

Qurilish chizmachiligini o'rgatish orqali o'quvchilarning grafik kompetentligini rivojlantirishning amaliy ahamiyati

Irodaxon Bahodirxon-qizi Amoniddinova
Namangan davlat pedagogika instituti
Yulduzxon Ergashevna Nurullayeva
Namangan ixtisoslashtirilgan san'at maktabi

Annotatsiya: Mazkur maqolada qurilish chizmachiligini o'qitish jarayonida o'quvchilarning grafik kompetentligini rivojlantirish masalasi chuqur ilmiy-pedagogik yondashuv asosida tahlil qilinadi. Grafik kompetentlik zamonaviy ta'lim tizimida muhim kasbiy va umumta'limiy ko'nikmalardan biri sifatida qaralib, u nafaqat chizma tuzish, balki fazoviy tafakkur, mantiqiy fikrlash, vizual tahlil qilish, texnik tasavvur va amaliy muammolarni hal etish qobiliyatlarini ham o'z ichiga oladi. Maqolada qurilish chizmachiligining mazmuni, metodik imkoniyatlari, o'quv jarayonida qo'llaniladigan innovatsion yondashuvlar hamda grafik kompetentlikni shakllantirishning amaliy ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, o'quvchilarning mustaqil va ijodiy fikrlashini rivojlantirishda qurilish chizmachiligining tutgan o'rni asoslab beriladi.

Kalit so'zlar: grafik kompetentlik, qurilish chizmachiligi, fazoviy tafakkur, texnik tafakkur, vizual idrok, kasbiy tayyorgarlik, muhandislik grafikasi, pedagogik texnologiyalar, amaliy ko'nikma, innovatsion yondashuv

The practical significance of developing students' graphic competence through teaching architectural drawing

Irodaxon Bahodirxon-qizi Amoniddinova
Namangan State Pedagogical Institute
Yulduzxon Ergashevna Nurullayeva
Namangan Specialized School of Arts

Abstract: This article analyzes the issue of developing students' graphic competence in the process of teaching architectural drawing based on a comprehensive scientific and pedagogical approach. Graphic competence is considered one of the essential professional and general educational skills in the modern education system. It encompasses not only the ability to create technical drawings, but also spatial thinking, logical reasoning, visual analysis, technical imagination, and the ability to solve practical problems. The article highlights the content of architectural drawing, its methodological potential, innovative approaches used in the educational process, and

the practical importance of forming graphic competence. Furthermore, the role of architectural drawing in fostering students' independent and creative thinking is substantiated.

Keywords: graphic competence, architectural drawing, spatial thinking, technical thinking, visual perception, professional training, engineering graphics, pedagogical technologies, practical skills, innovative approach

Zamonaviy ta'lim tizimi jamiyatning texnologik va iqtisodiy taraqqiyoti bilan bevosita bog'liq holda yangilanib bormoqda. Ayniqsa, texnika va qurilish sohasi tez sur'atlarda rivojlanayotgan bir davrda yosh avlodni grafik savodxonlik va muhandislik tafakkuri asosida tayyorlash dolzarb vazifalardan biriga aylanmoqda. Grafik kompetentlik shaxsning chizmalar, sxemalar, grafik modellar orqali axborotni qabul qilish, qayta ishlash va ifodalash qobiliyatini anglatadi. Bu kompetentlikni shakllantirishda qurilish chizmachiligi alohida o'rin tutadi, chunki aynan ushbu fan o'quvchilarda fazoviy tasavvur, aniqlik, mantiqiy izchillik va texnik tafakkurni tizimli ravishda rivojlantiradi.

