

Ўзбекистон Республикаси олий ва ўрта
махсус таълим вазирлиги

Низомий номидаги Тошкент Давлат
педагогика университети

«СИРТҚИ (МАХСУС СИРТҚИ)» бўлими
«Масофавий таълим» кафедраси

Кафедра доценти

М.Б.Аҳмедов_{нинг}

«Тасвирий санъат ва муҳандислик графикаси» таълим
йўналиши 3 курс TS 301/3 гуруҳ талабалари билан
«Архитектура элементларини лойиҳалаш» фанидан

«ЎЗБЕКИСТОН ҚАДИМИЙ МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРИДАГИ НАҚШЛАР ТАҲЛИЛИ»

мавзусида ўтказилган очик дарс материаллари

ТОШКЕНТ – 2020

Э Ў Л О Н

**2020 йил 31 март (2-жуфтлик 1-смена) да «Масофавий таълим»
кафедраси доценти М.Б.Аҳмедов «Тасвирий санъат ва
муҳандислик графикаси» таълим йўналиши 3 курс TS 301/3 гуруҳ
талабалари билан «Архитектура элементларини лойиҳалаш»
фанидан 3-24 хонада очик машғулот ўтказди**

**Мавзу: «ЎЗБЕКИСТОН ҚАДИМИЙ МЕЪМОРИЙ
ЁДГОРЛИКЛАРИДАГИ НАҚШЛАР ТАҲЛИЛИ»**

Очик дарсга киришни хоҳловчи барча профессор-ўқитувчилар таклиф
этилади.

Маъруза машғулоти ўтказилган сана: 31.03.2020 й.

- Вақти: соат 10³⁰ (2-жуфтлик 1-смена)

- Аудитория: 3-24 хона

- Талабалар сони: 30 нафар

- Машғулотда иштирок этаётганлар: 30 нафар

- Сабабсиз иштирок этмаётганлар: -

- Машғулотни кузатишда иштирок этганлар:

**1. Дацент Н.Х.Вохидова – «Масофавий таълим»
кафедраси.**

**2. Доцент в/б. Р.Б.Даминова – «Масофавий
таълим» кафедраси.**

**3. Доцент в/б. Х.С.Якубова – «Масофавий таълим»
кафедраси.**

**4. Ўқитувчи Ж.Э.Пардабоев – «Масофавий
таълим» кафедраси.**

**5. Ўқитувчи А.А.Шомуратов – «Масофавий
таълим» кафедраси.**

МАШҒУЛОТ ЖАРАЁНИДА ҚЎЛЛАНАДИГАН ЯНГИ ПЕДАГОГИК ТЕХНОЛОГИЯЛАР



МАШҒУЛОТНИ ОЛИБ БОРИШ ТАРТИБИ

1. Ташкилий қисм:

- 1.1. Аудиторияни машғулотга тайёрлаш.
- 1.2. Давоматни аниқлаш.
- 1.3. Мавзу материалларини узвийлик тамойиллари асосида ўтган машғулот мавзулари билан савол–жавоблар орқали боғлаш.
- 1.4. Талабаларга мавзуга оид тарқатма материаллар бериш.

II. Асосий қисм:

- 2.1. Режалаштирилган масалалар бўйича оғзаки савол жавоблар қилиш.
- 2.2. Талабаларнинг ўзлаштирганлик даражасига баҳо қўйиш.
- 2.3. Талабаларни фаоллаштириш.
- 2.4. Режадаги ҳар хил масалалар бўйича хулосалар чиқариш.

III. Машғулотга яқун яш.

- 3.1. Мавзу материаллари бўйича умумий хулосалар чиқариш.
- 3.2. Талабаларнинг мавзу материалларини ўзлаштирганларини баҳолаш ва эълон қилиш.
- 3.3. Машғулотни яқунлаш.

МАЪРУЗА МАШҒУЛОТИ

Мавзу: ЎЗБЕКИСТОН ҚАДИМИЙ МЕЪМОРИЙ ЁДГОРЛИКЛАРИДАГИ НАҚШЛАР ТАҲЛИЛИ.

РЕЖА:

1. Самонийлар мақбараси;
2. Масжиди Калон;
3. Пойи-Калон мачити;
4. Ситораи Моҳи Хоса;
5. Чор Минор;
6. Хива меъморий ёдгорликлари.

