

**CHIZMACHILIK FANINING PROYEKSION CHIZMACHILIK
BO'LIMIDA AUTOCAD DASTURINING UCH O'LCHAMLI
IMKONIYATLARINI QO'LLASH VA UNING AHAMIYATI**

Jumayev Isroil Omandovlat o'g'li

Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika instituti o'qituvchi

Annotatsiya. Maqolamda Chizmachilik darslarida AutoCAD dasturidan foydalanib, dasturining uch o'lchamli imkoniyatlarini chizmachilik fanining proyeksion chizmachilik bo'limida quyidagi metodni umumiydan xususiyga qo'llash orqali o'quvchilarning fazoviy tasavvurini shakillantirishni qisqacha ko'rsatib berish.

Tayanch so'zlar: detal, metod, konstruktiv, gabarit, o'yoq, texnik, yaqqol, ko'nikma, tekislik, to'g'ri chiziq, shakl, nuqta.

**APPLICATION AND IMPORTANCE OF THE THREE-DISTANCE
POSSIBILITIES OF THE AUTOCAD PROGRAM IN THE
DEPARTMENT OF PROJECTIVE DRAWING OF THE SCIENCE
SCIENCE**

Jumayev Israil Omandovlat ugli

Teacher of Chirchik State Pedagogical Institute, Tashkent region

Abstract: The article summarizes the formation of students' spatial imagination by using the following method from general to specific in the projection drawing section of the science of drawing, using the three-dimensional capabilities of the program in AutoCAD in drawing lessons.

Keywords: detail, method, constructive, dimension, groove, technical, obvious, skill, plane, straight line, shape, point.

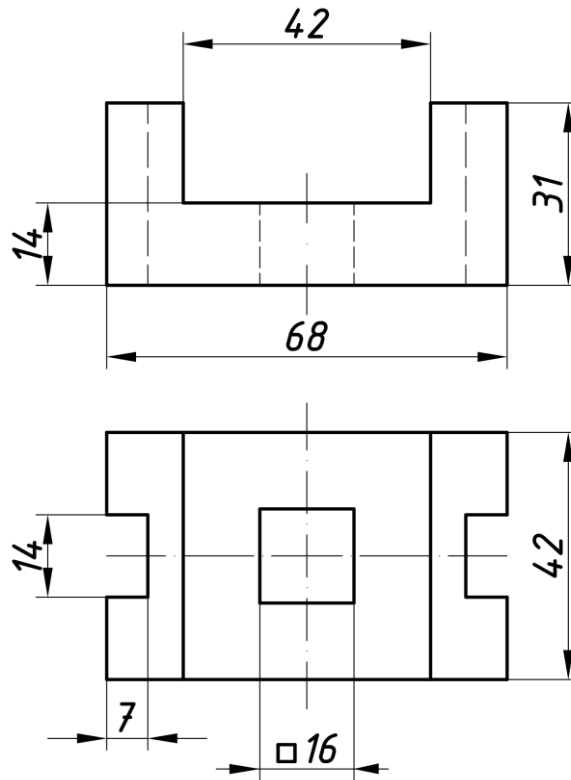
Chizmachilik darslari uchun AutoCAD dasturining avfzalliklari, qulayliklari hamda o'ziga xos kamchiliklarini hisobga olgan holda AutoCAD dasturining uch o'lchamli imkoniyatlairini chizmachilik fanining proyeksion chizmachilik bo'limida quyidagi metodni qo'llash orqali uning ahamiyatini ko'rib chiqamiz.

Tayyor chizmaga qarab huddi ta'rifi yozilgandek detal haqida batafsil ma'lumot olishga harakat qilinadi. Detalning chizmasini sinchiklab ko'rgan sari u haqida yana ham to'liqroq tasavvur hosil qilinadi. Chizmani o'qish jarayoni chizmachilikni yaxshi o'rganishga yordam beradi. Fazoviy tasavvurni yaxshi o'stirishga va chizmalardagi barcha shartliliklarni to'liqroq o'zlashtirishga imkon yaratadi va o'quvchining chizmani tez o'qiy olish qobiliyatini o'stiradi.

