

CHIZMACHILIK FANINING TA'LIM TIZIMIDAGI O'RNI VA AHAMIYATI

**Badirdinov Doniyorbek Shavkatjon o'g'li,
Namangan davlat pedagogika instituti
Art pedagogika kafedraasi o'qituvchisi
Xasanboyev Murodullo Raxim o'g'li
Namangan davlat pedagogika instituti**

Tasviriy san'at va muhandislik grafikasi yo'nalishi 3- bosqich talabasi

Annotatsiya: Mazkur maqolada chizmachilik fanining ta'lim tizimidagi o'rni va ahamiyati yoritilib, uning o'quvchilarda grafik savodxonlik, fazoviy tafakkur va mantiqiy fikrlashni rivojlantirishdagi roli ko'rsatib berilgan. Shuningdek, fanlararo integratsiya va zamonaviy texnologiyalar orqali ta'lim samaradorligini oshirish masalalari tahlil qilingan hamda chizmachilikning kasb tanlashdagi ahamiyati asoslab berilgan.

Kalit so'zlar: chizmachilik, grafik savodxonlik, fazoviy tafakkur, fanlararo integratsiya, STEM, kompyuter grafikasi, CAD, kasbiy tayyorgarlik, ta'lim texnologiyalari.

Chizmachilik fani zamonaviy ta'lim tizimining fundamental asosi bo'lib, u umumta'lim maktablari, akademik litsey va professional ta'lim bosqichlarida shunchaki o'quv fani emas, balki talaba-yoshlarning intellektual salohiyatini belgilovchi strategik vosita hisoblanadi. Ushbu fanning ilmiy-pedagogik ahamiyati, avvalo, insoniyatning eng qadimiy va universal muloqot vositasi bo'lgan "grafik til"ni o'rgatishida namoyon bo'ladi. Bugungi texnologik inqilob davrida har qanday muhandislik g'oyasi yoki me'moriy loyiha matnli tavsifdan ko'ra aniq chizmalar orqali ifodalanadi, bu esa o'quvchilarda grafik savodxonlikni shakllantirish nafaqat amaliy, balki kognitiv zaruriyat ekanligini isbotlaydi.

Ilmiy nuqtai nazardan yondashganda, chizmachilik darslari o'quvchining fazoviy tafakkurini, ya'ni ikki o'lchamli tekislikda tasvirlangan shaklni uch o'lchamli fazoda tasavvur qilish qobiliyatini rivojlantiruvchi yagona metodologik manbadir. Bu jarayon o'quvchining miya faoliyatida murakkab neyron bog'lanishlarini yuzaga keltirib, mantiqiy fikrlashni, tahlil qilishni va sintezlashni talab qiladi. Chizmani o'qish va chizish jarayonida o'quvchi geometrik shakllarning o'zaro nisbatini, simmetriya va proeksiya qonuniyatlarini o'rganar ekan, uning muhandislik-texnik dunyoqarashi shakllana boshlaydi.

Bundan tashqari, chizmachilik fanining dolzarbligi uning fanlararo integratsiyalashuv (STEM yondashuvi) xususiyati bilan yanada kengayadi. Matematik hisob-kitoblar, fizik qonuniyatlar va texnologik jarayonlar chizmachilik orqali vizuallashadi va amaliy ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, raqamli iqtisodiyotga o'tish davrida an'anaviy chizmachilik metodlarining kompyuter grafikasi va CAD

(Computer-Aided Design) tizimlari bilan uyg'unlashishi o'quvchilarga kelajakning eng nufuzli kasblari — muhandis-konstruktorlik, arxitektura va sanoat dizayni sohalariga poydevor yaratadi. Chizmalardagi millimetrlilik aniqlik o'quvchilarda mas'uliyat, sabr-toqat va ishga nisbatan akkuratlik (tozalik) kabi shaxsiy sifatlarni tarbiyalaydi. Xulosa qilib aytganda, chizmachilik fani ta'lim tizimida o'quvchining texnik tafakkurini charhlovchi, uni innovatsion g'oyalarni yaratishga undovchi va zamonaviy ishlab chiqarishning murakkab chizmalarini tushunishga tayyorlovchi asosiy bo'g'in bo'lib xizmat qiladi.

Mazkur bilim va ko'nikmalar o'quvchilarning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muhim ahamiyat kasb etadi. Ayniqsa, muhandislik, qurilish, arxitektura, dizayn va ishlab chiqarish sohalarida faoliyat yuritish uchun chizmalarni o'qiy olish va ularni tuza bilish asosiy talablardan biri hisoblanadi. Shu bois chizmachilik fani o'quvchilarni kasb-hunar faoliyatiga tayyorlashda muhim poydevor vazifasini bajaradi. Bundan tashqari, ushbu fan orqali shakllangan grafik savodxonlik va texnik tafakkur zamonaviy texnologiyalar bilan ishlashda, jumladan, kompyuter grafikasi va 3D modellash dasturlarini o'zlashtirishda ham muhim ahamiyatga ega. Chunki har qanday muhandislik, qurilish, arxitektura va texnik yo'nalishlarda chizmalarni tushunish va yaratish asosiy talablardan biri hisoblanadi¹⁵.

