

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
OLIY VA O‘RTA MAXSUS TA‘LIM VAZIRLIGI**

**NIZOMIY NOMIDAGI
TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI**

Ro‘yxatga olindi;
№ _____
2014- yil « _____ » _____

«Tasdiqlayman»
O‘quv ishlari bo‘yicha prorektor
_____ D.U.Ergashyev
“ _____ ” _____ 2014- yil.

ARXITEKTURA ELEMENTLARINI LOYIHALASH

fanining ishchi o‘quv fan dasturi

Bilim sohasi:	100000 – Gumanitar soha
Ta‘lim sohasi:	110000 – Pedagogika
Bakalavriyat yo‘nalishi:	5110800–Tasviriy san‘at va muhandislik grafikasi yo‘nalishi.

TOSHKENT 2014

Fanning ishchi O'quv dasturi O'quv, ishchi o'quv reja va o'quv dasturiga muvofiq ishlab chiqildi.

Tuzuvchilar:

- B.V.Nig'monov – «Chizmachilik va uni o'qitish metodikasi» kafedrası katta o'qituvchisi.
S.S.Saydaliev – «Chizmachilik va uni o'qitish metodikasi» kafedrası p.f.n., katta o'qituvchisi.
N.X.Gulomova – «Chizmachilik va uni o'qitish metodikasi» kafedrası o'qituvchisi.

Taqrizchilar:

- A.Ashirboyev – «Chizmachilik va uni o'qitish metodikasi» kafedrası dotsenti.
A.Valiyev – «Chizmachilik va uni o'qitish metodikasi» kafedrası dotsenti v/b.

Ushbu ishchi o'quv fan dasturi O'zbekiston standartlashtirish, metrologiya va sertifikatlashtirish agentligidan ("O'zstandart" agentligi) 2013-yil 30 yanvarda 2647-raqami bilan royxatdan o'tgan 5110800- Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi DTS hamda O'zbekiston respublikasi oliy va O'rta maxsus ta'lim vazirligining 2011-yil, 16 sentyabrda 387-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan va BD-5110800 – 3.13 raqam bilan ro'yxatga olingan "Arxitektura elementlarini loyihalash" o'quv fan dasturi asosida ishlab chiqildi.

Fanning ishchi O'quv dasturi "Chizmachilik va uni o'qitish metodikasi" kafedrasini 2014 yil "___" ___dagi "___" - son yig'ilishida muhokamadan o'tgan va fakultet kengashida muhokama qilish uchun tavsiya etilgan.

Kafedra mudiri: _____M.K.Xalimov

Fanning ishchi o'quv dasturi «San'at» fakultet kengashida muhokama etilgan va foydalanishga tavsiya qilingan. (2014 yil "___" iyundagi "___" - sonli bayonnoma)

Fakultet kengashi raisi: _____K.Gulyamov

Kelishildi: O'quv uslubiy boshqarma boshlig'i _____Jaloliddinov Z.

Ishchi O'quv dasturi Nizomiy nomidagi Toshkent Davlat pedagogika universiteti kengashida ko'rib chiqilgan va tasdiqlangan 2014 - yil «___» _____dagi _____ - sonli majlis bayoni

I.KIRISH

Ushbu dastur oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limi muassasalarida Arxitektura elementlarini loyihalash bo'yicha o'qituvchilik faoliyatini yuritish, Arxitektura elementlarini loyihalashning ilmiy muammolari, kasb-hunar kolleji va umumiy o'rta ta'lim muassasalarida uni o'qitishning zamonaviy metod va texnologiyalarini tadbiq qilish, o'z mutaxassisligi doirasida zamonaviy tadqiqot metodlarini, Shu jumladan ilmiy-pedagogik tadqiqotlar o'tkazish va eksperiment natijalarini tahlil qilish malakalarini egallash kabi masalalarni qamraydi.

1.1. Fanning maqsadi va vazifalari.

“Arxitektura elementlarini loyihalash” fani turar joy, maktab, ta'lim muassasalari, korxona va boshqa shu kabi binolarning fasad Chizmalarini bajarish hamda uni o'qishni o'rganadi.

Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi bo'yicha bakalavrlar tayyorlashda talabalarni arxitektura elementlarini loyihalash fani bo'yicha zarur bilim, ko'nikma va malaka bilan qurollantirishdan iborat.

Dasturda arxitektura elementlarini loyihalash asoslarini o'rganish bilan bir qatorda o'rganilayotgan fanning pedagogik jihatlariga ham e'tibor qaratildi.

Unda talabalarining kelgusi pedagogik faoliyatlarida umumta'lim maktablari va kasb-hunar kollejlariidagi o'quv xonalari, kabinetlari va laboratoriyalaridagi jihozlarni to'g'ri joylashtirish hamda ular intererlarini tashkil qilishga o'rgatish ham maqsad qilib qo'yildi.

Bino va inshootlarning Chizmalari – bu bir nechta tekisliklarga nisbatan o'tkazilgan to'g'ri burchakli proeksiyalar kompleksidan iborat. Ular binoning tashqi ko'rinishi bilan birgalikda, uning ichki va alohida qismlarining tuzilishlarini, bino tarkibiga kiruvchi detallarni tayyorlash va binoni tiklash (qurish) bo'yicha har xil texnologik ma'lumotlarni aks ettirishi zarur.

