

QADIMIY GRIX VA O‘SIMLIKSIMON (ISLIMIY) NAQSH ELEMENTLARINING GEOMETRIK TAHLILI

Toshpulatov Faxriddin Uralovich

Termiz davlat pedagogika instituti o‘qituvchisi, Termiz sh., O‘zbekiston

e-mail: toshpulatov@terdupi.uz

Annotatsiya: *Ushbu maqolada Qadimiy grix va o‘simliksimon naqsh elementlarining geometrik tahlili, Chizmachilik fanini tabiiy hodisalar bilan amaliy bog‘liqligi inson va tabiat, san‘at, mehnatiga munosabati chizmachilik fani misolida keltirib o‘tilgan.*

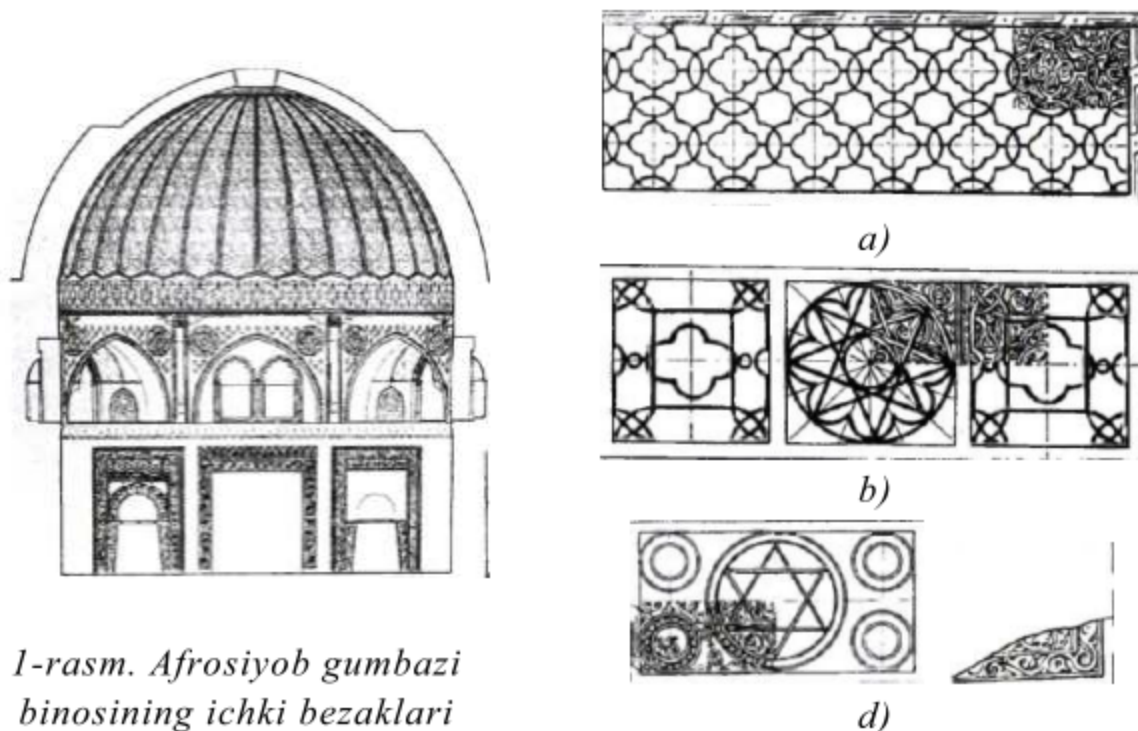
Kalit so‘zlar: *Qadimiy tasvir, grix, o‘simliksimon naqsh, siklik egri chiziqlar, tabiat, chizma.*