Qurilish chizmachiligi - bu bino va inshootlarning reja, kesim, fasad hamda konstruktiv elementlarini grafik ifodalash tizimini o'rgatuvchi fan hisoblanadi. Mazkur fan nafaqat qurilish sohasiga ixtisoslashgan mutaxassislar uchun, balki umumiy texnik tafakkurni shakllantirish nuqtai nazaridan ham muhim ahamiyatga ega. O'quvchilarga qurilish chizmachiligi asoslarini o'rgatish jarayonida ular geometrik shakllarni to'g'ri tasvirlash, masshtab bilan ishlash, shartli belgilarni anglash, loyihaviy hujjatlarni o'qish va tuzish kabi ko'nikmalarga ega bo'ladilar. Bu jarayon esa grafik kompetentlikning amaliy komponentlarini shakllantirishga xizmat qiladi. Grafik kompetentlikni rivojlantirishning nazariy asoslari pedagogika va psixologiya fanlarida keng yoritilgan bo'lib, unda vizual idrok, fazoviy tafakkur va konstruktorlik fikrlash jarayonlari o'zaro uzviy bog'liqligi ta'kidlanadi. Qurilish chizmachiligi mashg'ulotlarida o'quvchi nafaqat chizma chizadi, balki uch o'lchamli obyektini ikki o'lchamli tekislikda ifodalaydi, bu esa murakkab aqliy operatsiyalarni talab etadi. Masalan, bino rejasini tuzish jarayonida o'quvchi devor qalinligini, eshik va deraza joylashuvini, konstruktiv elementlarning o'zaro nisbatini hisobga olishi lozim. Bu esa tahlil, sintez, umumlashtirish kabi tafakkur jarayonlarini faollashtiradi.

Qurilish chizmachiligini o'qitishning amaliy ahamiyati, avvalo, o'quvchilarning real hayotiy vaziyatlarga tayyorlanishida namoyon bo'ladi. Masalan, oddiy turar-joy binosining rejasini o'qish yoki chizish ko'nikmasi o'quvchiga kelajakda qurilish, dizayn, arxitektura yoki muhandislik sohalarida faoliyat yuritishda mustahkam poydevor bo'lib xizmat qiladi. Bundan tashqari, grafik kompetentlik boshqa fanlarni o'zlashtirishda ham muhim ahamiyat kasb etadi. Fizika, matematika, geometriya, texnologiya kabi fanlarda grafik tasvirlardan keng foydalaniladi. Demak, qurilish

chizmachiligini o'qitish fanlararo integratsiyani kuchaytiradi va bilimlarning tizimli o'zlashtirilishini ta'minlaydi. Grafik kompetentlikning tarkibiy qismlarini tahlil qilganda, uning kognitiv, amaliy va kommunikativ komponentlari ajralib turadi. Kognitiv komponent - bu grafik axborotni tushunish va tahlil qilish qobiliyati; amaliy komponent - chizma tuzish, loyihalash va grafik vositalardan foydalanish ko'nikmasi; kommunikativ komponent esa grafik vositalar orqali fikr almashish, ya'ni loyiha g'oyasini boshqalarga aniq yetkazish imkoniyatidir. Qurilish chizmachiligi mazkur uch komponentni bir butun tizim sifatida rivojlantirishga xizmat qiladi. O'quvchi reja va kesimni o'qib, undagi konstruktiv bog'lanishlarni tushunadi, so'ngra mustaqil ravishda chizma tuzadi va uni izohlab bera oladi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar qurilish chizmachiligini o'qitishda keng imkoniyatlar yaratadi. An'anaviy doska va qalam bilan chizish usuli bilan bir qatorda kompyuter grafikasi dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning qiziqishini oshiradi va ularni raqamli muhitga moslashtiradi. Raqamli grafik muharrirlar orqali uch o'lchamli modellar yaratish, virtual maketlar tuzish, real obyektlarni modellashtirish o'quvchilarning tasavvurini yanada kengaytiradi. Shu bilan birga, qo'lda chizish ko'nikmasi ham saqlanib qolishi lozim, chunki u tafakkur jarayonini bevosita rivojlantiradi. Qurilish chizmachiligini o'qitish jarayonida amaliy mashg'ulotlarning ulushi yuqori bo'lishi zarur. Nazariy tushunchalar amaliy topshiriqlar bilan mustahkamlanmasa, grafik kompetentlik yetarli darajada shakllanmaydi. Masalan, o'quvchilarga oddiy bir xonali uy rejasini tuzish, fasadini chizish yoki konstruktiv tugunini tasvirlash vazifasi berilishi mumkin. Bunday topshiriqlar o'quvchini mustaqil fikrlashga, xatolarni aniqlash va tuzatishga, aniqlik va mas'uliyat bilan ishlashga o'rgatadi. Grafik ish jarayonida aniqlik va me'yorga rioya qilish talabi o'quvchilarda intizom va mas'uliyat hissini ham shakllantiradi.