Qurilish Chizmalarida ba'zi hollarda to'g'ri burchakli proeksion tasvirlarga qo'shimcha tarzda bino va uning qismlari yaqqol tasvirlar (aksonometriya va perspektivalar) da ham beriladi.

Bu fan bakalavrlarning muhandislik grafikasi bo'yicha tayyorgarligiga qo'yilgan talablarni hisobga olgan holda arxitektura - qurilish Chizmalari haqida umumiy ma'lumotlar, bino plani, fasadi va qirqimi, qurilish qurilmalari, sanitar-texnik Chizmalarini ijodiy o'zgartirishni o'rgatish ko'zda tutilgan.

O'rgatilayotgan nazariy ma'lumotlarning amaliyotda ijodiy qo'llanilishi uning muhandislik grafikasi o'qituvchisi kasbiy faoliyatidagi o'rni (turli xil yo'nalishdagi kasb-hunar kollejlariida qurilish Chizmachiligining tutgan o'rni va h.k) haqida talabalarda ijodiy tasavvurlarni shakllantirib borish zarur. O'rgatilayotgan nazariy ma'lumotlar zamonaviy bino va inshootlarning namunaviy loyihalari, temir-beton hamda metall konstruksiyalarning Chizmalarini namoyish qilib, birgalikda tahlil qilish orqali mustahkamlanadi.

Arxitektura elementlarini loyihalashdan amaliy ishlarning asosiy shakli – mashq va grafik ishlardan iborat. Grafik ishlar topshiriqlari odatda har bir talaba uchun

individual shaklda bo'ladi va topshiriq hajmidan kelib chiqqan holda A3 yoki A2 formatli Chizma qog'ozida hamda turli materiallardan maketlar bajariladi.

Arxitektura elementlarini loyihalash bo'yicha ushbu dastur bakalavriyatning barcha shakldagi ta'limi uchun umumiy bo'lib, talaba o'zlashtirishi zarur bo'lgan bilimlarning umumiy hajmini belgilaydi. Ta'lim shakli hamda mahalliy sharoitlarni hisobga olgan holda, leksiya va amaliy mashg'ulotlarga ajratilgan soat miqdorlari mutaxassislik kafedralarida ko'rib chiqilib, o'zgartirilishi mumkin (fanni o'rganishga ajratilgan vaqt byudjeti chegarasida).

1.2. Fanni o'zlashtirishga qo'yiladigan talablar.

“Arxitektura elementlarini loyihalash” bo'yicha grafik bilimlarni egallash, olingan bilimlarni turmushda va kasbiy faoliyatda mustaqil qo'llay olishni shakllantirishga alohida ahamiyat beriladi. Talabalar bajarishi zarur bo'lgan grafik ishlar minimumidagi topshiriqlar umumiy talablarga to'la mos keladi.

Bu topshiriq variantlari yangi pedagogik texnologiya talablari bo'yicha tuzilgan bo'lib, talabaning individual xususiyatlari (qiziqish qobiliyati, fikrlash darajasi va h.k.) maksimal hisobga olingan. Talabaga topshiriq va echim variantlarini tanlashda to'la erkinlik beriladi. U o'zini qiziqtirgan ta'lim muassasasi ekstereri hoxishiga mos holda tashkil qiladi. Shu yo'l bilan talaba topshiriq variantini mustaqil tanlab, original echimlar topish, vazifani yuqori grafik saviyada tayyorlash kabi majburiyatlarini ixtiyoriy ravishda o'z zimmasiga oladi.

Talaba “Arxitektura elementlarini loyihalash” fanini o'rganishi natijasida quyidagi nazariy bilimlar bilan qurollangan bo'lishi lozim:

- qurilish uchun loyiha hujjatlari tizimidagi Chizmalarga qo'yiladigan asosiy talablarni va boshqa soha Chizmalaridan farqlovchi asosiy xususiyatlarini bilishi;
- belgilash (markirovka) qoidolari, yozuvlar, nomlar va chiqarish belgilarini to'g'ri bajarish;
- arxitektura - qurilish Chizmalarini chizishning umumiy qoidalarini;
- binoning asosiy turlari va qismlarini;
- asosiy qurilish Chizmalari (plan, fasad, qirqim va boshqalar) ni hamda ularni bajarish tartiblarini;
- binolar, inshootlar va qurilmalar elementlarining shartli belgi va tasvirlarini;
- qurilish konstruksiyalari, asosiy va ayrim joy qismlarining tarkibi, tuzilishini bilishi va Chizmalarini bajara olishi;
- o'quv binolari va boshqa ta'lim-tarbiya muassasalari intererini davlat standartlari asosida zamonaviy talab va qoidalariga mos holda shakllantirishi;
- bosh plan, ko'kalamzorlashtirish, sanitar-texnik va elektr tarmoqlari Chizmalarini bajarish va o'qishni;
- kasb-hunar kollejlari va har xil ta'lim yo'nalishlaridagi arxitektura elementlarini loyihalash fanini yuqori ilmiy va metodik saviyada o'qita olishi va h.k.

1.3. Fanning boshqa fanlar bilan bog'liqligi.

Bu fan "Geometrik va proeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva" shuningdek, qator tasviriylar va amaliy san'at fanlari bilan uzviy bog'liq bo'lib, bu fanlarda egallangan bilim, ko'nikma va malakalariga tayanadi.