Фойдаланилган адабиётлар ва манбалар

1. Ўзбекистон Республикаси Конституцияси. Ўн иккинчи чақириқ Ўзбекистон Республикаси Олий Кенгашининг ўн биринчи сессиясида 1992 йил 8 декабрда қабул қилинган. – Т.: Ўзбекистон, 1992, 46 б.
2. Каримов И.А. Юксак маънавият – енгилмас куч. –Т.: Маънавият, 2008, 176 б.
3. Ўзбекистон Республикаси «Таълим тўғрисида»ги Қонуни. //Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлисининг Ахборотномаси, 1997, №9.
4. Ўзбекистон Республикаси Кадрлар тайёрлаш Миллий дастури. //Ўзбекистон Республикаси Олий Мажлис Ахборотномаси, 1997, №9.
5. Каримов И.А. Демократик ислохатларни янада чуқурлаштириш ва фуқоролик жамиятини шакллантириш – мамлакатимиз тараққиётининг асосий мезонидир. 19 – жилд. –Т.: Ўзбекистон, 2011, 360 б.
6. Мирзиёев Ш.М. «Эркин ва фаровон, демократик Ўзбекистон давлатини биргаликда барпо этамиз». Ўзбекистон Республикаси Президенти лавозимига киришиш тантанали маросимига бағишланган Олий Мажлис палаталарининг қўшма мажлисидаги нутқи. – Т.: Ўзбекистон, 2016, –56 б.
7. Мирзиёев Ш.М. «Танқидий таҳлил, қатъий тартиб – интизом ва шахсий жавобгарлик – ҳар бир раҳбар фаолиятининг кундалик қондаси бўлиши шарт». Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг 2016 йил якунлари ва 2017 йил истиқболларига бағишланган мажлисидаги Ўзбекистон Республикаси Президентининг нутқи. – Т.: 2017, –104 б.
8. Mirziyoyev Sh.M. Buyuk kelajagimizni mard va olijanob xalqimiz bilan birga quramiz. –Т.: O‘zbekiston, 2017, –486 b.
9. 2017-2021 yillarda O‘zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha harakatlar strategiyasi. – Т.: 2017.
10. Хорунов Р.Х. Чизма геометрия курси. –Т.: Ўқитувчи, 4 нашри, 1997.

11. Ismatullaev R.Q. va Hoshimova X. Chizma geometriya. –T.: TDPU rizografi, 2005.
12. Akbarov A. Chizma geometriya va muhandislik grafikasi. –T.: 2004.
13. Valiyev A.N. Perspektiva. –T.: Voris-nashriyot, 2012.
14. Valiyev A.N. va boshqalar. Chizma geometriya. –T.: TDPU rizografi, 2012.
15. Valiyev A.N., va boshqalar. Chizma geometriya joriy nazorat vazifalarining metodik ishlanmasi. –T.: “BROK CLASS SERVIS” MCHJ bosmoxonasi, 2015.
16. Shah M.B., Rana B.C. Engineering Drawing, India by Sai Print-O-Pac Pvt.Ltd, India, 2007, 2009.
17. Rahmonov I., Qirg‘izboyeva N., Ashirboyev A., Valiyev A., Nigmanov B. Chizmachilik. –T.: Voris-nashriyot, 2016.
18. Tashimov N. “Chizmachilik” (topografik chizmachilik). –T.: Adabiyot uchqunlari, 2016.
19. Rahmanov I., Qirg‘izboyeva N., Ashirboyev A., Valiyev A., Nigmanov B. Chizmachilik. –T.: Voris-nashriyot, 2016.

Internet saytlari

20. www.tdpu.uz
21. www.ziyonet.uz
22. www.edu.uz

Sharq me'moriy oibdalari

Qurilish madaniyati bizning xududimizda juda qadimdan boshlangan. Arxeologik qazilmalar natijalariga asoslangan holda miloddan avvalroq mustahkam qal'a, shaharlar qurilgan, turli kanallar orqali sug'orish orqali yuqori hosil olinganligi guvohi bo'lamiz. Hozirda ajdodlarimizdan qolgan qurilish madaniyati asosida mustahkam va ko'rkam, o'ziga xos takrorlanmaydigan jahon standartlariga mos qurilish normalari barpo etildi.

Insoniyat paydo bo'lgandan so'ng ular o'z fikrlarini bir-biriga tildan tashqari turli yozuv va shakllar orqali yetkazgan. Grafika tarixi sinfiy, jamiyat tarixi fan va madaniyat, me'morchilik tarixi bilan chambarchas bog'liqdir. Shu sababli biz ularni birgalikda o'rganamiz. Uch o'lchamli geometrik jismlarni grafik usulda shartli belgilar yordamida tekislikda tasvirlash va undan foydalanish g'oyalari insoniyat jamiyatida rivojlanishi ko'p asrlik tarixga ega.