Chizmachilik fanining ta'lim tizimidagi o'rnini uning ko'p qirrali vazifalari bilan belgilanadi. Avvalo, bu fan o'quvchilarda grafik madaniyatni shakllantiradi. Grafik madaniyat deganda chizmalarni to'g'ri, aniq va standartlarga muvofiq bajarish, ularni o'qish va tushunish qobiliyati tushuniladi. Bu esa o'quvchilarning intellektual rivojlanishiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Ikkinchidan, chizmachilik fani o'quvchilarda fazoviy tasavvurni rivojlantirishda muhim vosita hisoblanadi. Fazoviy tasavvur insonning uch o'lchamli jismlarni ongida tasavvur qila olish qobiliyatidir. Bu qobiliyatni rivojlantirish orqali o'quvchilar murakkab shakllarni tahlil qilish, ularni qismlarga ajratish va qayta birlashtirish imkoniyatiga ega bo'ladilar. Aynan kesim va qirqim mavzulari ushbu ko'nikmalarni shakllantirishda alohida ahamiyatga ega¹⁶.

Uchinchidan, chizmachilik fani o'quvchilarda aniqlik, diqqatlilik, sabr-toqat va mas'uliyat kabi shaxsiy sifatlarni rivojlantiradi. Chizma bajarishda har bir chiziqning o'rnini, qalinligi va aniqligi muhim bo'lgani sababli o'quvchilar ish jarayonida intizomli va e'tiborli bo'lishga o'rganadilar. Bu esa ularning umumiy o'quv faoliyatiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Texnologiya va mehnat ta'limi fanlari bilan bog'liqligi esa bevosita amaliy faoliyatda o'z ifodasini topadi. O'quvchilar chizmachilik fanida o'rgangan bilimlarini turli buyumlar tayyorlash, modellar yaratish va konstruktiv ishlarni bajarishda qo'llaydilar. Bu jarayon ularda “chizma – mahsulot” bog'liqligini

¹⁵ A. Rahmonov. *Chizmachilik asoslari*. Toshkent, 2018.

¹⁶ N. Xoliqov. *Muhandislik grafikasi*. Toshkent, 2020.

anglash, ya'ni chizma asosida real obyektни yaratish tushunchasini shakllantiradi. Natijada o'quvchilarning ijodiy fikrlashi, mustaqil ishlash qobiliyati va amaliy ko'nikmalari rivojlanadi. Shuningdek, chizmachilik fanining informatika va axborot texnologiyalari bilan integratsiyasi ham bugungi kunda alohida ahamiyat kasb etmoqda. Zamonaviy kompyuter dasturlari yordamida chizmalarni yaratish, tahrirlash va modellashtirish imkoniyatlari o'quvchilarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantiradi. Bu esa ularni zamonaviy ishlab chiqarish va texnologik jarayonlarga tayyorlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Umuman olganda, chizmachilik fanining boshqa fanlar bilan uzviy bog'liqligi o'quvchilarning bilimlarini chuqurlashtirish, ularni har tomonlama rivojlantirish va real hayotiy vaziyatlarda qo'llay olish qobiliyatini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Bunday integratsiyalashgan yondashuv ta'lim samaradorligini oshirib, o'quvchilarning kasbiy yo'nalishini aniqlashda ham muhim rol o'ynaydi¹⁷. Zamonaviy ta'lim tizimida chizmachilik fanini o'qitishda innovatsion yondashuvlar va axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan keng foydalanish talab etilmoqda. Kompyuter grafikasi, AutoCAD, Kompas 3D kabi dasturlar yordamida chizmalarni yaratish va tahlil qilish o'quvchilarning bilimini yanada chuqurlashtiradi. Bu esa ularni zamonaviy ishlab chiqarish talablariga mos mutaxassis sifatida shakllantirishga yordam beradi. Shuningdek, chizmachilik fanining o'quvchilarning kasb tanlash jarayonidagi roli ham katta. Ushbu fan orqali o'quvchilar o'z qiziqishlari va qobiliyatlarini aniqlab, muhandislik, arxitektura, dizayn kabi yo'nalishlarga qiziqish bildiradilar. Bu esa ta'limning uzluksizligi va kasbiy yo'naltirilganligini ta'minlashda muhim omil hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, chizmachilik fani ta'lim tizimida nafaqat amaliy ko'nikmalarni shakllantiruvchi, balki o'quvchilarning tafakkurini rivojlantiruvchi, ularni kasbiy faoliyatga tayyorlovchi muhim fanlardan biridir. Uning samarali o'qitilishi o'quvchilarning grafik savodxonligini oshirish, fazoviy tafakkurini rivojlantirish va zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirishida muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Ganiev, A., Ahmedov, D. S. U., Boltaboyev, A. K. U., & Turamov, M. R. U. (2026, February). Cognitive load theory and AI integration: Optimizing educational technology for enhanced learning outcomes. In *AIP Conference Proceedings* (Vol. 3393, No. 1, p. 060053). AIP Publishing LLC.
2. Inamova, Zarnigor Zafar-qizi, and Shirinoy Tursunali-qizi Ismatullayeva. "DEVELOPING ENGINEERING DESIGN SKILLS IN STUDENTS." *Altum International Conference Platform*. No. 1. 2026.
3. Hasanboy o'g'li, B. A. Methods Of Using Modern Technologies Of Teaching In Primary Schools. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 9(12), 960-963.
4. Boltaboyev, A. X. (2025). Umumta'lim maktablarining boshlang'ich sinf o'quvchilarini tasviriy san'atga o'rgatishning maqsadi va mazmuni. *Namangan Davlat Pedagogika Instituti: Ta'lim va Taraqqiyot ilmiy-uslubiy jurnali*, 6, 50-55.