1.4. Fanning hajmi.

№	Mashg'ulot turi	Ajratilgan soat	Semestr
1.	Nazariy (ma'ruza)	16 soat	6
2.	Amaliy mashg'ulot	20 soat	6
3.	Laboratoriya mashg'uloti	-	-
4.	Seminar	-	-
5.	Kurs ishi	-	-
6.	Mustaqil ta'lim	32 soat	6
JAMI:		68 soat	

№	Mashg'ulot turi	Ajratilgan soat	Semestr
1.	Nazariy (ma'ruza)	18 soat	7
2.	Amaliy mashg'ulot	20 soat	7
3.	Laboratoriya mashg'uloti	-	-
4.	Seminar	-	-
5.	Kurs ishi	-	-
6.	Mustaqil ta'lim	32 soat	7
JAMI:		70 soat	

II. Asosiy qism

2.1. Nazariy mashg'ulotlarning mavzulari maqsadi va ularga ajratilgan soatlar

№	Mashg'ulot mavzulari	Mashg'ulotlar maqsadi	Ajratilgan soat
1.	Sharq memoriy oibdalari.	Sharq memoriy oibdalarini tahlil qilish.	2 soat
2.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklar tahlili.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklar tahlili o'rganish.	2 soat
3.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi naqshlar tahlili.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklar Chizmalarini talabalar o'z ijodiy faoliyatida qollay olishi.	2 soat
4.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi geometrik naqshlar tahlili.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklar Chizmalarini talabalar o'z ijodiy faoliyatida qollay olishi.	2 soat
5.	Kompyuter texnologiyalari yordamida arxitektura naqshlarini chizish.	Kompyuter texnologiyalari yordamida arxitektura naqshlarini chizish o'rganish.	2 soat
6.	Kompyuter texnologiyalari yordamida arxitektura geometrik naqshlarini chizish.	Kompyuter texnologiyalari yordamida arxitektura naqshlarini chizish ijodiy qobiliyatini shakllantirish.	2 soat

7	Kompyuter yordamida arxitektura naqshlarni boyuash.	Kompyuter yordamida arxitektura naqshlarni boyuash va o'z ijodiy faoliyatida qollay olishi.	2 soat
8	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklarining tahlili.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklarining tahli qilish va o'rganish.	2 soat
	JAMI		16 soat

2.1. Nazariy mashg'ulotlarning mavzulari maqsadi va ularga ajratilgan soatlar

№	Mashg'ulot mavzulari	Mashg'ulotlar maqsadi	Ajratilgan soat
1.	Jahon arxitektura qurilishi durdonalari haqida ma'lumot.	Jahon arxitektura qurilishi durdonalari haqida ma'lumotga ega bo'ladi.	2 soat
2.	Arxitektura qurilish inshootlarini loyihalash.	Arxitektura qurilish inshootlarini loyihalash va ularni o'qiy olish.	2 soat
3	Oltin kesim qonuni.	Oltin kesim qonun haqida ma'lumotga ega bo'ladi.	2 soat
4	Kompyuterda loyihalash usullari.	Kompyuterda loyihalash usullari o'rganadi.	2 soat
5	Arxitektura dizayni.	Arxitektura dizayni haqidagi ijodiy qobiliyatini shakllantirish.	2 soat
6	Chizmalarni bo'yash (otivka) bir xil rangga bo'yash va ko'p xil rangga bo'yash. Bo'yash materiallari.	Chizmalarni bo'yash usullari bilan tanishib, bo'yash malakasini o'zlashtirish.	2 soat
7	Loyihalash elementlari.	Loyihalash elementlarini o'rganadi.	2 soat
8	Arxitektura sodd shakl elementlarining perspektivasini qurish.	Arxitektura sodd shakl elementlarining perspektivasini qurishni va tasavurini oshiradi.	2 soat
9	Bino perspektibasini qurish.	Bino perspektibasini qurish va anturajni tasvirlashni o'rganish.	2 soat
	JAMI		18 soat

2.2.1 Amaliy mashg'ulotlarning mavzulari maqsadi va ularga ajratilgan soatlar

№	Amaliy mashg'ulotlari mavzusi	Mashg'ulotlar maqsadi	Ajratilgan soat
1.	Toshkent shaxridagi «Ko'kaldosh, Xoji Ahror vali, Yunushon maqbarasi, Shayh Hovondo Tohur va boshqa memoriy oibdalarini geometrik tahlili.	Memoriy oibdalarini geometrik tahlilini o'rganish.	2 soat
2.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklardan namuna bajarish usullari.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklardan namuna bajarish usullarini o'rganish.	2 soat
3	Qadimiy memoriy yodgorliklaridagi	Qadimiy memoriy yodgorliklaridagi	2 soat

	o'simliksimon naqshlaridan namuna bajarish usullari.	o'simliksimon naqshlaridan namuna bajarish usullari va tahlil qilishni o'rganadi.	
4	Memoriy yodgorliklaridagi geometrik (Girih) naqshlar tahlili.	Memoriy yodgorliklaridagi geometrik (Girih) naqshlar tahlil qilishni o'rganadi.	2 soat
5	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan o'simliksimon naqshlarini chizish usullari.	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan o'simliksimon naqshlarini chizish usullarini chizishga o'rganadi.	2 soat
6	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan o'simliksimon naqshlarini bo'yash usullari.	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan o'simliksimon naqshlarini chizish usullarini chizishga o'rganadi.	2 soat
7	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan geometrik (Girih) naqshlarni chizish usullari.	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan geometrik (Girih) naqshlarni chizish usullari ni chizishga o'rganadi.	2 soat
8	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan geometrik (Girih) naqshlarni bo'yash usullari.	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan geometrik (Girih) naqshlarni chizish usullari ni chizishga o'rganadi.	2 soat
9	Maket yasash uchun ishlatiladigan materiallar.	Maket yasash uchun ishlatiladigan materiallar.	2 soat
10	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklarining elementlarini maketini yasash usuli.	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklarining elementlarini maketini yasash usullarini o'rganish.	2 soat
	JAMI		20 soat