Amaliy san‘at xususan ganchkorlik qadimiy san‘at turlaridan biridir. U Sharq mamlakatlari, xususan, O‘rta Osiyo, Eron, Turkiya, Arabiston, Afg‘oniston va boshqa mamlakatlarda taraqqiy etgan. Ayniqsa, O‘rta Osiyoda yaratilgan badiiy asarlar badiiyligi, kompozitsiyasi va ishlanish uslubi bilan farq qiladi. Yog‘och o‘ymakorligi, Ganch naqshlar O‘zbekistondagi ko‘pgina obidalariga ko‘rkamlik, go‘zallik baxsh etib turibdi. U Buxoro, Samarqand, Qo‘qon, Toshkent, Marg‘ilon, Xiva, Shahrisabz va boshqa shaharlardagi tarixiy obida inshotlarni qurish va bezatishda ishlatilgan. Ganch o‘ymakorligi san‘ati niche asrlar davomida rivojlangan. Bu san‘atning qadimgi, o‘rta asrlardagi va XX asrdagi rivoji bir-biridan tubdan farq qiladi. Qadimgi ganch o‘ymakorligi hajmiy shakilda bo‘lib, unda realistik tasvir yaqol ustunlik qiladi. Ularda, ko‘pincha, odamlar, hayvonlar, qushlar tasvirlangan. Eramizning birinchi asrlaridayoq kishilar ganchning ajoyib xususiyatga ega ekanligini bilib, qal‘a, karvonsaroy va boshqa joylarni bezay boshlaganlar.

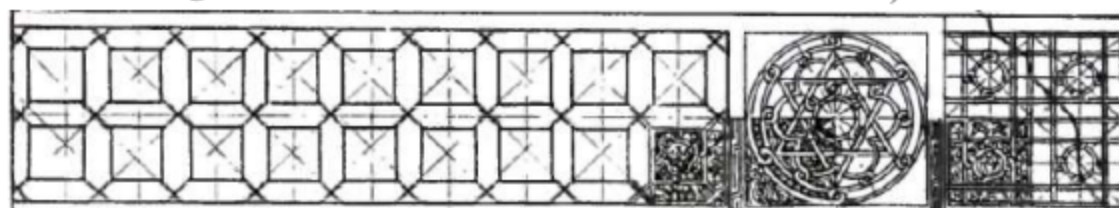
III asrda Tuproqqal‘aning serhasham saroy mehmonxonalari o‘yma ganch bilan bezatilgan. Varaxshadan VII-VIII asrlarga oid ganch o‘ymakorligi namunalari topilgan. Ularda qushlar, hayvonlar, baliqlar, o‘simliksimon va geometrik shakllar tasvirlangan.

X-XI asrlarda ganch o‘ymakorligi, naqqoshlik, yog‘och, tosh va yanada ravnaq topdi. Murakkab abstrakt tasvirni aks ettiradigan naqshlar paydo bo‘ldi. Ganch o‘ymakorligi ishlari uyning ichki va nam tegm aydigan tashqi qismida ham qo‘llanildi. Termiz maqbaralaridagi ganch o‘ymakorlik san‘ati o‘sha davrning yuqori cho‘qqisi desa bo‘ladi. XII asrda muqarnaslar paydo bo‘ldi va

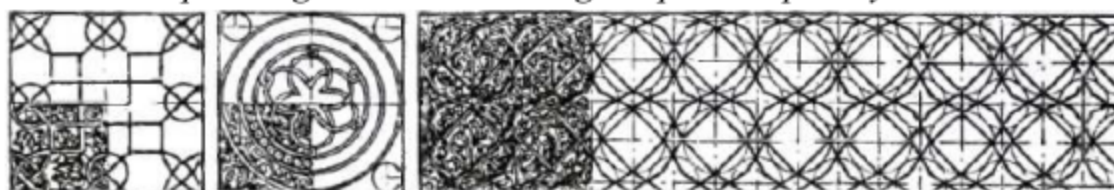
ko‘pgina binolarda qo‘llanila boshladi. XIII asrda ganchkorlik san’ati yanada yuksaldi. Bunga Afrosiyobdan topilgan ajoyib ganch o‘ymakorligi ishlari misol bo‘la oladi. (1-rasm, 2-rasm).