¹⁷ O'zbekiston Respublikasi umumta'lim maktablari uchun *Chizmachilik fanidan o'quv dasturi*. Toshkent, 2021 yil.

5. Boltaboyev, A. X., & Xaydarova, M. K. (2026). Kompyuter dizayn orqali maktab o'quvchilarining estetik tafakkurini rivojlantirish. *Zamonaviy san'at va gumanitar fanlar bo'yicha Yevropa sharhi*, 2(1), 42-44.
6. Boltaboyev, A. X. (2026). *Academic Research in Modern Science. International Scientific-Online Conference*, 3 (8), 140–146.
7. Boltaboev, A. K., & Abdirasilov, S. F. (2023). METHODOLOGICAL BASIS OF DEVELOPMENT OF PROFESSIONAL-PEDAGOGICAL COMPETENCE IN STUDENTS BY MAKING PENCIL DRAWINGS AND DRAFTS. *Экономика и социум*, (3-2 (106)), 57-60.
8. Boltaboyev, A. (2023, December). BO 'LAJAK O' QITUVCHINING KASBIY-PEDAGOGIK IJODKORLIGINI RIVOJLANTIRISH SHART-SHAROITLARI. In *INTERNATIONAL SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE on the topic: "Priority areas for ensuring the continuity of fine art education: problems and solutions"* (Vol. 1, No. 01).
9. Babur, N., Muazzam, N., & Shahrizoda, A. (2024). THE UNIQUENESS OF WORKING WITH GEOMETRIC OBJECTS IN PENCIL DRAWING CLASSES. *Western European Journal of Linguistics and Education*, 2(2), 62-66.
10. Бобур, А. Ў. Н. (2022). Тасвирий санъат асарларини яратишда композиция қонунларининг илмий асосларидан фойдаланиш. *Science and Education*, 3(2), 1087-1095.
11. O'G'Li, B. A. A. (2024). Talabalarning figurali kompozitsiya ishlashda naturadan qarab ishlashning ahamiyati. *Science and Education*, 5(12), 229-232.
12. O'G'Li, B. A. A., Lutfullayeva, S. N. Q., & Olimjonova, O. J. Q. (2024). Rangtasvirda kompozitsiya ishlashning qonun-qoidalari, uslublarini o'rganishning nazariy va amaliy asoslari. *Science and Education*, 5(12), 214-218.
13. Nabiyeu, B. (2022). Natyurmort kompozitsiyasini tuzish va tasvirlashda bosqichlar asosida ishlashning ahamiyati. *Academic research in educational sciences*, 3(12), 334-338.
14. Oktyabrov, M. A. O. G. L., & Abdug'ani-O'G'Li, B. (2026). Chizmachilik darslarida tutashmalarni formulaviy va vizualmnemonik yondashuv asosida o'rgatish metodikasi. *Science and Education*, 7(2), 409-416.
15. Ro'zimamatova, S. I. Q. (2026, March). MODERN COMPOSITIONAL AND COLOR SOLUTIONS IN CREATING STILL LIFE COMPOSITIONS IN WATERCOLOR. In *Altum International Conference Platform* (No. 2, pp. 4-9).
16. Abdug'ani-O'G'Li, B. (2026). Innovative methods for revealing students' individual abilities in painting classes. *Science and Education*, 7(3), 349-353.
17. Komoldinov, S., & Sattarov, F. (2024). Ijodiy asar yaratish bo'yicha metodik tavsiyalar. *Scientific-theoretical journal of International education research*, 2(1), 42-46.
18. Sattarov, F. (2024). SCIENTIFIC-THEORETICAL FOUNDATIONS OF LEARNING THE RULES OF COMPOSITION AND DEPICTION IN PAINTING. *Multidisciplinary Journal of Science and Technology*, 4(10), 379-382.
19. Sattarov, F. I. (2024). Techniques and Methods of Creating Fine Art Works. *American Journal of Language, Literacy and Learning in STEM Education*, 2(3), 269-271.
20. Sattarov, F. I., & Rahimjonova, N. B. Q. (2026, February). THE PROCESS OF WORKING ON COMPOSITION IN PAINTING LESSONS. In *Altum International Conference Platform* (No. 1, pp. 17-20).
21. Sattarov, F. I., & Usmanova, X. N. Q. (2026). Teaching the subject of composition in specialized art schools. *Science and Education*, 7(2), 386-389.
22. Sattarov, F. I., & Lutfullayeva, S. N. Q. (2026). The influence of interactive methods on the development of compositional thinking in painting lessons. *Science and Education*, 7(2), 356-360.