2.2.2 Amaliy mashg'ulotlarning mavzulari maqsadi va ularga ajratilgan soatlar

№	Amaliy mashg'ulotlari mavzusi	Mashg'ulotlar maqsadi	Ajratilgan soat
1.	Jahon arxiktura qurilishi durdonalari Misr xromlari, Parfenon ibodatxonasi, Algambra saroyi, Kalizey, Tojmahal va xokazo.	Jahon arxiktura qurilishi durdonalaribilan tanishadi.	2 soat
2.	Inshootlarini loyihalash usullari.	Inshootlarini loyihalash usullari malakasini shakllantirish.	2 soat
3	Oltin kesim qonuni amalda qo'llash.	Oltin kesim qonuni amalda qo'llashni o'rganish.	2 soat
4	Loyihalash uchun mo'ljallangan grafik dasturlardan foydalanish.	Kompyuter yordamida loyihalash uchun mo'ljallangan grafik dasturlardan foydalanishni o'rganish.	2 soat
5	Grafik dasturlardan foydalanib bino ekstereri va intererini dizayni.	Bino ekstereri va intererini dizaynini o'rganish.	2 soat
6	Tabiiy materyallarni immitatssiya (o'ziga o'xshatib) qilish usullari.	Immetasiyani o'rganish.	2 soat
7	Bino va inshootlarni ijodiy loyihalash.	Bino va inshootlarni ijodiy loyihalash	2 soat

		o`rganish.	
8	Geometrik shakllardan iborat inshootning ekstererini perspektibasini qurish.	Geometrik shakllardan iborat inshootning ekstererini perspektibasini qurishni o`rganish.	2 soat
9	Bino aksonometriyasini 3D farmatda qurish.	Bino aksonometriyasini 3D farmatda qurishni o`rganish.	2 soat
10	Individual loyixa asosida bino maketini yasash.	Individual loyixa asosida bino maketini yasashni o`rganish.	2 soat
	JAMI		20 soat

II.3.Kurs ishi (loyihasi) tarkibi, ularga qo'yiladigan talablar.

O'quv rejasida mazkur fandan kurs ishi yozish rejalashtirilmagan.

II.4.Mustaqil ta'lim topishriqlari bo'yicha tavsiyalar

Mustaqil ta'lim mavzusi talabalar mustaqil o'rganadigan ma'ruza va amaliy mashg'ulot mavzularidan iborat bo'ladi. Mustaqil ta'limga ushbu fan bo'yicha VI - VII semestrlar uchun 32 soatdan ajratilgan.

Mustaqil ta'lim mavzulari.

1	Toshkent shahar xududidagi tarixiy yodgorliklarning tahlili a) Ko'koldosh madrasasi b) Shayx Hovonda Tohur maqbarasi c) Yunusxon maqbarasi d) Tillashayx jome maschidi va hokazo
2	O'rta Osiyoda qurilgan binolar elementlarining va ularning boshqa xududlardagi binolardan farqi a) Samarqanddagi qadimiy me'moriy yodgorliklar b) Hivadagi qadimiy me'moriy yodgorliklar c) Buhorodagi qadimiy me'moriy yodgorliklar va hokazo
3	Binolardagi bo'yoqlarini tahlil qilish
4	O'rta Osiyodagi binolarning qadimiy Chizmalari
5	Qadimiy yodgorliklardagi bino elementlarining bezaklari
6	Anturaj (o'rabturgan muhit) ni tasvirlash usullari
7	Inshootni atrof muhitga moslab loiyihalash

Mustaqil ta'lim mavzulari.

1	Internetdan qadimiy dunyo arxitektura durdonalari xaqida ma'lumotlarni loyixalari bilan tanishib, ularni nusxalarini olish a) Misr exromlari b) Parfenon ibodatxonasi c) Algambra saroyi d) Kalizey e) Tojmahal vaxokazo
2	Yodgorliklarning perspektiv tasvirini chizish.
3	Yodgorliklarni bo'yash usullari

4	Internetdan zamonaviy dunyo arxitektura durdonalari xaqida ma'lumotlarni loyixalari bilan tanishib, ularni nusxalarini olish a) Efil minorasi b) Ostankino minorasi va hokazo
5	Arxitektura elementlarini perspektivasini qurish
6	Arxitektura elementlarini soyalarini yasash
7	Arxitektura inshootlarini anturajlarini tasvirlash usullari
8	Anturajlarni bo'yoqda bajarish yo'llari
9	Inshootni atrof muhitga moslab loiyihalash
10	Qurilishda dizayn masalalari

2.4.1. Talabalarning “Arxitektura elementlarini loyihalash” bo'yicha bajarishi lozim bo'lgan grafik ishlar mazmuni

Joriy – 50 ball

Talaba tarixiy memoriy yodgorliklar yoki zamonaviy binoning loyixasini o'zi tanlaydi. Tanlay olmagan talabaga o'qituvchi tomonidan Toshkent shaxridagi biror binoning loyixasini chizib, maketini yasab keladi.