Qurilish chizmachiligini o'qitish o'quvchilarning grafik kompetentligini shakllantirish va rivojlantirishda muhim pedagogik vosita hisoblanadi. U fazoviy tafakkur, texnik fikrlash, vizual idrok va amaliy muammolarni hal etish qobiliyatini rivojlantirib, o'quvchilarni zamonaviy kasbiy faoliyatga tayyorlaydi. Grafik kompetentlikni rivojlantirish ta'lim jarayonining integrativ va amaliy yo'nalishini kuchaytiradi hamda shaxsning intellektual va ijodiy salohiyatini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. 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.

2. Tadjibayev, A. (2025). YAGONA GRAFIKAVIY TEXNOLOGIYANI AMALIYOTGA JORIY ETISHNING PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI. Universal xalqaro ilmiy jurnal, 2(4.3), 291-295.
3. 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.
4. Komoldinov, S. J. O. G. L. (2026). Manzara chizish jarayonida rang xususiyatlaridan foydalanish usullari. Science and Education, 7(1), 1027-1033.
5. Jomoldin o'g'li, K. S. (Yil). Maqola nomi. Science, Research and Development,
6. Umarjon o'g'li, H. R. (2021). Technologies for Improving Composition and Drawing Skills Based on the Rules of Composition. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(12), 765-767.
7. Oripov, B. B. (2025, December). INCREASING THE SCIENTIFIC COMPONENT OF THE ART OF POTTERY IN STUDENTS. In International Conference Platform (No. 6, pp. 134-137).
8. Oripov, B. N. (2016). Fine art and its teaching methods. T.: Ilm-Ziya.
9. Oripov, B. N. (2013). Tasviriy san'atni o'qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyasi, didaktikasi va metodikasi.". Ilm-ziyo" nashriyoti.
10. Орипов, Б. Н. (2009). Тасвирий санъатни укитишнинг замонавий педагогик технологияси, дидактикаси ва методикаси. Н.,«НамДУ», 2010Й, 446.
11. Oripov, B. (2005). Fine Arts and Methods of Its Teaching. Tashkent:" Ilm-Ziya.
12. Xasanboy O'g'li, B. A. O'quv jaryonida qalamchizgi va qoralamalarni bajarishda talabalarni kasbiy-pedagogik kompetensiyasini rivojlatnirish texnologiyasi. Scientific bulletin of namsu-научный вестник намгу-namdu ilmiy Axborotnomasi–2023-yil_7-son.
13. Xasanboy o'g'li, B. A. TALABALARNI KASBIY-PEDAGOGIK QOBILYATLARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI. Economy and Innovation ISSN, 2545-0573.
14. ugli Boltaboev, A. K., & Khaydarova, M. K. (2026). DEVELOPMENT OF AESTHETIC THINKING OF SCHOOLCHILDREN THROUGH COMPUTER DESIGN. European Review of Contemporary Arts and Humanities, 2(1), 42-44.
15. Xasanboy o'g'li, B. A. UMUMTA'LIM MAKTABLARINING BOSHLANG'ICH SINF O 'QUVCHILARINI TASVIRIY SAN'ATGA O 'RGATISHNING MAQSADI VA MAZMUNI.
16. Odilboyeva, U. Z. (2025, December). The scientific and pedagogical influence of teacher cognition theory on method selection in the educational process. International Conference Platform, 6, 152–157.