Umuman chizmalarni o'qish – chizmada tasvirlangan detalning shaklini to'liq tasavvur qilishga va uning konstruktiv xususiyatlarini aniqlashga, chizmaga qo'yilgan hamma o'lchamlarni o'qishga, ular detalning qaysi qismiga doirligini aniqlashga o'rganishdir. Bulardan tashqari chizmani o'qish natijasida detalning nomi, u qanday materialdan tayyorlanganligini va chizmaning masshtabini aniqlab olishga yordam beradi. Chizmani o'qishda eng qiyin tomoni tasvirlangan detalning umumiy shaklini tasavvur qilishdir. Buning uchun mumkin qadar ko'proq chizmalarni tahlil qilishga o'rganish kerak. Ko'pincha detallar ikkita ko'rinishda chiziladi. Bunday chizmalarni o'qish uchun chizmada tasvirlangan detalning yaqqol tasvirini chizish yoki uning uchinchi ko'rinishini yasash yo'li bilan amalga oshiriladi.

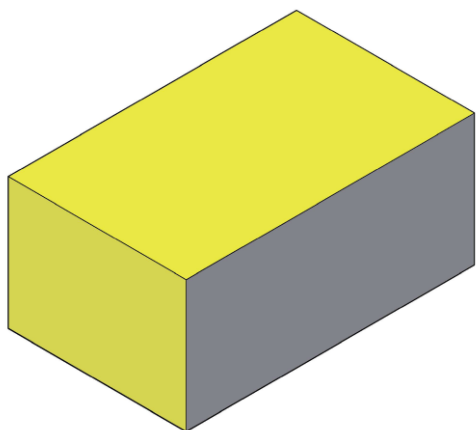
Detalning berilgan ikkita ko'rinishga asoslanib, uchinchi ko'rinishini aniqlash. Detalning ikki ko'rinishi grafik topshiriq sifatida variant ko'rsatilgan(1-rasm). O'quvchilardan uning ikkita ko'rinishi asosida uchinchi ko'rinishi topilishi talab etilmoqda. Kuzatishlar natijasida shunga amin bo'ldimki o'quvchilarga berilgan ushbu variant vazifa qilinib berilganida, o'quvchilar vazifani bajarishga ancha qiynalishdi, ba'zilar esa umuman vazifani

oxirigacha ishlab bera olmadilar. Shuning natijasida bizdan o'quvchilarga to'g'ri yo'nalish berish, uni ishlash yo'li haqida eng maqbul yechimni ko'rib chiqish zarurligi talab etiladi. Bunda masalani umumiydan xususiyaqarab olib borish ma'qul yo'l deb xisobladim.

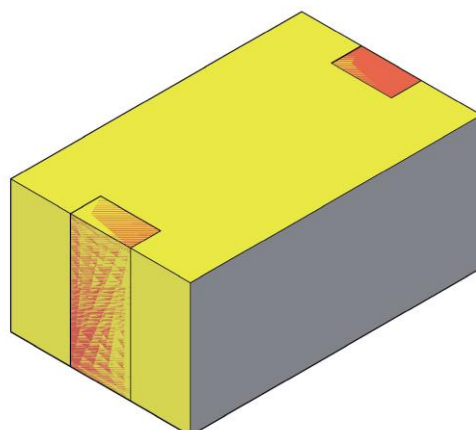


1-rasm

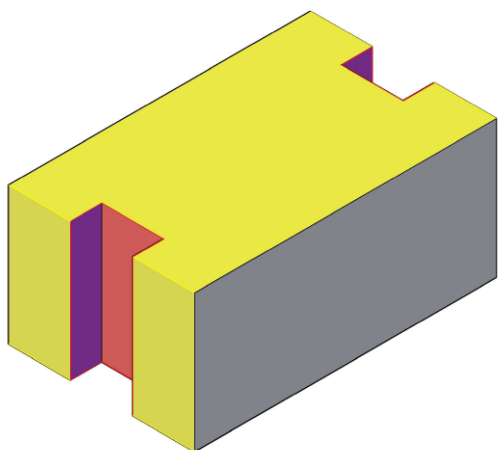
Buning uchun birinchi navbatda detalning ikki ko'rinishida uning gabarit o'lchamlari asosida ya'ni balandligi, uzunligi va eni asosida butun prizma qurib olinadi. Shundan so'ng shu ikki ko'rinishi asosida detalning o'ng va chap tomonidan o'lchamlari asosida prizma qirqib olinadi. Keyingi navbatda uning o'rtasidan o'tgan kvadrat shakildagi prizmatik o'yiq o'yib olinadi. Ish oxirigacha shu tartibda boradi. Oxirgi natija shunga olib keladiki detalning uchinchi ko'rinishi xatosiz aniq xosil bo'ladi.