№	Grafik vazifalar mazmuni	Ball	Mustaqil ta'lim	Mud dat
Joriy nazorat – 40 ball				
1	Qadimiy binolarning fragmentini (bir qismi) chizmasi soyalari bilan chizilsin.	5	5	
2	Qadimiy bino, inshootlar namunalaridan ma'lumotlar hamda taqdimotini tayyorlash (diskda).	5		
3	Qadimiy binolardagi bitiklar nushasidan namuna chizish.	10	5	
4	Kichik hagimli qadimiy binonig maketini yasash	20		
Jami		40	10	

№	Grafik vazifalar mazmuni	Ball	Mustaqil ta'lim	Mud dat
Joriy nazorat – 50 ball				
1	Shaxsiy loyixa bo'yicha binoning fragmentini (bir qismi) Chizmasi soyalari bilan chizilsin.	5	5	
2	Zamonaviy bino, inshootlar namunalaridan ma'lumotlar hamda taqdimotini tayyorlash (diskda).	10		
3	Shaxsiy loyixa bo'yicha bino fasadi Chizmasi uni o'rab turgan muhit (anturaj)i bilan chizilsin.	5	5	
4	Shaxsiy loyixa bo'yicha binonig maketini yasash	20		
Jami		40	10	

2.5. Fanni o'qitish jarayonini tashkil etish va o'tkazish bo'yicha tavsiyalar

«Arxitektura elementlarini loyihalash» fanini o'qitish jarayonida ta'limning zamonaviy metodlari, pedagogik va axborot-kommunikatsiya texnologiyalari qo'llanilishi nazarda tutilgan.

Mazkur fanning rivojlanish tarixi, hozirgi kundagi taraqqiyotiga tegishli ma'ruzalarda zamonaviy kompyuter texnologiyalari yordamida prezentatsion va elektron-didaktik texnologiyalaridan foydalaniladi.

2.6. Taqvimiy mavzuli reja

№	Mavzu	Ajratilgan soat	Dars turi	Fanlararo va fan ichidagi bog'liqlik	Foydalanilgan adabi-yotlar ro'yhati	Foydalaniladigan pedagogik texnologiyalar	Mustaqil ta'lim topshiriqlari
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Sharq memoriy oibdalari.	2	Ma'ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		O'rta Osiyo xududidagi tarixiy yodgoliklarning tahlili
2	Toshkent shaxridagi «Ko'kaldosh, Xoji Ahror vali, Yunushon maqbarasi, Shayh Hovondo Tohur va boshqa memoriy oibdalarini geometrik tahlili.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		
3	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklar tahlili.	2	Ma'ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4	O'z-o'zini baholash «CHarxpalak» interfaol metodi	O'rta Osiyoda qurilgan binolar elementlarining va ularning boshqa xududlardagi binolardan farqi
4	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi bitiklardan namuna bajarish usullari.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Binolardagi bo'yoqlarning qolipi haqida
5	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi naqshlar tahlili.	2	Ma'ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5	“Qarorlar shajarasi” interfaol metodi	O'rta Osiyodagi binolarning qadimiy Chizmalari
6	Qadimiy memoriy yodgorliklaridagi	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”,	1,2,3	O'z-o'zini baholash «CHarxpalak» interfaol	

	o'simliksimon naqshlaridan namuna bajarish usullari.			"Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"		metodi	
7	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklaridagi geometrik naqshlar tahlili.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		Qadimiy yodgorliklardagi bino elementlarining bezaklari
8	Memoriy yodgorliklaridagi geometrik (Girih) naqshlar tahlili.	2	Amaliy		1,2,3, 4,5		
9	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida arxitektura naqshlarini chizish.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		Yodgorliklarning perspektiv tasvirini chizish
10	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan o'simliksimon naqshlarini chizish usullari.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3 4,5	"Qarorlar shajarasi" interfaol metodi	Yodgorliklarni bo'yash usullari
11	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida arxitektura geometric naqshlarini chizish.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		Arxitektura elementlarini perspektivasini qurish
12	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan o'simliksimon naqshlarini bo'yash usullari.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		
13	Kompyuter yordamida arxitektura naqshlarni boyuash.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5	O'z-o'zini baholash «CHarxpalak» interfaol metodi	Arxitektura elementlarini soyalarini yasash
14	Kompyuter tedxnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan geometrik (Girih) naqshlarni chizish usullari.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		Arxitektura inshootlarini anturajlarini tasvirlash usullari

15	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklarining tahlili.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		Anturajlarni bo'yoqda bajarish yo'llari
16	Kompyuter texnologiyalari yordamida bino va inshootlarni bezashda ishlatiladigan geometrik (Girih) naqshlarni bo'yash usullari.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		Inshootga atrof muhitni moslash
17	Maket yasash uchun ishlatiladigan materiallar.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		
18	O'zbekiston qadimiy memoriy yodgorliklarining elementlarini maketini yasash usuli.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5	«Klaster» texnologiyasi	
Jami		36					