17. Odilboyeva, U. Z. Q. (2026). O 'ZBEK VA INGLIZ TILLARIDA TERMINLAR HOSIL BO 'LISHINING QIYOSIY TAHLILI. Mahalliy va xalqaro konferensiyalar platformasi, (1), 32-36.
18. Odilboyeva, U. Z. (2026, January). THE DEVELOPMENT OF AUTOPEdagogICAL COMPETENCE IN STUDENTS DURING ENGLISH LANGUAGE EDUCATION. In Claritas Conference Platform (No. 1, pp. 90-93).
19. O'G'Li, B. A. A. (2025). Rangtasvir mashg 'ulotlarini tashkil etishda kreativ va innovatsion yondashuvlarning didaktik ahamiyati. Science and Education, 6(12), 527-533.
20. O'G'Li, B. A. A., & G'Aybullayeva, T. O. Q. (2025). Portret san'atida kompozitsiya tushunchasi va uning badiiy ifodadagi ahamiyati. Science and Education, 6(12), 656-661.
21. O'G'Li, B. A. A., & Diyora, G. (2025). Natyurmort janri orqali madaniy merosni aks ettirish masalalari. Science and Education, 6(12), 650-655.
22. O'G'Li, B. A. A. (2025). Mustaqil ijodiy faoliyat tushunchasi va uning ta'lim jarayonidagi o 'rni (rangtasvir fani misolida). Science and Education, 6(12), 640-644.
23. O'G'Li, B. A. A., & Yoqubova, M. B. Q. (2025). Rangtasvirda manzara ishlash jarayonida qisqa muddatli etyudlardan foydalanishning pedagogik samaradorligi. Science and Education, 6(12), 662-667.
24. Nurmamatova, M. S. Q. (2026). RANGTASVIR DARSLARIDA TALABALARNING MUSTAQIL IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH USULLARI. Mahalliy va xalqaro konferensiyalar platformasi, (1), 7-10.
25. O'G'Li, B. A. A. (2025). Tasviriy san'at darslari orqali o 'quvchilarning estetik madaniyatini rivojlantirishning ilmiy asoslari. Science and Education, 6(11), 918-923.
26. Rakhimov, H. U. (2021). Article title. Asian Journal of Multidimensional Research, 10(8), xx-xx.
27. Rakhimov, H. R. (2021). Technologies for improving composition and drawing skills based on the rules of composition. Galaxy International Interdisciplinary Research Journal, 9(12), 765-767.
28. Islomovich, S. F. QALAMTASVIR MASHG „ULOTLARIDA TALABALARNI KOMPOZISIYA OID BILIM VA MALAKALARINI RIVOJLANTIRISH.
29. Oktabrov, M. A. (2025, December). Ways to enhance students' artistic and aesthetic taste in fine arts lessons. Claritas Conference Platform, 3, 8-12.
30. Oktabrov, M. A. (2025). The emotional expression of artists through colors and the psychological effect of colors in artworks. European Review of Contemporary Arts and Humanities, 1(4), 30-34.

31. Oktabrov, M. A. (2025). Innovatsion yondashuv asosida bolalarni dekorativ rasm chizishga o'rgatishning didaktik ahamiyati. IMRAS, 8(6), 142–147.
32. Oktabrov, M. A. (2025). Natyurmort tuzish va uni tasvirlash usullari. Intellectual Education Technological Solutions and Innovative Digital Tools, 3(33), 75–80.
33. Oktyabrov, M. A. O. G. L. (2026). Rangtasvir darslarida talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini rivojlantirishda master-klass metodining tutgan o'rni. Science and Education, 7(1), 999-1004.
34. Sattarov, F. I. (2026). TALABALARNING KOMPOZITSION TAFAKKURINI SHAKLLANTIRISH USULLARI (RANGTASVIR DARSLARI MISOLIDA). Mahalliy va xalqaro konferensiyalar platformasi, (1), 18-21.
35. Rakhimov, H. U. (2026, January). THE SIGNIFICANCE OF AUTOPEDAGOGICAL COMPETENCE IN VISUAL ARTS EDUCATION. In Claritas Conference Platform (No. 1, pp. 30-34).