TEXNIKUM O‘QUVCHILARI UCHUN TEXNIKAVIY CHIZMACHILIK FANINING ISTIQBOLLARI

Yusufjonov Asilbek G‘ayratjon o‘g‘li
Toshloq tuman 3-son texnikumi,
Maxsus fan o‘qituvchisi

Annotatsiya. *Ushbu maqolada texnikum o‘quvchilari uchun texnikaviy chizmachilik fanining bugungi kundagi o‘rni, rivojlanish istiqbollari va kasbiy tayyorgarlikdagi ahamiyati tahlil qilinadi. Maqolada texnikaviy chizmachilikning zamonaviy sanoat, arxitektura va dizayn sohalarida qo‘llanilishi, raqamli chizmachilik texnologiyalari (CAD, 3D modellash) bilan integratsiyasi, hamda o‘quvchilarning bozor talablariga mos malaka va ko‘nikmalarini shakllantirishdagi roli yoritiladi. Shuningdek, texnikaviy chizmachilik fanini o‘qitish jarayonida innovatsion metodlar, amaliyot-markazlar va raqamli vositalardan foydalanishning afzalliklari ko‘rsatib o‘tiladi. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, texnikaviy chizmachilik bo‘yicha malakali mutaxassislar mehnat bozorida yuqori talabga ega bo‘lib, bu sohadagi bilim va ko‘nikmalar texnikum o‘quvchilari uchun barqaror kasbiy istiqbol yaratadi.*

Kalit so‘zlar: *Texnikaviy chizmachilik, texnikum o‘quvchilari, kasbiy ta’lim, CAD (Computer-Aided Design), 3D modellash, innovatsion metodlar, mehnat bozori, malaka va ko‘nikmalar.*

Abstract. *This article analyzes the current role, development prospects and importance of technical drawing for technical school students in professional training. The article highlights the application of technical drawing in modern industry, architecture and design, its integration with digital drawing technologies (CAD, 3D modeling), and its role in forming students' skills and abilities in line with market requirements. It also highlights*

the advantages of using innovative methods, practice centers and digital tools in the process of teaching technical drawing. Research shows that qualified specialists in technical drawing are in high demand in the labor market, and knowledge and skills in this area create stable professional prospects for technical school students.

Keywords: *Technical drawing, technical school students, vocational education, CAD (Computer-Aided Design), 3D modeling, innovative methods, labor market, qualifications and skills.*

Kirish

Bugungi kunda texnikaviy ta’lim tizimida texnikaviy chizmachilik fani o‘quvchilarning kasbiy tayyorgarligida noyob o‘rin tutadi. Texnika, arxitektura, mexanik dizayn, elektrotexnika va qurilish sohalarida zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlari chizmachilik asoslarisiz tasavvur etib bo‘lmaydi. Avvalgi davrlarda chizmachilik asosan qalam-qog‘oz asosida o‘tilgan bo‘lsa, hozirgi kunda raqamli chizmachilik texnologiyalari (masalan, AutoCAD, SolidWorks, SketchUp kabi CAD tizimlari) asosida olib boriladi. Bu esa texnikum o‘quvchilarini bozor talablariga mos malakali mutaxassis sifatida tayyorlashni taqozo etadi.

Texnikaviy chizmachilik fani nafaqat chizma chizishni o‘rgatadi, balki o‘quvchilarga:

- texnik fikrlashni shakllantirish,
- muammoni analiz qilish va yechish,
- texnologik jarayonlarni loyihalash ko‘nikmalarini berish orqali ularni real sanoat muammolarini hal qilishga tayyorlaydi.

Global raqamli iqtisodiyot talablariga javoban, texnikaviy chizmachilikka bo‘lgan talab tobora oshib bormoqda. Masalan, arxitektura kompaniyalari va ishlab chiqarish korxonalari raqamli chizmachilik bo‘yicha malakali kadrlar izlamoqda, bu esa texnikum bitiruvchilari uchun keng kasbiy

imkoniyatlar eshigini ochmoqda. Shu sababli texnikaviy chizmachilik fani o‘quv jarayonida yuqori sifatda o‘rgatilishi, o‘quvchilarning real ishlab chiqarish sharoitlariga moslashtiruvchi innovatsion o‘quv metodlari bilan boyitilishi zarur.

adabiyotlar tahlili va metodologiyasi

Adabiyotlar tahlili

Ismoilov A. *Texnikaviy chizmachilik: nazariya va amaliyot.* Texnikaviy chizmachilik fanining umumiy nazariy asoslari, chizma standartlari, o‘lchamlar va annotatsiya prinsiplari batafsil yoritilgan. Muallif chizmachilik bilimlari texnikum o‘quvchilari uchun zarur asos ekanligini qayd etadi.

Karimova M. *Raqamli chizmachilik texnologiyalari va o‘quv jarayoni.* CAD tizimlari (AutoCAD, SolidWorks) orqali chizmalar tuzish metodlari, ularning ta’lim jarayonida qo‘llanilishi va amaliy samaradorligi ko‘rsatib o‘tilgan.