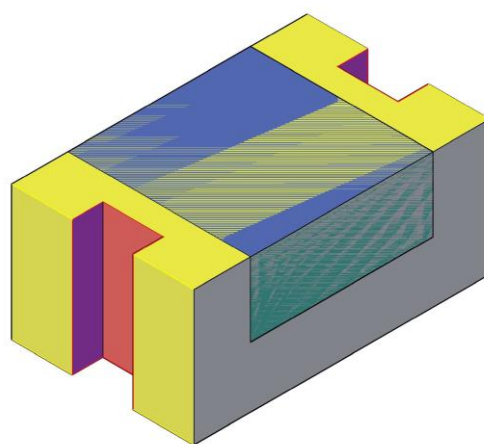
1-bosqich



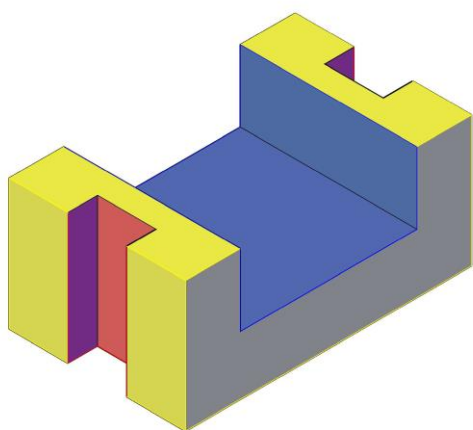
2-bosqich



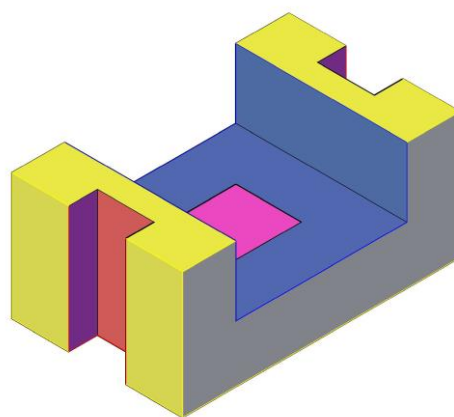
3-bosqich



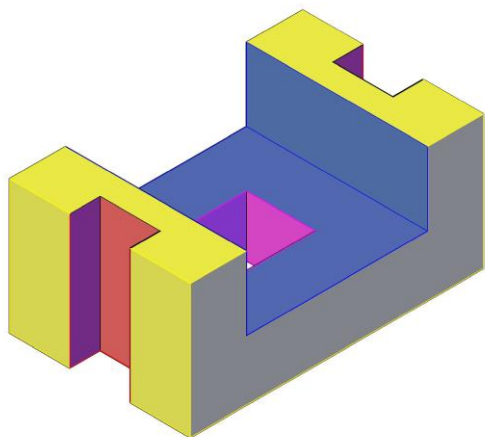
4-bosqich



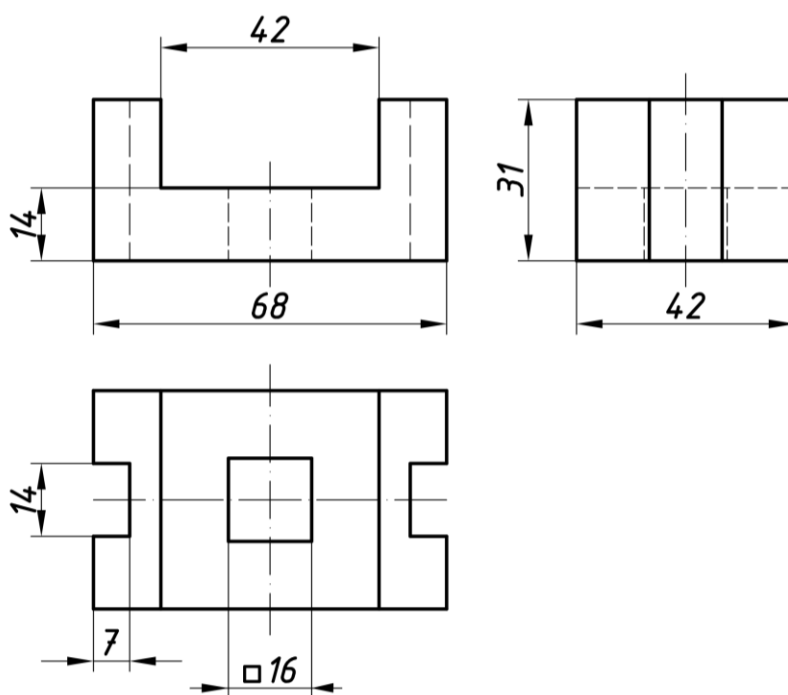
5-bosqich



6-bosqich



7-bosqich. Detalning yaqqol tasviri



3-ko'rinishi

Detalning berilgan ikki ko'rinishi asosida uning yetishmovchi uchinchi ko'rinishini topishning bunday usuli, ya'ni umumiydan hususiyga qarab borish o'quvchining shunday grafik amallarni bajarish jarayonida oldida paydo bo'ladigan muammoni bemalol mustaqil yecha olishiga olib keladi. Budan tashqari masalining yechimi to'g'riligining darajasi avvalgidan ko'ra yuqoriroq va aniqroq bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. Pulat Adilov, PhD, associate professor; Isroil Jumaev, Master student, Tashkent State Pedagogical University. New View to Executing Sketch and Technical Drawing Eastern European Scientific Journal (ISSN 2199-7977) Journal 102-104-betlar.
2. Bekqulov Q, Ko'kiyev B, Achilov N, Jumayev I. Methods of developing creative abilities in children. European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences Vol. 8 No. 10, 2020 Part II ISSN 2056-5852.
3. Chizmachilik darslarida AutoCAD dasturi yordamida chizmalarni bajarish (o'quv-uslubiy qo'llanma). Toshkent-2009.
4. Jumayev I.O. Chizmachilik darslarida AutoCAD dasturidan foydalanishning yutuq va kamchiliklari tahlili. Maktab va Hayot Maxsus son № 27-8 betlar.