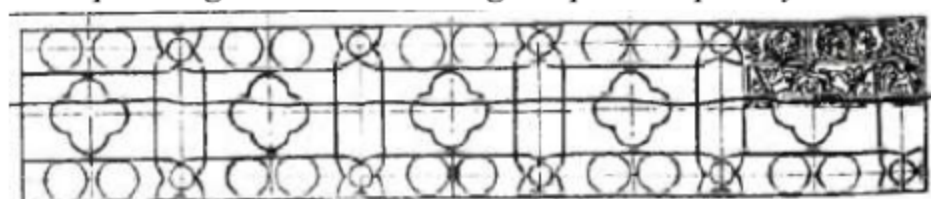
1-rasm. Afrosiyob gumbazi binosining ichki bezaklari



a) Qadimiy grix va o‘simliksimon naqshlarning yaproq, meva, gul barglar qatnashgan doira shaklidagi naqshi kompozitsiyasi chizmasi.



b) Grix va o‘simliksimon naqshlarning yaproq, meva, gul barglar qatnashgan doira shaklidagi naqshi kompozitsiyasi chizmasi.



2-rasm. Somoniylar saroyidagi idora qismidagi bezaklar (IX asr. Rempel M.I chizmasi).

XIV-XVIII asrlarda ham binolarning ichki qismlarini bezatishda ganchkorlik san’atidan foydalanilgan. Ganchkorlikning gullab-yashnagan davri XVIII asrning oxiri —XIX asrning boshlari bo’ldi. XIX —XX asrlarda buyuk ganch o’ymakorlaridan Usta Abdufattoh, Abdurahim Hayotov, Usta Murod, Usta Fuzayl, Usta Hayot Nosir, Usta hoji Hafiz, Usta Nasrulloboy, Usta Abdujalil, Usta Azim, Usta Omonullo, Usta Shamsiddin G’ofurov, Usta Ibrohim, Usta Savri va boshqalar faoliyat ko’rsatdilar.

Naqshlardan ayrim dekorativ ishlarda, arxitektura elementlarini bezashda, ganchkorlik, kandakorlik, kashtachilik, zardo’zlik, zargarlik, gilam to’qish va kigiz bosish, kulolchilik, inkuristatsiya va xalq amaliy san’atining boshqa turlarida foydalaniladi.

Naqsh arabcha “*tasvir*”, “*gul*”, ya’ni bezak degan ma’noni anglatadi. Naqshlarning turlari juda ko’p bo’lib, ularning o’z nomi va mazmuni bo’ladi.

Ular mazmuniga ko’ra o’simliksimon, gulliy, ramziy, geometrik va boshqa turlarga bo’linadi.

Naqoshlik san’ati tabiat va tabiat hodisalari bilan bog’liq bo’lgani kabi boshqa aniq va gumanitar fanlar bilan ham bog’liqdir. Chizmachilik fani misolida olib qaraydigan bo’lsak o’simliksimon (islmiy) naqsh elementlarining geometrik tahlili. hukufta gul eliminti turlarini bosqichma bosqich chizish *Barg*— o’simliksimon naqsh elementi bo’lib, u naqqoshlar tomonidan tabiatdagi o’simlik bargining stillashtirib olingan tasviridir. Barg naqsh kompozitsiyasida to’ldiruvchi va husn beruvchi elementdir. U tuzilishiga ko’ra, oddiy va murakkab turlarga bo’linadi. Oddiy barglarga uch barg, bodom bargi, tol bargi va boshqalar kiradi. Murakkab barglarga esa ko’p barg, shobarg va boshqalar kiradi. Barglaming quyidagi turlari bor: shobarg (shohona barg) — eng katta barg, qo’shbarg, ko’pbarg, chor (to’rt) barg, xurmo bargi, tol bargi, anor bargi, qashqarcha barg, qo’shbodom barg, qalampir barg, butoq barg va boshqalar. Ularning 50 dan ortiq turlari bor .(3-rasm)

Tutashma deb to’g’ri chiziqning aylana yoyiga, yoki bitta yoyning ikkinchisiga ravon o’tishiga aytiladi. Bu chiziq uchun umumiy bo’lgan nuqta *tutashish yoki o’tish nuqtasi* deyiladi. Tutashmani yasash uchun tutashish markazi va tutashish nuqtasini topish kerak bo’ladi. Tutashmalar ko’pincha to’g’ri chiziq va aylana yoylarining birlashishidan hosil bo’ladi.