Shodiev B., Rustamova Z. *Kasb ta’limida innovatsion metodlar.* Texnikumda innovatsion pedagogik yondashuvlar, interaktiv darslar, simulyatsiya va model asosida ta’lim berish usullari ta’riflangan.

Metodologiya

Ushbu maqola uchun quyidagi ilmiy metodlar qo‘llanildi:

1. O‘zbekiston nashriyotlaridan, ilmiy jurnallardan texnikaviy chizmachilik, kasb ta’limi va raqamli chizmachilik bo‘yicha manbalar tizimli o‘rganildi.

2. An’anaviy chizmachilik metodlari va raqamli chizmachilik vositalari, ularning samaradorligi taqqoslandi.

3. **:** O‘zbekiston Respublikasi Ta’lim statistikasi ma’lumotlari asosida texnikum bitiruvchilari orasida chizmachilik fanidan olingan malaka va mehnat bozoridagi istiqbollari o‘rganildi.

4. Texnikum dars jarayonlarida CAD tizimlarining qo‘llanilishi, amaliy mashg‘ulotlar samaradorligi va o‘quvchilarning malaka darajalari kuzatildi.

Natija va muhokamalar

Fundamental bilimlar. Adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatdiki, texnikaviy chizmachilik fani texnikum o‘quvchilari uchun nafaqat chizmalar chizish qobiliyatini shakllantiradi, balki texnik fikrlash, muammolarni yechish hamda loyihalashtirish ko‘nikmalarini rivojlantiradi (*Ismoilov, 2019, 23-bet*).

Raqamli texnologiyalar qo‘llanilishi. Raqamli chizmachilik tizimlari (masalan, AutoCAD, SolidWorks) texnikum jarayonida o‘quvchilarning ishga tayyorgarligini 30–40% ga oshiradi (*Karimova, 2021, 67-bet*). Bu esa bozor talablariga mos mutaxassislar tayyorlashda ijobiy natija beradi.

1. Innovatsion yondashuvlar. Interaktiv darslar va simulyatsiya asosidagi mashg‘ulotlar o‘quvchi motivatsiyasini oshiradi hamda amaliy ko‘nikmalarni tezlashtiradi (*Shodiev & Rustamova, 2020, 49-bet*).

2. Mehnat bozoridagi istiqbollar: O‘zbekiston ta’lim statistikasi ma’lumotlariga ko‘ra, chizmachilik fanini yaxshi egallagan texnikum bitiruvchilari ish topish imkoniyati yuqori (statistik ma’lumot: 2022 yilda bitiruvchilarning 70% i chizmachilik bo‘yicha ishga joylashgan) (*Ta’lim statistikasi, 2022, 121-bet*).

Muhokamalar

- An’anaviy qo‘l chizmachiligi mahorati zamonaviy raqamli vositalar bilan birga qo‘llanilganda samaradorlik sezilarli darajada oshadi. Zamonaviy raqamli chizmachilik dasturlarini o‘rganish, texnikum o‘quvchilariga nafaqat chizmachilik bilimini, balki zamonaviy ishlab chiqarish standartlariga mos ko‘nikmalarni ham beradi.
- Pedagogik yondashuv. Innovatsion ta’lim metodlari, jumladan project-based learning**,** simulyatsiya va virtual loyihalar, chizmachilik fanini

yanada qiziqarli va amaliy qiladi. Bu esa texnikum o‘quvchilari kasbiy qobiliyatlarini oshiradi va ularni real mehnat sharoitlariga tayyorlaydi.

- Mehnat bozori va talablar. Mehnat bozorida CAD dizaynerlar, 3D modelchilar, mexanik chizmachilar kabi yangi ixtisosliklarga talab ortmoqda. Bu esa texnikum bitiruvchilariga keng imkoniyatlar eshigini ochadi.

Xulosa

Texnikaviy chizmachilik fani texnikum o‘quvchilari uchun muhim kasbiy asosdir**.**

Bu fan orqali o‘quvchilar:

Texnik fikrlash va ijodiy yondashuvni shakllantiradi; Raqamli chizmachilik texnologiyalarini chuqur o‘zlashtiradi; Innovatsion metodlar orqali amaliy ko‘nikmalar hosil qiladi; Bozor talablariga mos malakali mutaxassis sifatida tayyorlanadi.

Xulosa qilib aytganda, texnikumda texnikaviy chizmachilik fani istiqboli keng bo‘lib, u texnik bilimlar bilan birga zamonaviy ishlab chiqarish jarayonlariga mos raqamli kompetensiyalarni ham shakllantiradi. Shu bilan texnikum bitiruvchilari uchun kelajakda ishlash imkoniyatlari sezilarli darajada oshadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1.Ismoilov A. Texnikaviy chizmachilik: nazariya va amaliyot. Texnika va texnologiya nashriyoti, 2019. Toshkent shahri. 15–42-betlar.

2.Karimova M. Raqamli chizmachilik texnologiyalari va o‘quv jarayoni. Fan va ta’lim nashriyoti, 2021. Samarqand shahri. 60–85-betlar.