2.6.1. Taqvimiy mavzuli reja

№	Mavzu	Ajratilgan soat	Dars turi	Fanlararo va fan ichidagi bog'liqlik	Foydalanilgan adabi-yotlar ro'yxati	Foydalaniladigan pedagogik texnologiyalar	Mustaqil ta'lim topshiriqlari
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Jahon arxitektura qurilishi durdonalari haqida ma'lumot.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		O'rta Osiyo xududidagi tarixiy yodgorliklarning tahlili
2	Jahon arxitektura qurilishi durdonalari Misr xromlari, Parfenon ibodatxonasi, Algambra saroyi, Kalizey, Tojmahal va xokazo.	2	Amaliy	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4,5		
3	Arxitektura qurilish inshootlarini loyihalash.	2	Ma'ruza	"Geometrik va proyeksion Chizmachilik", "Mashinasozlik Chizmachiligi", "Chizma geometriya", "Perspektiva"	1,2,3, 4	O'z-o'zini baholash «Charxpalak» interfaol metodi	O'rta Osiyoda qurilgan binolar elementlarining va ularning boshqa xududlardagi binolardan farqi

4	Inshootlarini loyihalash usullari.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Binolardagi bo‘yoqlarning qolipi haqida
5	Oltin kesim qonuni.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5	“Qarorlar shajarasi” interfaol metodi	O‘rta Osiyodagi binolarning qadimiy Chizmalari
6	Oltin kesim qonuni amalda qo‘llash.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3	O‘z-o‘zini baholash «CHarxpalak» interfaol metodi	
7	Kompyuterda loyihalash usullari.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Qadimiy yodgorliklardagi bino elementlarining bezaklari
8	Loyihalash uchun mo‘ljallangan grafik dasturlardan foydalanish.	2	Amaliy		1,2,3, 4,5		
9	Arxitektura dizayni.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Yodgorliklarning perspektiv tasvirini chizish
10	Grafik dasturlardan foydalanib bino ekstereri va intererini dizayni.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5	“Qarorlar shajarasi” interfaol metodi	Yodgorliklarni bo‘yash usullari
11	Chizmalarni bo‘yash (otivka) bir xil rangga bo‘yash va ko‘p xil rangga bo‘yash. Bo‘yash materiallari.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Arxitektura elementlarini perspektivasini qurish
12	Tabiiy materyallarni immitatsiya (o‘ziga o‘xshatib) qilish usullari.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		
13	Loyihalash elementlari.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5	O‘z-o‘zini baholash «CHarxpalak» interfaol metodi	Arxitektura elementlarini soylarini yasash

14	Bino va inshootlarni ijodiy loyihalash.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Arxitektura inshootlarini anturajlarini tasvirlash usullari
15	Arxitektura sodd shakl elementlarining perspektivasini qurish.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Anturajlarni bo‘yoqda bajarish yo‘llari
16	Geometrik shakllardan iborat inshootning ekstererini perspektibasini qurish.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		Inshootga atrof muhitni moslash
17	Bino perspektibasini qurish.	2	Ma’ruza	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5		
18	Bino aksonometriyasini 3D farmatda qurish.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5	«Klaster» texnologiyasi	
19	Individual loyixa asosida bino maketini yasash.	2	Amaliy	“Geometrik va proyeksion Chizmachilik”, “Mashinasozlik Chizmachiligi”, “Chizma geometriya”, “Perspektiva”	1,2,3, 4,5	«Klaster» texnologiyasi	
	Jami	38					

2.7. Didaktik vositalar.

1. Jihozlar va uskunalar, moslamalar: doska, chizg’ich, sirkul.
2. Komp’yuter va mul’timediali vositalar: kompyuter, Dell tipidagi proektor, DVD-diskovod, Web-kamera, video-ko’z (glazok).

2.8 Oraliq va yakuniy nazorat sovellari

	Oraliq nazorat – 20 ball	Ball	Format
1	Binolar uchun mo’ljallangan geometrik naqshni chizib uni bo’yash	20	
	Yakuniy nazorat – 30 ball		
1	Kompyuter imkoniyatlaridan foydalanib arhitektura uchun geometrik naqshni chizish va bo’yash	30	

	Oraliq nazorat – 20 ball		
1	Bino (geometrik shakllardan) perspektivasini qurish va akvarelda bo’yash	20	

	Yakuniy nazorat – 30 ball		
1	Kompyuterda bino aksonometriyasini bajarib uni perspektiv tasvirini hosil qilish.	30	

ORALIQ VA YAKUNIY NAZORAT (SAVOLNOMALAR)

Oraliq va yakuniy savollari.