Tutashmalarni yasash bilan bog’liq masalalar algoritmlari quyidagi qoidalarga asoslanadi:

1-qoida. Aylanaga urinma bo’lgan to’g’ri chiziq urinish nuqtasiga o’tkazilgan radius bilan to’g’ri burchak hosil qiladi.

2-qoida. Berilgan to`g`ri chiziqqa urinma bo`lgan aylanalar markazlarining geometrik o`rni shu to`g`ri chiziqdan aylana radiusiga teng uzoqlikda va unga parallel bo`lgan to`g`ri chiziq bo`ladi.

3-qoida. Ikkita aylananing urinish (*tutashish*) nuqtasi ularning markazlarini birlashtiruvchi chiziqda joylashadi.

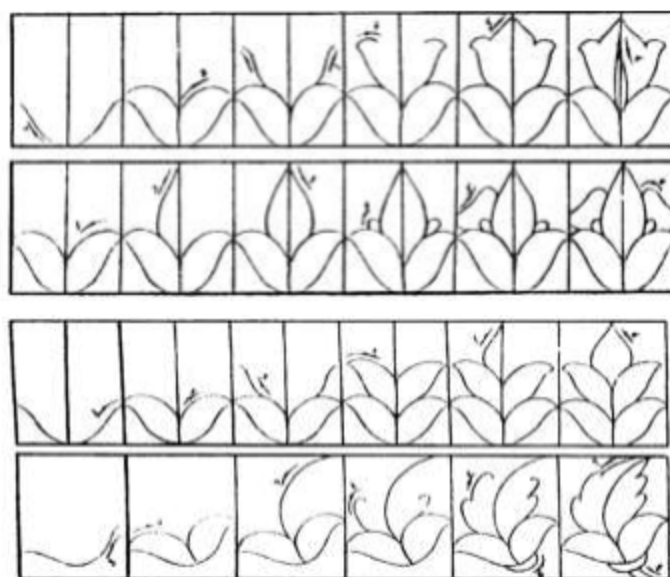
Ikkita aylanani berilgan R_3 radiusli yoy bilan tutashtirish.

Tashqi tutashma (4, a-rasm). Izlanayotgan R_3 radiusning markazi O_3 , O_1 va O_2 markazlardan mos ravishda $R_1 + R_3$ va $R_2 + R_3$ radiuslar bilan chizilgan yordamchi aylanalarning kesishish nuqtasida topiladi.

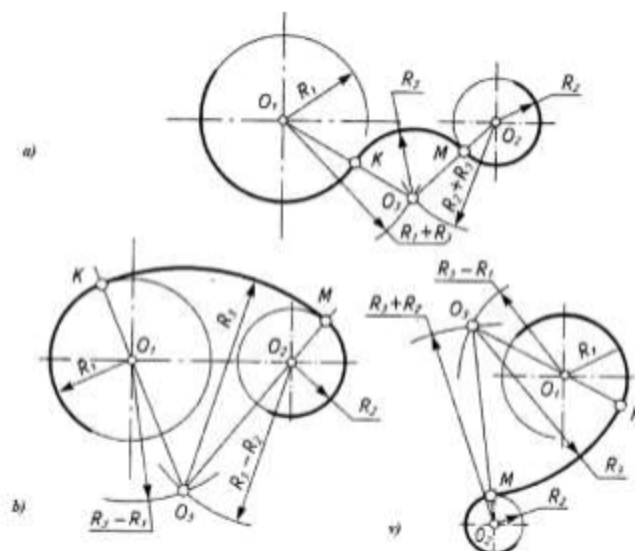
Ichki tutashma (4.b-rasm). Izlanayotgan R_3 radiusning markazi O_3 , O_1 va O_2 markazlardan mos ravishda $R_3 - R_1$ va $R_3 - R_2$ radiuslar bilan chizilgan yordamchi aylanalarning kesishish nuqtasida topiladi.