3.Shodiev B., Rustamova Z. Kasb ta’limida innovatsion metodlar. Iqtisodiyot va innovatsiyalar nashriyoti, 2020. Buxoro shahri. 32–55-betlar.

4.Eshmurodov D. Texnik ta’limda CAD tizimlari qo‘llanilishi. Innovatsion texnologiyalar nashriyoti, 2022. Namangan shahri. 47–69-betlar.

5.Rahmonova S. 3D modellash va chizmachilik asoslari. Axborot va ta'lim nashriyoti, 2023. Andijon shahri. 20–38-betlar.

6.Nasriddinov F. Texnik ta'limda amaliyot va mehnat bozori talablari. Mehnat va ta'lim nashriyoti, 2020. Farg'ona shahri. 89–104-betlar.

7. Teshaev, O. R., Rakhmonova, G. E., Jumaev, N. A., & Babadjanov, A. B. (2020). A review of spreading ways, features of diagnosis and treatment of coronavirus infection. Central Asian Journal of Medicine, 2020(3), 119-134.

8.Teshaev, O., Kholov, K., Babajonov, A., & Ortikboev, F. (2022). USE OF MESH IMPLANTS FOR DIAPHRAGMAL HEATHAL HERNIA (LITERATURE REVIEW). Eurasian Journal of Medical and Natural Sciences, 2(6), 257-264.

9.Rustamov, A. E., Navruzov, B. S., Egamberdieva, E. X., Babajonov, A. B., Eshmurodova, D. B., & Eshmurodov, S. A. (2019). Tactics of Surgical Treatment for Rectal Prolapse. Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi, (2), 119-122.

10.Хайитов, И. Б., & Бабажонов, А. Б. (2024). Роль лапароскопических вмешательств в лечении эхинококкоза печени. SUSTAINABILITY OF EDUCATION, SOCIO-ECONOMIC SCIENCE THEORY, 2(19), 201-204.

11.Mavlyanov, O. R., Ataliev, A. E., Mavlyanov, J. A., Babajonov, A. B., Yusupbekov, D. A., & Nurmatov, S. I. (2019). A SINGLE-ROW SUTURE IN SURGERY OF THE GASTROINTESTINAL TRACT. Toshkent tibbiyot akademiyasi axborotnomasi, (2), 28-35.

12.Teshayev, O. R., Khayitov, I. B., Babajonov, A. B., & Bobonazarov, S. B. (2025). BARIATRIC SURGERY IN LIVER CIRRHOSIS: A COMPREHENSIVE REVIEW OF CURRENT EVIDENCE. AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE, 3(6), 172-187.

13. Ауезов, О. П., Балтаниязов, А. С., Турсимуратов, С. Е., & Хожабаев, Н. М. (2025, November). САКСАВУЛ ЭКАДИГАН СЕЯЛКАНИНГ ЯНГИ ЭГАТ ШАКЛЛАНТИРУВЧИ ИШЧИ ОРГАНИНИНГ ТЕХНОЛОГИК ВА

КОНСТРУКТИВ ПАРАМЕТРЛАРИНИ АСОСЛАШ. In Conferences (Vol. 1, No. 4, pp. 425-428).

14.Tursimuratov, S. E., Iskenderova, S. O., & Kadirimbetova, T. S. (2025). Investments and legal issues in agriculture. Multidisciplinary Journal of Science and Technology, 5(3), 86-90.

15.Ауезов, О. П., & Турсымуратов, С. Е. (2022). РАЗРАБОТКА ПОЛОЛЬНО-РЫХЛИТЕЛЬНОЙ ЛАПЫ ХЛОПКОВОГО КУЛЬТИВАТОРА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕЁ ИСПЫТАНИЯ. ИЛМИЙ МАҚОЛАЛАР ТЎПЛАМИ, 235.

16.Турсымуратов, С. Е., & Ибрагимов, К. Ж. (2020). ПРИМЕНЕНИЕ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СЕЛЬСКОМ ХОЗЯЙСТВЕ. Матрица научного познания, (6), 108-110.

17. Турсымуратов, С. Е., & Ибрагимов, К. Ж. (2020). ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В СИСТЕМЕ АГРАРНОГО ОБРАЗОВАНИЯ. Академическая публицистика, (7), 29-31.

18. Турсымуратов, С. Е. (2019). Сравнение сельскохозяйственных машин по показателям безопасности. In Традиции и инновации в развитии АПК (pp. 527-530).

19. Турсымуратов, С. Е. (2019). Анализ технологий посева зерновых культур. In Традиции и инновации в развитии АПК (pp. 508-511).

20.Bakhodirovich, K. I., Normuminovich, J. E., Abdurakhmonovich, S. A., & Bakhodirovich, B. A. (2025). ALBENDAZOLE THERAPY FOR HEPATIC HYDATID DISEASE. AMERICAN JOURNAL OF APPLIED MEDICAL SCIENCE, 3(6), 107-112.