Dastlabki chizmalarda faqat bitta tasvir bo'lib, reja deb nomlangan. Qadimdan bizgacha yetib kelgan osori-atiqalarimiz sayyohlarni o'ziga rom etgan me'morchilik inshootlarimiz ham chizmalar yordamida qurilgan.

Odatda bino plan (reja)lari yer sirtiga haqiqiy kattaligi bilan chizilgan. Bunday chizmalarni yasash uchun birinchi chizmachilik asboblari, yog'ochdan yasalgan sirkul, arqondan yasalgan to'g'ri burchakli uchburchaklar yaratilgan. Chizmalar bilan rasm o'rtasida deyarli farq bo'lmagan. Tasvirlar ko'z bilan chamalab qo'l bilan chizilgan.

Sharq miniatyura san'atida perspektiv qisqarish bo'lmagan bo'lsada, uzoqdagi narsalar pastroqda bir xil kattalikda tasvirlangan. O'rta Osiyo olimlaridan Abu Rayhon Beruniy o'z ilmiy ishlarida proyeksiyalar metodini tadbiq etib chizmalar chizgan va undan foydalangan. U biror jismni tasvirlovchi chizmani chizishda uning ko'rinishlariga e'tibor berishga to'xtalib, shunday deb yozgan: "To'g'ri burchakli oltiyoqlik ichida uning biror tarafiga qarab jonivor turibdi deb faraz qilinsa, u holda yoqlar jonivorning oldi, orqasi, o'ngi, so'li, usti va osti bo'ladi". Abu Rayhon Beruniy o'z ilmiy ishlarida foydalangan asboblarni chizmalar

yordamida yasagan. U o'z ilmiy-amaliy faoliyatida tasvirlar chizish nazariyasini yaratib, ancha yuqori darajadagi chizmalar chizishni tavsiya qilgan.

Bino deganda barcha quriladigan inshootlar tushuniladi. Inshoot esa, insonlarning moddiy va madaniy xojatlarini qoniqtira oladigan darajada qurilgan binolar.

Har bir inshootni qurishdan oldin obdon o'ylab, fikrlab, ko'z oldiga keltirgandan kegin uning maketi, modeli yoki tekislikdagi yaqqol tasviri va chizmasi bajariladi. Boshqacha qilib aytganda, o'sha inshoot loyihalanishi lozim.

Qurilishda proektlovchi va ilmiy institutlar, konstruktorlik (loyihalash) byurolari, qurilish korxonalari, qurilish-montaj kabi ko'plab zavod va tashkilotlar qatnashadi.

Qurilishning umumiy loyihasi qurilish maydonini tekislash loyihasini tuzishdan boshlanadi. Unda yer osti inshootlarini, ya'ni kanalizatsiya, issiq va sovuq suv quvurlarini joylashtirish, elektr va telefon tarmoqlarining asosiy tarmoq bilan ulanish nuqtalari belgilanadi.

Binoning plani, qirqimi va fasadi hamda ayrim elementlarining joylanishi chizmalarda ko'rsatiladi.

Arxitektura – qurilish va injenerlik inshootlari loyiha hamda smetalarga asosan quriladi. Loyihaga quriladigan inshootning chizmalari, tushuntirish xat va smetasi kiradi.

Chizmada bajarilishi kerak bo'lgan ishlar, smetada esa inshootning to'la narxi ko'rsatiladi. Smetada yana bajariladigan ishlarning hajmi, qurilish buyumlari va ularning soni, mutaxassis ishchilar va qurilishda foydalaniladigan mexanizmlarning soni ko'rsatiladi. Loyiha hujjatlarini alohida loyiha tashkilotlari va institutlari tuzadi. Loyihalarni tuzishda va taxt qilishda turli yozuvlar bajariladi. Bu yozuvlarda standart shriftlardan tashqari turli arxitektor va sanoat qurilish shriftlardan foydalaniladi. Respublikamizdagi barcha qurilish yagona modul sistemasi (YaMS) talabiga javob berishi lozim.

Bundan asosiy maqsad fuqaro, jamoat, sanoat, har xil injenerlik inshootlarni loyihalash va qurilishlarni turlarga ajratib, ularni standartlashtirishdan iborat.

