn fikrlash usullari.

I. Pedagogik annotatsiya.

Modul nomi: “Loyihalashda dizayn fikrlash”

Mavzu: Dizayn fikrlash usullari.

Ushbu case maqsadi: Jamoani tashkil etishda dizayn fikrlash metodologiyasi haqida tushuncha berish;

Kutilayotgan natijalar: Ushbu mavzuni o'rganish jarayonida talabalar “Dizayn fikrlash tamoyillari” modulining asosiy vazifalari, uning yutuqlari, boshqa modullar bilan bog'lanish darajasi, jamiyatdagi ahamiyati, rivojlanish darajasi haqida tushunchaga ega bo'ladilar. zamonaviy O'zbekistonda.

Case tadqiqotini muvaffaqiyatli yakunlash uchun talaba quyidagi bilimlarga ega bo'lishi kerak:

Tinglovchi bilishi kerak:

Faoliyatning asosiy bosqichlari va kichik vazifalarni taqsimlash bilan loyihani tuzish qobiliyatini shakllantirish; Loyihani amalga oshirishning asosiy shartlarini aniqlash qobiliyatini shakllantirish; Loyiha taqdimotini izchil amalga oshirish, xulosalar chiqarish, natijalarni shakllantirish ko'nikmalarini shakllantirish.

Tinglovchi amalga oshirish kerak:

tizimlashtirilgan nazariy va amaliy bilimlardan loyihalashtirish va loyiha oldi tadqiqotlarini o'tkazishda foydalanishning asosiy yo'nalishlari;

hududiy rivojlanish xususiyatlarini hisobga olgan holda tadqiqot muammolarini aniqlash va hal qilishning dastlabki vositalari va usullari;

loyihaning axborot manbalarini ro'yxatdan o'tkazishda hujjatlarning bibliografik tavsifi asoslari.

Sase tadqiqotida foydalanilgan ma'lumotlar manbai:

“Loyihalashda dizayn fikrlash” moduli bo'yicha adabiyotlar.

Case tadqiqotining tipologik xususiyatlari bo'yicha xususiyatlari:

Sase study kabinetli toifaga kirib syujetsiz xisoblanadi, sase study ma'lumotlarni taqdim qilishga, ularni hal etishga, hamda tahlil qilishga qaratilgan.

Muammolar:

Empatiya bosqichi uchun usullarni ayting

Ta'rif bosqichida qanday usullar mavjud?

POV usuli formulasi nimani anglatadi?

G'oyalar bosqichi uchun usullarni nomlang

Aqliy hujum usuli nima?

Prototiplash bosqichi uchun nechta usul mavjud?

VI. MUSTAQIL TA'LIM MAVZULARI

"Dizayn fikrlash" fanini o'rganish jarayonida talabalarning mustaqil ishi kasbiy faoliyat sohasidagi loyihani amalga oshirish bosqichlarini uning kontseptsiyasidan "mahsulot" gacha izchil amalga oshirishni o'z ichiga oladi:

1. Kurs doirasida ko'rib chiqilgan vazifalarni ishlab chiqish uchun asos sifatida o'qituvchi tomonidan har bir dizayn fikrlash mavzusi bo'yicha eslatmalarni va taklif qilingan shablonlarni va tavsiyalarni o'rganish.
2. Dizayn fikrlashning umumiy masalalari bo'yicha o'quv, ilmiy va ilmiy-ommabop adabiyotlar bilan ishlash.
3. Dizayn tafakkurining holati va rivojlanishi bilan bog'liq mavzular bilan o'z-o'zidan tanishish.
4. Mavzularga mos keladigan topshiriqlar doirasida bajarilgan loyihalarning analoglarini izlash.
5. Laboratoriya ishlariga tayyorgarlik.
6. Testga tayyorgarlik.

Talabalarga ishlab chiqilayotgan muammoning mavjud dizayn echimlarini o'rganish va tahlil qilish, dizayn fikrlash bo'yicha etakchi amaliyotchilarning video ma'ruzalari, dizayn fikrlash bo'yicha maqolalar, ish beruvchilar vakillari bilan uchrashuvlar taklif etiladi. Ish natijalari tegishli masalalarga bag'ishlangan amaliy mashg'ulotlarda muhokama qilinadi.

Talabalar o'quv va ma'lumotnoma adabiyotlariga murojaat qilgan holda, laboratoriya ishlarining mavzulariga mos keladigan topshiriqlarni va shuning uchun dizayn fikrlash bosqichlarini mustaqil ravishda bajaradilar. Topshiriqlarning bajarilishini tekshirish amaliy mashg'ulotlarda loyihaning bosqichlarini tahlil qilish va ularni jamoaviy muhokama qilish, ko'rib chiqilayotgan materialga tanqidiy baho berish orqali amalga oshiriladi, bu talabalarning ijodiy qobiliyatlarini ochishga yordam berishi kerak.