5. Jumayev I.O. The conveniences of teaching using autocad software Экономика и социум.-2020.- №10(77) (дата публикации: .10.2020).
6. Murodov Sh.K va boshkalar, (2020). Chizma geometriya. Oliy pedagogika o'quv yurtlari uchun darslik, Toshkent, "Iqtisod-moliya".
7. KokiyeV, B.B. (2020). Present-day problems of drawing science. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (4), 203-205.
8. Muradov Sh.K., Ko'kiyev B.B. (2020). QIYSHIQ BURCHAKLI YORDAMCHI PROYEKSIYALASH BILAN BISSEKTOR TEKISLIGIDA YECHILADIGAN POZITSION MASALALAR YECHIMINI TOPISH. TOSHKENT DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI ILMIY AXBOROTLARI, 2(23), 10-12.
9. KokiyeV, B.B. (2020). Present-day problems of drawing science. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (4), 203 -205.
10. KokiyeV, B.B. (2020). The importance of pedagogical techniques in teaching assistive design. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 8 (2), 182-185.
11. Kukiev, B., O'g'li, A. N. N. & Shaydulloyevich, B. Q. (2019). Technology for creating images in autocad. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences*, 7
12. Murodov, Sh. K., K'ukiyeV, B. B., Oblokulova L. F., (2019) Яққол тасвирлар қуришда қийшиқ бурчакли аксонометрик проекциялардаги

ўзгариш коэффициентларининг ўзаро боғлиқлиги. Вухоро davlat universiteti ilmiy axboroti 2/74. 282-285.