Modul sifatida asosan 100 mm qabul qilingan. Baʼzan 50 sm olinishi mumkin. Modullar yiriklashtirilgan 2, 3, 12, 15, 30 va 60 yoki kasrlangan $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{5}$, $\frac{1}{10}$, $\frac{1}{20}$, $\frac{1}{50}$ va $\frac{1}{100}$ olinishi mumkin.

Qurilish chizmalari arxitektura-qurilish va injenerlik-qurilish turlariga boʻlinadi. Fuqaro, sanoat binolarining chizmalari arxitektura-qurilish chizmalariga kiradi. Koʻprik, tunnel, suv inshooti kabi qurilish chizmalari injenerlik-qurilish chizmalariga kiradi.

Qurilish ishlari umumqurilish va maxsus qurilishga boʻlinadi. Umum qurilishga binolarni qurish va pardoqlash ishlari, maxsus qurilishga esa, suv, kanalizatsiya, elektr, gaz, telefon tarmoqlarini oʻtkazish, obodonlashtirish ishlari kiradi. Umum qurilish va maxsus qurilish qismlarga ajratilganligi tufayli ish chizmalari ham alohida qismlarga boʻlinadi va har biriga marka qoʻyiladi. Markalar ish chizmalarining turiga qarab, bosh harflar bilan belgilanadi.

Bosh plan va transport	GT
Arxitektura chizmalari	AR
Temir – beton konstruksiyalar	KJ
Poʻlat konstruksiyalar	KM
Yogʻoch konstruksiyalar	KD
Suv oʻtkazish va kanalizatsiya	VK
Isitish va ventilyatsiya	OV
Elektr yoritish tarmoqlari	EO

Qurilish chizmalarini chizish mashinasozlik chizmalarini chizishdan bir oz farq qiladi va asosan ikki xil chiziq qoʻllaniladi. Qirqinga tushgan konturlar asosiy tutash chiziqlarda, qolgan konturlar, oʻlcham chiziqlari ingichka tutash chiziqlarda chiziladi. Qurilish chizmachiligining binolar (turar joy, maktab, korxona, kasalxona va boshqalar) chizmalarini chizishni oʻrgatadigan boʻlimi arxitektura – qurilish chizmachiligiga kiradi. Shunga koʻra arxitektura – qurilish chizmalarini chizish va oʻqishni koʻrib chiqamiz.

Har qanday bino elementlari funksional vazifasiga ko'ra asosiy ikki: ko'taruvchi va to'suvchi guruhlariga ajratiladi. Binolarga yuklanish natijasida yuk tushishi sababli ularni loyihalash paytida nazarda tutiladigan barcha yuklanishlar hisobga olinadi. To'suvchi konstruksiyalar binoni atmosfera hodisalaridan saqlaydi. Ba'zi konstruksiyalar ayni vaqtda ham ko'taruvchi, ham to'suvchi vazifalarini o'taydi.

Har bir bino quyidagi asosiy konstruktiv elementlar: poydevor, devor, ustunlar, yopmalar, zinalar, to'siqlar, tom, derazalar, eshiklar va hokazolardan tashkil topgan bo'ladi.

Qurilishda tatbiq qilinadigan joylarga qarab, turli standartlashtirilgan temir-beton buyumlardan foydalaniladi. Undagi: 1-poydevor blogi, 2, 3-yerto'la uchun devoriy bloklar, 4-qavatlararo beton to'shama, 5-yumaloq teshikli yopma plita, 6-rigel yoki uzun balka, 7-ustun, 8-zinapoya marshi, 9-chiqib turuvchi mozaikali plita, 10-balkon plitasi.

Масжиди Калон иншооти ўрта асрларнинг ноёб меъморчилик намунаси бўлиб, унинг ўрнида дастлаб қорахонийлар сулоласи ҳукмронлиги даврида Жума масжиди бунёд этилган. Шайбонийлар даврида эса у Масжиди Калон сифатида қайта қурилди. Масжиднинг ҳозирги кўриниши Шайбонийлар сулоласига мансуб хонлар томонидан бунёд этилган. Меъморий обидани бунёд эттирган шахслар ҳақида гапирадиган бўлсак, иншоотнинг кўпгина қисмлари Убайдуллахон, Абдулазизхон ва Абдуллахон даврида қурилган. Абдулазизхон (1509-1550) – Шайбонийлардан, Убайдуллахоннинг ўғли, Хоразм ҳокими (1538-1539). Отасининг вафоти (1540)дан сўнг мамлакатда икки ҳокимиятчилик юзага келиб, Абдулазизхон Бухоро хони (1540-1550), Кўчқинчихоннинг ўғли Абдулатифхон эса Самарқанд хони (1540-1551) бўлган.