23. Islomovich, S. F. QALAMTASVIR MASHG „ULOTLARIDA TALABALARNI KOMPOZISIYA OID BILIM VA MALAKALARINI RIVOJLANTIRISH.
24. Tadjibayev, A. B., & Abdurashidova, U. D. Q. (2026, January). THE PRACTICAL SIGNIFICANCE OF TEACHING TECHNICAL DRAWING AND GEOGRAPHY ON AN INTEGRATIVE BASIS. In *Claritas Conference Platform* (No. 1, pp. 64-68).
25. Tokhtaeva, Z., Salomov, B., Tadjibaev, A., Urinov, S., Chulieva, G., & Tueva, E. (2025, September). Optical systems in UAVs for sustainable development of precision agriculture. In *Optical and Computational Technologies for Measurements and Industrial Applications (OptiComp 2025)* (Vol. 13803, pp. 82-90). SPIE.
26. Tadjibayev, A. (2025). YAGONA GRAFIKAVIY TEXNOLOGIYANI AMALIYOTGA JORIY ETISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI. *Universal xalqaro ilmiy jurnal*, 2(4.3), 291-295.
27. Tadjibaev, A. B. (2014). The role of subject teachers in providing a unified graphics mode. *The Advanced Science. Open access journal.–United State*, (9-2014), 43-45.
28. ugli Dominjonov, K. F. (2026). THE HARMONY OF FOLK APPLIED ART AND CONTEMPORARY ART IN POTTERY WORKS. *European Review of Contemporary Arts and Humanities*, 2(1), 32-35.
29. Faxriddin o‘g‘li, D. K. (2026). O‘ZBEKISTON KULOCHILIGIDA TARIXIY SHAXSLAR TALQININING BADIY TAHLILI. *SHOKH LIBRARY*, 1(1).
30. Dominjonov, K. F. U. (2026, January).
31. Dominjonov, K. F. O. G. L., & Ulug‘Bek-O‘G‘Li, K. (2026). Kulolchilikda yangi materiallar va texnologiyalarning qo‘llanilishi. *Science and Education*, 7(2), 87-92.
32. Dominjonov, K. F. O. G. L., & Odilova, M. X. J. Q. (2026). Zamonaviy hayotimizda naqqoshlik milliylik omili. *Science and Education*, 7(2), 350-355.
33. Dominjonov, K. F. O. G. L., & Axmatjonova, U. L. Q. (2026). An‘anaviy va zamonaviy kulolchilik texnologiyalarining taqqoslanishi va rivojlanish istiqbollari. *Science and Education*, 7(2), 79-86.
34. Dominjonov, K. F. O. G. L., & Xamidullayeva, K. A. Q. (2026). Integratsion dars modeli samaradorligi: nazariy va empirik tahlil. *Science and Education*, 7(3), 403-407.
35. Dominjonov, K. F. O. G. L., & Akbarova, M. B. Q. (2026). Kulolchilik asarlarida xalq amaliy san‘ati va zamonaviy san‘at uyg‘unligi. *Science and Education*, 7(3), 430-435.
36. Dominjonov, K. F. O. G. L., & Saydullayeva, D. Q. C. Q. (2026). Kulolchilik buyumlari orqali O‘zbekistonning madaniy merosini ifodalash. *Science and Education*, 7(3), 436-440.
37. O‘G‘Likomoldinov, S. J., & Abdirasilov, S. F. (2023). ON THE INTEGRITY OF ILLUSTRATION IN PAINTING LESSONS AND ITS RELATIONSHIP WITH COMPOSITION ACTIVITY. *Экономика и социум*, (3-2 (106)), 168-171.