13. МУРАДОВ, Ш. К., ТАШИМОВ, Н. Э., РАХМАТОВА, И. И., КУКИЕВ, Б. Б., (2017). СЕЧЕНИЕ ПОВЕРХНОСТЕЙ 2-ГО ПОРЯДКА ОБЩЕГО ВИДА ПО ЭЛЛИПСУ ЗАДАННОЙ ПЛОЩАДИ. Молодой учёный, 50 (184), 99-101.

14. Xalimov Moxir, Achilov Nurbek, Bekqulov Qudrat, Xo‘jaqulov Elbek, Ko‘kiyev Boburmizro (2020). CHIZMACHILIK VA CHIZMAGEOMETRIYA FANLARIDA BURCHAK TOPISHNING BAZI USULLARI. ФИЗИКА МАТЕМАТИКА ФАНЛАРИ журнали. 4 (1), 47-52.

15. Kukiev, V. B., (2020) Problem-based learning technology in teaching auxiliary projection techniques. Journal of Critical Reviews, 7(6), 917-921.

16. Ko'kiyev, V.B. (2020). YORDAMCHI PROYEKSIYALASH USULI ASOSCHISI PROFESSOR, TEXNIKA FANLARI DOKTORI STEPAN MITROFANOVICH KOLOTOV HAQIDA. ПЕДАГОГИКА ВА ПСИХОЛОГИЯ ИННОВАЦИЯЛАР, 2.106-111b.

17. Achilov, N. N. (2020). O'yinli texnologiyalardan foydalanib chizmachilik darslarida o'quvchilar ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirish va dars samaradorligini oshirish metodikasi. Academic Research in Educational Sciences, 1 (3), 49-60.

18. Ko‘kiyev, V.B., (2021). Bo‘lajak tasviriy san‘at va chizmachilik o‘qituvchilarda ijodkorlikni rivojlantirish. “SCIENCE AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL, 496-500.

19. Marasulova I.M., Ko‘kiyev, V.B., (2021). Chizmachilik va chizmageometriya fanlarida AutoCAD dasturidan foydalanib dars samaradorligini oshirish. “SCIENCE AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL, 105-110.

20. Murodov Shmidt., Boburmizro Kokiev. (2021). Позцион масалаларини ечишда ёрдамчи проекциялаш усулининг афзаллиги. Жамият ва инновациялар – Общество и инновации – Society and innovations, 556-559.

21. Ko‘kiyev, V.B., (2021). Chizmalarini yaqqol tasvirlarni bajarish usullari. “SCIENCE AND EDUCATION” SCIENTIFIC JOURNAL, 112-118.

22. Boburmizro, KO‘KIYEV. (2021). YORDAMCHI PROYEKSIYALASH USULIDA POZITSION MASALALARNI YECHISHNING METODIK QULAYLIGI. Xalq ta’limi, 49-51.

18. Ахмедов, Б. А., Шайхисламов, Н., Мадалимов, Т., Махмудов, Қ. (2021). Smart технологияси ва ундан таълимда тизимида кластерли фойдаланиш имкониятлари. Scientific progress, 1(3), 102-112.

23. Kukiev, Boburmirzo. Bahodir Ugli. (2020). PROBLEM-BASED LEARNING TECHNOLOGY IN TEACHING AUXILIARY PROJECTION TECHNIQUES. *Journal of Critical Reviews*, 917-921.
24. Norboy o'g'li, AN (2020). O 'YINLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB CHIZMACHILIK DARSLARIDA O' QUVCHILAR IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH VA DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI. *Pedagogika VA Psixologiyada Innovatsiyalar* , 12 (3).
25. Norboy o'g'li, AN (2020). O 'YINLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANIB CHIZMACHILIK DARSLARIDA O' QUVCHILAR IJODIY QOBILIYATLARINI RIVOJLANTIRISH VA DARS SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODIKASI. *Pedagogika VA Psixologiyada Innovatsiyalar* , 12 (3).