Aralash (ichki va tashqi) tutashma (4.v-rasm). Izlanayotgan R_3 radiusning markazi O_1 va O_2 markazlardan mos ravishda $R_3 - R_1$ va $R_3 + R_2$ radiuslar bilan chizilgan yordamchi aylanalarning kesishish nuqtasida yotadi.

Yuqoridagi hamma hollar uchun K va M tutashish nuqtalari 3-qoidaga asosan tutashuvchi aylanalarning markazlarini birlashtiruvchi nurlarda yotadi.



3-rasm. Element turlarini bosqichma bosqich-chizish



4-rasm. Ikkita aylananani berilgan radiusli yoy bilan tutashtirish: a) tashqi tutashma;

b) ichki tutashma; v) aralash tutashma

Hozirgi zamon ishlab chiqarishda chizmachilik fani (chizma) alohida o‘rin tutadi. Chunki har kuni zavodlarimizda turli stanoklar, mashina va mexanizmlar, uy-ro‘zg‘or buyumlari va ko‘plab boshqa narsalar tayyorlanadi. Ularni esa chizmalarsiz yasab bo‘lmaydi. Shu jumladan amaliy san‘at elementlaridan grix va islima naqsh turlari ham bunga misol bo‘la oladi. Naqshlardan ayrim dekorativ ishlarda, arxitektura elementlarini bezashda, ganchkorlik, kandakorlik, kashtachilik, zardo‘zlik, zargarlik, gilam to‘qish va kigiz bosish, kulolchilik, **inkuristatsiya** va xalq amaliy san‘atining boshqa turlarida foydalaniladi.

O‘zbek xalq ustalari naqshning quyidagi uch turidan foydalanadilar:

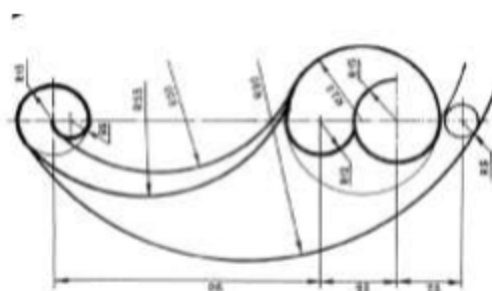
- 1) Islima (egri chiziqli o‘simliksimon elementlardan iborat naqsh).
- 2) Girix – asosan geometrik yasashlardan iborat.
- 3) Murakkab naqsh – girix shakllari va o‘simlik elementlarini qo‘shib ishlatilishi natijasidan hosil bo‘ladi.

Islima (islimiy) – ya’ni o‘simliksimon naqshlar tabiatan barg, gul, novda va boshqa narsalarni naqqosh tomonidan stillashtirib olingan shaklidir. Masalan, ustalar gulni stillashtirib olishda uning go‘zalligini qaysi holatda (ustidan, yonidan yoki tagidan) ko‘rinishida tasvirlashni izlab topadilar. Buning uchun ular tabiatdagi gul, barg, novda, g‘uncha, kabutar, tovus va boshqalarning tuzilishini, o‘shish qonun-qoidalarini, ko‘rinishini sinchiklab o‘rganishadi.

Shundan so‘nggina ulardan turli naqsh kompozitsiyalari ishlash uchun har xil elementlarni tutashma elementlaridan foydalanib stillashtirib oladilar. Bunda ularning obrazi chizmalari tutashma elementlari stillashtirilgandan keyin ham

saqlanishi shart, ya’ni yaratilgan naqsh orqali narsaning aslini ko’z oldimizga keltira olishimiz lozim.

Ko’pincha oddiy naqsh namunalarini o’zaro silliq, ravon tutashgan bo’ladi. Lekin islima (egri chiziqli elementlardan iborat) o’simliksimon naqsh namunalarning chizmalarini bajarganda ularning konturlari chiziladi. Shu sababdan, o’simliksimon naqshlar orasidagi birlashmalarni chiziqalar orasidagi tutashmalar sifatida ko’ramiz (5-rasm). Oddiy naqsh namunalarini tutashma elementlarini qo’lda chizishdan maqsad, kompozitsiya haqida elementar tushuncha berishdan iborat.