Бухоронинг эски шаҳар қисмида жойлашган Масжиди Калон ривожланган ва сўнги ўрта асрларнинг ўзига хос меъморий иншооти бўлиб, 1121-йилда бунёд этилган бўлса, 1514-йилда у қайта қурила бошлаган ва XVI асрнинг ўрталарида унинг бунёд этилиши якунланган. Меъморий обиданинг бунёд этилишида хом ва пишган ғишт, лой, ёғоч, тош, ганч ва чорсу пишик ғиштидан кенг фойдаланилган. Меъморий обиданинг дизайни ҳақида гапирадиган бўлсак, масжид тўғри тўртбурчак тарҳли (127×78 м), кенг ҳовли атрофини гумбазли бостирма айвон эгаллаган. 188 кубба (гумбазча) 208 устунга таянган. Улар ўзига хос маҳобатли кўринишга эга бўлиб, устунларга кейинчалик мурабба тарҳли пойустунлар ўрнатилган. Ҳовлининг тўрт томони марказида нақшинкор пештоқлар бор.



Шарқдаги ташқи улкан пештоқ маҳобати ва мухташам беаги билан ажралиб туради. Масжиди Калоннинг ташқи 7 эшиги бўлиб, асосий шарқий дарвоза олдида ва ичида кенг айвонлар жойлашган. Пештоқ равоқидаги болохона ва унинг ён томонидаги қиррали равоқлар кошин ва сирлашган ғиштлар билан безатилган. Айниқса, ганчкори равоқлар алоҳида ажралиб туради. Пештоқ орқали ҳовли тўридаги хонақоҳ максурага ўтилади. Хонақоҳнинг ташқи пойгумбази баланд, мовий гумбази узоқдан ташланиб туради. Ички гумбаз бағалларига “қолибкори” услубида қатор майда равоқча (16 та)лар ишланган. Меҳроб безаклари нафис кошинкорлик санъатининг юксак намунасидир. Масжиди Калоннинг бош фасади шарқ томонга қараган. Йирик ва мозоика билан пардозланган масжид пештоқи бироз баландда жойлашган.



Масжид ҳовлисига бир неча поғонали зинадан кирилади. Ҳовлининг ички тарафида иккита мовий гумбаз жойлашган. Тўғри тўртбурчак шаклига эга бўлган бу ҳовлининг атрофи 228 гумбаздан галерея билан ўралган. Меъморий обиданинг услубини ёритар эканмиз, Шарқ меъморчилигининг гумбазсимон “Чор” услубида қурилган. Меъморий обиданинг ўзига хос томонлари шундаки, унинг ҳажми ва бинокорлик безакчилиги у даражада бўлмаса-да, режавий масштаблиги жиҳатидан Самарқанддаги масжидлардан қолишмайди. Бу иншоот қадимийлиги ва йириклиги томонидан Самарқанддаги Бибихоним масжидидан кейин иккинчи ўринда туради. Масжиди Калон (форсча – катта масжид) пештоқи олдидаги саҳндаги кўшкни қайта таъмирлашда (павилён) XX асрда Уста Ширин Муродов қатнашган. Бухородаги катта масжидлардан бири бўлганлиги учун Масжиди Калон номи билан аталган.



Меъморий обиданинг бугунги кундаги ҳолати ҳақида гапирар эканмиз, 1997-йил Бухоро шаҳрининг 2500 йиллик юбилейи муносабати билан масжид қайта реконструкциядан чиқарилди ва атрофи кўкаламзорлаштирилди. Меъморий обида масжид вазифасини бажариш билан бир қаторда етим-есир, дарвешлар ва мусофирлар учун бошпана вазифасини ўтаган. Ўзбекистон ҳукумати томонидан берилаётган эътиборга тўхталадиган бўлсак, 1997-йилда Бухоро шаҳрининг 2500 йиллиги муносабати билан Бухородаги барча обидалар қаторида Масжиди Калон ҳам қайта таъмирдан чиқди. ЮНЕСКО ташкилотининг Бутун Жаҳон ёдгорликлари рўйхатига киритилди. 2000-йил 30-августда “Маданий мерос объектларини муҳофаза қилиш ва улардан фойдаланиш тўғрисида”ги қонун қабул қилинди. Шу ва бошқа қонунлар иншоотнинг ҳуқуқий ваколати ҳисобланади.