VII. GLOSSARIY

Muddati	Uzbek tilidagi sharhi	Ingliz tilidagi sharhi
<i>DIZAYNNI FIKRLASH</i>	Dizayn fikrlash - bu innovatsion echimlarni loyihalashda insonga yo'naltirilgan yondashuv.	Design thinking is a human-centered approach to designing innovative solutions.
<i>Empatiya</i>	Empatiya insonga qaratilgan dizaynning asosidir.	Empathy is the foundation of human-centered design.
<i>E'tiborli masalalar</i>	Ta'rif bosqichida siz empatiya bosqichining barcha topilmalarini tahlil qilasiz va sintez qilasiz. Natijada, siz kelajakda ishlashingiz kerak bo'lgan foydalanuvchilarning ehtiyojlarini tushunasiz va tushunasiz. Ushbu bosqichda muayyan muammoga e'tibor qaratish muhimdir.	In the definition phase, you analyze and synthesize all the findings of the empathy phase. As a result, you understand and understand the needs of the users with whom you will work in the future. At this stage, it is important to focus on a specific problem.
<i>G'OYALARNING AVLOTI</i>	Ushbu bosqichda muammoni hal qilish uchun juda ko'p turli xil g'oyalarni ishlab chiqish juda muhim, ular asosida siz prototiplarni yaratasiz va sinab ko'rasiz.	At this stage, it is very important to develop many different ideas for solving the problem, based on which you will create and test prototypes.
<i>PROTOTYLASH</i>	Prototiplash bosqichida sizning g'oyalaringiz haqiqiy dunyoda gavdalanadi. Har qanday narsa prototipga aylanishi mumkin, xoh u stiker devori, xoh o'yin sahnasi, bo'sh joy, ob'ekt, interfeys yoki xatti-harakatlar skripti. Prototipning rivojlanish darajasi ishdagi muvaffaqiyatga mos kelishi kerak. G'oyaning birinchi prototiplari qo'pol va tugallanmagan bo'lsin, chunki ularni tezda sinab ko'rish va fikr-mulohazalarni olish muhimdir.	In the prototyping phase, your ideas are embodied in the real world. Anything can become a prototype, be it a sticker wall, a game scene, a space, an object, an interface, or a behavior script. The level of development of the prototype should correspond to the success of the work. Keep the first prototypes of the idea rough and unfinished, because it is important to test them quickly and get feedback.
<i>SINOV</i>	Sinov - bu muammoni hal qilishni yaxshilash uchun ajoyib imkoniyat. Prototip sinovi odatda iterativ, iterativ va real sharoitlarda amalga oshiriladi. To'g'ri bo'lganingizdek prototip qiling, noto'g'ri ekanligingizni	Testing is a great opportunity to improve problem solving. Prototype testing is usually done iteratively, iteratively, and under realistic conditions. Prototype when you're right, test when you're wrong

	sinab ko'ring	
--	---------------	--

VIII. ADABIYOTLAR ROYHATI

Mahsus adabiyotlar:

1. Braun T. - Dizayn fikrlash: yangi mahsulotlarni ishlab chiqishdan biznes modellarini loyihalashgacha - Mann, Ivanov va Ferber nashriyoti - 2016 yil.
2. Lidtka J., Ogilvie T. - Dizayner kabi o'ylang. Menejerlar uchun dizayn fikrlash - Mann, Ivanov & Ferber nashriyoti - 2015 yil
3. Biznes modellarini qurish: Strateg va innovator uchun qo'llanma / Osterwalder A., Pigne I., - 2-nashr. - M.: Alpina Publ., 2016. - 288 b.:
4. Surova, N.Yu. Ijtimoiy sohada loyihalarni boshqarish va dizayn fikrlash: darslik. "Menejment" mutaxassisligi bo'yicha tahsil olayotgan universitet talabalari uchun qo'llanma / N.Yu. Surov. - M.: BIRLIK-DANA, 2017. - 415 b.
5. Mirziyoev Sh.M. Madaniyatni rivojlantirish ishlarining holati to'g'risida. 2017 yil 19 yanvar
6. Mirziyoev Sh.M. O'zbekiston Respublikasida madaniyat va san'at sohasini innovatsion rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida 26.08.2018 14:46:28
7. Mirziyoev Sh.M. O'zbekiston Respublikasida milliy madaniyatni yanada rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida 29.11.2018 02:49:30
8. Vasilyeva, E.V. Dizayn fikrlash: yondashuv haqida bir oz va ijodiy fikrlashni rivojlantirish, mijozlar so'rovlarini o'rganish va yaratish vositalari haqida ko'p: monografiya / Vasilyeva E.V. - Moskva: Rusajns, 2018. - 203 p.

Internet manbalari:

1. www.blog.molodost.bz
2. www.roskvantorium.ru
3. www.dev.by
4. www.design.hse.ru
5. www.academy.uz
6. www.ziyonet.uz
7. www.centrasia.uz