5-rasm Oddiy naqsh namunalarida tutashma elementlarini qo’llash

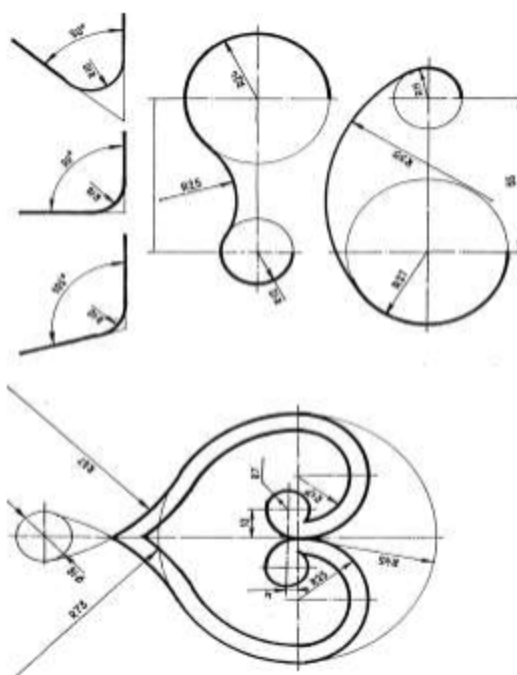
Islimiy naqsh hammasi oddiy va bir vaqtning o’zida murakkab. Aynan yechim oddiyli, chiroyli yasashlarni bajarish kalitini beradi. Sxema qanchalik sodda va mantiqli bo’lsa, u shunchalik samarali va boy bo’ladi. Islimiy naqsh yasashning murakkabligi shundan iboratki, bunda kompozitsiya va uning butun estetik qiymati tutashmalarni ketma-ket bajarish bilan yaratilmasdan, badiiy saviyasiga juda ko’p bog’liq.

“Amaliy san’at” hamda “Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi” bakalavriat yo’nalishlarida tutashmalar bajarishni chuqur o’rganish ko’zda tutilgan. O’zbek xalq amaliy va bezak san’ati namunalaridan foydalanib bu naqsh namunalarini bajarishda talabalar tutashma, urinmalardan bir nechta sodda yasashlarni va naqsh elementlarini tutashmalardan foydalanib bajarishi zarur.

Hozirgacha saqlanib kelingan me’moriy yodgorliklar va yangidan bunyod qilinayotgan milliy uslubdagi turli inshoot va yodgorliklarda grixlar bilan bir qatorda islamiy naqshlar ham keng qo’llaniladi hamda ular o’zlarining nafisligi bilan grixlardan qolishmaydilar. Islimiy naqshlar to’g’risida batafsil to’xtalib o’tirmasdan ularga ayrim misollar keltiramiz (6.a.b-rasm).



6.a-rasm Islimi naqsh



6.b.-rasm. Islimiy naqsh namunasi va tutashmalardan foydalanib islamiy naqsh elementini (b) hosil qilish

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Murodov Sh va b. Chizma geometriya. Oliy pedagogika o‘quv yurtlari uchun darslik, Toshkent, “Iqtisod-moliya” 2008-y.

2. Uralovich, Toshpulatov Fakhridin. "Conducting classes on fine arts based on information and communication technologies." *International Engineering Journal For Research & Development* 6.ICDSIIL (2021): 3-3.

3. Toshpulatov, Faxriddin Uralovich, Ramazon Erkin Ogli Norqochqorov, and Xayriniso Nurmumin Qizi Maxmudova. "xalq amaliy san'atining chizmachilik fani bilan bog'liqligi." *Academic research in educational sciences* 2.2 (2021).

4. Faxriddin U. T., qizi Maxmudova X. N. TALABALARGA CHIZMACHILIK FANINING QURILISH CHIZMACHILIGI BO ‘LIMINI O

‘RGATISHDAGI BA’ZI BIR TAVSIYALAR //Международная конференция академических наук. – 2022. – Т. 1. – №. 15. – С. 18-23.

5. Uralovich T. F. Conducting classes on fine arts based on information and communication technologies //International Engineering Journal For Research & Development. – 2021. – Т. 6. – С. 3-3.