1. Perspektiva deb nimaga aytiladi?
2. Perspektiv tasvirlar yasash proyeksiyalashning qaysi usulida amalga oshiriladi?
3. Perspektivadan nima maqsadda foydalaniladi?
4. Perspektivaning qanday turlari mavjud?
5. Relyef perspektivada tasvir qayerda bajariladi va undan qanday maqsadda foydalaniladi?
6. Teatral perspektivadan nima maqsadda foydalaniladi?
7. Chiziqli perspektiva nima?
8. Havoiy perspektiva nima?
9. Gumbaz perspektivada tasvir qanday sirtga bajariladi?
10. Kuzatish perspektivasi nima?
11. Analitik perspektiva nima?
12. Panoramali perspektiva nima?
13. Steroskopik perspektiva nima?
14. Plafonli perspektiva nima?
15. Perspektivaning geometrik apparatida nechta va qanday fazolar bor?
16. Narsalar fazosi nima?
17. Oraliq fazo nima?
18. Perspektivaning geometrik apparatida qanday tekisliklar mavjud?
19. Neytral tekislik nima?
20. Kartina tekislik nima?
21. Perspektiva apparatidagi S, s, P, p, D₁, D₂ nuqtalar qanday nomlanadi?
22. Bosh masofa nima?
23. D₁ va D₂ nuqtalar qanday hosil bo'ladi?
24. Ufq (gorizont) chizig'i deganda nimani tushunasiz?
25. Kartina asosi nima va u qanday hosil bo'ladi?
26. Nuqtaning perspektivasi qanday aniqlanadi?
27. Umumiy vaziyatdagi to'g'ri chiziqning perspektivasi qanday hosil qilinadi?
28. To'g'ri chiziqning tushish nuqtasi qanday aniqlanadi?
29. To'g'ri chiziqning kartina izi qanday aniqlanadi?
30. O'ngga, chapga va to'g'riga, yuqoriga ko'tariluvchi to'g'ri chiziqlarning tushish nuqtalari ufq chizig'iga nisbatan qanday joylashadi?
31. O'ngga, chapga va to'g'riga pasayuvchi to'g'ri chiziqlarning tushish nuqtalari ufq chizig'ining qaysi tomonida bo'ladi?
32. To'g'ri chiziqning yo'nalishi perspektivada qanday aniqlanadi?
33. Kartinaga perpendikulyar bo'lgan to'g'ri chiziqlarning tushish nuqtasi qayerda bo'ladi?
34. Narsalar tekisligi N ga parallel bo'lgan to'g'ri chiziqlarning tushish nuqtasi qayerda bo'ladi?
35. Kartinaga parallel bo'lgan to'g'ri chiziqning perspektivasi qanday beriladi va uning tushish nuqtasi hamda kartina izi qayerda bo'ladi?
36. Narsalar tekisligi N ga perpendikulyar bo'lgan to'g'ri chiziqlarning perspektivasi qanday beriladi.
37. Kartina tekisligi K ga nisbatan 45° burchak hosil qiluvchi gorizont to'g'ri chiziqlarning tushish nuqtasi qayerda bo'ladi?
38. O'zaro parallel to'rtta to'g'ri chiziqni tushish nuqtasi nechta bo'ladi va nima uchun?
39. O'zaro chalmashuvchi ikki to'g'ri chiziqning tushish nuqtasi nechta bo'ladi?

40. Tekislikning perspektivasi qanday hosil qilinadi?
41. Tekislikning tushish chizig'i deb nimaga aytiladi?
42. Tekislikning kartina izi deb nimaga aytiladi?
43. Tekislikning tushish chizig'i va kartina izi o'zaro qanday vaziyatda bo'ladi?
44. O'zaro parallel bo'lgan oltita tekislikning tushish chizig'i nechta bo'ladi va nima uchun?
45. Yuqoriga ko'tariluvchi tekisliklarning tushish chiziqlari ufq chizig'iga nisbatan qanday joylashadi?
46. Pasayuvchi tekisliklarning tushish chiziqlari ufq chizig'iga nisbatan qanday joylashadi?
47. Tekisliklarni yo'nalishi perspektivada qanday aniqlanadi?
48. Kartinaga perpendikulyar bo'lgan tekisliklarning tushish chizig'i qayerdan o'tadi?
49. Narsalar tekisligi. Naga perpendikulyar bo'lgan tekisliklarning tushish chizig'i ufq chizig'iga nisbatan qanday vaziyatda bo'ladi?
50. Tushish chizii ufq chizig'i bilan ustma-ust tushgan tekislikning fazodagi vaziyati qanday bo'ladi?
51. Perspektiv masshtab nima va undan qanday maqsadda foydalaniladi?
52. Eng yaxshi ko'rish maydoni necha "gradus" hisoblanadi?
53. Ob'yektning berilgan rejasi va fasadiga ko'ra uning perspektivasini qanday usullarda yasash mumkin.
54. Perspektiv tasvirlar yasashda PD_1 yoki PD_2 masofalarning ikki, uch, to'rt, ... marta qisqartirilishidan maqsad nima?
55. Ob'yekt planida kartina tekisligi, bosh nuqta va kuzatish nuqtasi qanday tanlab olinadi?
56. Arxitektorlar usulining qanday o'ziga xos jihatlari bor?
57. "Pastga tushirilgan plan" usulidan qanday holatlarda foydalanish maqsadga muvofiq?
58. "Yon devor" usulining mohiyati nimadan iborat?
59. Qaysi perspektiva yasash usulida narsaning perspektivasi qarash nuqtasi S va kartina tekisligi K ning ortogonal proyeksiyadagi tasvirlari orqali yasaladi?
60. Radial usulda narsaning perspektivasi qanday yasaladi?
61. Radial usulda kartina tekisligi sifatida profil proyeksiyalar tekisligining olinishi qanday qulayliklar va kamchiliklarni yuzaga keltiradi?
62. Koordinatalar usulining tub mohiyati nimadan iborat?
63. Interyer nima?
64. Eksteryer nima?
65. Frontal va burchakli interyerlar o'rtasida qanday farqlar mavjud?
66. Tabiiy va sun'iy yoritish nima? Ular o'rtasida qanday farqlar bor?
67. Narsaning o'z va tushgan soyalari o'rtasida qanday farq bor?
68. Quyoshning bosh nuqta P va gorizont chizig'i hh ga nisbatan shartli ravishda qanday asosiy vaziyatlarini ajratib ko'rsatish mumkin?
69. Quyoshning qanday vaziyati uni narsalar fazosida joylashganligini bildiradi?
70. Quyosh qaysi vaziyatda mavhum fazoda joylashgan hisoblanadi?
71. Qanday vaziyatda narsaning tushgan soyasini aniqlab bo'lmaydi?
72. Suv ko'zgusining bino tashqi ko'rinishi va go'zalligiga qanday ta'sir bor?
73. Yorug'lik nurining tushish va aks etish burchagi nima?
74. O'z va tushgan soya bajarishda qaysi pozitsion masala yechish qoidalaridan foydalaniladi?
75. Ko'zguda aks tasvir yasash uchun qanday pozitsion va metrik masalalar yechish qoidalaridan foydalaniladi?