6. Toshpulatov F. USE OF GEOMETRIC PATTERNS AND THEIR TYPES FROM ELIMINATIONS OF DRAWING AND APPLIED ART IN ARCHITECTURAL FACILITIES //Физико-технологического образование. – 2022. – Т. 1. – №. 1.

7. Faxriddin Uralovich Toshpulatov, Ramazon Erkin Ogli Norqochqorov, Xayriniso Nurmumin Qizi Maxmudova XALQ AMALIY SAN'ATINING CHIZMACHILIK FANI BILAN BOG'LIQLIGI // Academic research in educational sciences. 2021. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/xalq-amaliy-sanatining-chizmachilik-fani-bilan-bogliqligi> (дата обращения: 17.08.2022).

8. Toshpulatov F. U., Norkochkarov R. E. O., Mahmudova H. N. Q. THE RELATIONSHIP OF FOLK APPLIED ARTS WITH THE SCIENCE OF DRAWING //Academic research in educational sciences. – 2021. – Т. 2. – №. 2.

9, Faxriddin Uralovich Toshpo’Latov, Ra’No Barat Qizi Turopova Bolalarni o‘yin texnologiyalari asosida kasb-hunarga qiziqishlarini shakllantirishda rivojlantiruvchi o‘yinlar // Science and Education. 2021. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/bolalarni-o-yin-texnologiyalari-asosida-kasb-hunarga-qiziqishlarini-shakllantirishda-rivojlantiruvchi-o-yinlar> (дата обращения: 17.08.2022).

10. Toshpulatov F. U., Turopova R. B. Games that develop children's interest in the profession based on game technology //Science and Education. – 2021. – Т. 2. – №. 4. – С. 487-491.

11, Urolovich T. F. CHIZMACHILIK DARSLARIDA AMALIY SAN’AT ELEMENTLARIDAN FOYDALANIB TARKIBIDA TUTASHMA ELEMENTLAR QATNASHGAN NAQSH NAMUNALARINI CHIZISH //Eurasian Journal of Law, Finance and Applied Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 158-162.

12, Toshpulatov F. U., Murodaliyevna T. F. DEVELOPMENT OF THE SKILLS OF STUDENTS TO AVOID TYPICAL ERRORS WHEN PERFORMING CUTTING AND CUTTING //Spectrum Journal of Innovation, Reforms and Development. – 2022. – Т. 5. – С. 70-74.

13, Urolovich T. F. et al. TASVIRIY SAN AT DARSLARIDA TASVIRNI TO G RI CHIZISHDA PERSPEKTIV POZITSION VA METRIK MASALALARDAN AMALDA TO G RI FOYDALANISH //Innovative Society: Problems, Analysis and Development Prospects. – 2022. – С. 41-44.

14, Faxriddin U. T., qizi Maxmudova X. N. TALABALARGA CHIZMACHILIK FANINING QURILISH CHIZMACHILIGI BO ‘LIMINI O ‘RGATISHDAGI BA’ZI BIR TAVSIYALAR //Международная конференция академических наук. – 2022. – Т. 1. – №. 15. – С. 18-23.

15, Tashimov N. E., Toshpulatov F. U. Activating Students in Building Intersection Line by Quadratic Transformations Method //www. auris-verlag. de.– 2018. – 2018.

16. Toshpulatov F. U. GEOMETRICAL ANALYSIS OF THE ELEMENTS OF ANCIENT GREEK AND PLANT-LIKE (ISLAMIC) MOTIFS //Web of Scientist: International Scientific Research Journal. – 2022. – Т. 3. – №. 8. – С. 461-468.

17. Urolovich T. F. CHIZMACHILIK DARSLARIDA AMALIY SAN’AT ELEMENTLARIDAN FOYDALANIB TARKIBIDA TUTASHMA ELEMENTLAR QATNASHGAN NAQSH NAMUNALARINI CHIZISH //Eurasian Journal of Law, Finance and Applied Sciences. – 2022. – Т. 2. – №. 2. – С. 158-162.