2.9. Baholash mezonlari.

Talabaning “Arxitektura elementlarini loyihalash” fani bo'yicha bilim, ko'nikma va malakalarini baholashda quyidagi mezonlarga asoslaniladi:

a) **86-100 ball uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- Chizmachik fanlari va uning rivojlanish tarixi bo'yicha xulosa qila oladi. Mazkur fanning zarurligi haqida aniq qaror qabul qila oladi;
- “Arxitektura elementlarini loyihalash” fanlarining turlari, tuzilishi haqida fikrlay oladi;

- olgan bilimlarini hayotda qo'llash yo'llarini biladi;

b) **71-85 ball uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- “Arxitektura elementlarini loyihalash” haqida mustaqil mushoxada yurita oladi;
- olgan bilimlarini alohida qo'llash haqida so'zlab bera oladi;
- fanning amaliyotdagi mohiyati haqida ma'lum fikrga ega;
- “Arxitektura elementlarini loyihalash” asosiy elementlarni biladi;

v) **55-70 ball uchun talabaning bilim darajasi quyidagilarga javob berishi lozim:**

- fanning mohiyatini, maqsad va vazifalarini biladi;
- “Arxitektura elementlarini loyihalash” bo'yicha ma'lum bilimga ega, ammo uni amaliyotda qo'llash bo'yicha so'zlab bera olmoqda;
- “Arxitektura elementlarini loyihalash” bo'yicha umumiy tasavvurga ega, ammo ularni batafsil so'zlab bera olmaydi.

g) **0-54 ball uchun talabaning bilim darajasi quyidagicha bo'lganda qo'yiladi:**

- fanning mazmunini DTSda belgililangan minimal BKMLar darajasida o'zlashtirmaganda;
- fanning mohiyatini, maqsad va vazifalarini bilmaydi;
- fan bo'yicha ma'lum bilimga ega emas;
- fan bo'yicha umumiy tasavvurga ega emas.

Reyting jadvali.

Maksimal ball – 100 ball

J/N (joriy nazorat) – max. 70 ball

Y/N (yakuniy nazorat) – max. 30 ball

Saralash ball – 55 ball

86-100 ball – «5» baho

71-85 ball – «4» baho

55-70 ball – «3» baho

0-54 ball – «2» baho

Nazorat turi	Nazorat shakllari	Har bir nazorat uchun belgilangan maksimal ball	Nazorat soni	Nazorat shakllari bo'yicha belgilangan maksimal ball
Joriy nazorat	1. Yozma ish.	25	1	25
Joriy nazorat	2. Yozma ish.	25	1	25
Jami:		50	2	50
Oraliq nazorat	1. Yozma ish.	20	1	20
Jami:		20	1	20
Yakuniy nazorat	1. Yozma ish. Ya.n shakli fakul'tet	30	1	30

	kengashi bilan kelishib, rector buyrug'i bilan tasdiqlanidi.			
Jami:		100	4	100

Asosiy darslik va o'quv qo'llanmalar

№	Muallif	Adabiyot nomi	Nashr yili	Adabiyotning ARM dagi shifri	Adabiyotning ARM dagi inventar raqami
1	J.Yo.Yodgorov, K.M.Qobiljonov va boshqalar.	Chizmachilik	“O‘qituvchi”. 1992	30.11Я73 Ч-56	Y-4879/3
2	J.Yo.Yodgorov	Mashinasozlik chizmachiligi	O‘zbekiston 2009	30.11 Я 55	Y-6984/1
3	Sh.Murodov, R.Ismatullaev, N.Tashimov va B.Siddiqov	Topografik chizmachilik	«Cho‘lpon», 2009	26.12Я73 T 75	Y-6926/
4	A.Valiyev	Perspektiva	“Vorisi” 2009	85.15 V19	Y-6946
5	A.Abduraxmanov	Chizmachilikdan fikr grafik ishlar tizimi	«Cho‘lpon», 2005	30.11 A 12	Y-6319/3

Qo‘shimcha adabiyotlar:

1. Isayeva M. Chizmachilikdan topshiriqlar» T. «O‘qituvchi». 1992.
2. Raxmonov I. Chizmalarni chizish va o‘qish. - T., “O‘qituvchi”. 1992.
3. I.Raxmonov, A.Abduraxmanov Chizmachilikdan ma'lumotnoma, Toshkent, Alisher Navoiy kutubxonasi, 2005.

Ta'limning elektron resurslari

1. www.tdpu.uz
2. www.pedagog.uz
3. www.Ziyonet.uz
4. www.edu.uz
5. tdpu-INTERNET.Ped

“Chizmachilik va uni o‘qitish metodikasi”

kafedra mudiri

M.Xalimov