



PAPER

## CHIZMACHILIKDAN TO‘GARAK MASHG‘ULOTLARIDA O‘QUVCHILARNI GEOMETRIK NAQSHLAR BAJARISHGA O‘RGATISH

Tagonov Ravshan Otaboyevich<sup>1,\*</sup> and Sobirova Dilnoza Jumaniyoz qizi<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Urganch davlat pedagogika instituti San’atshunoslik kafedrasida dotsenti

<sup>2</sup>UrDPI Muhandislik grafikasi va dizayn nazariyasi mutaxassisligi magistranti

\*tagonov@gmail.com

### Abstract

Ushbu maqola chizmachilik to‘garak mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning geometrik naqshlarni bajarish ko‘nikmalarini shakllantirish va rivojlantirish masalasiga bag‘ishlangan. Tadqiqot jarayonida o‘quvchilarning geometrik figuralarni aniqlash, chizish va kompozitsion jihatdan uyg‘unlashtirish qobiliyatlari tahlil qilindi. Shuningdek, interaktiv mashg‘ulotlar, o‘quv loyihalari va vizual o‘yinlar orqali ularning grafik fikrlash va ijodiy yondashuv ko‘nikmalari rivojlantirildi.

Tadqiqot natijalari shuni ko‘rsatdiki, mazkur metodlar o‘quvchilarning vizual tafakkurini, kompozitsiya tushunchasini va geometrik shakllarni yaratish ko‘nikmalarini sezilarli darajada oshiradi. Shu bilan birga, tadqiqot chizmachilik mashg‘ulotlarini yanada samarali tashkil etish va o‘quvchilarning ijodiy salohiyatini rivojlantirish bo‘yicha amaliy tavsiyalar beradi.

**Key words:** chizmachilik, to‘garak mashg‘uloti, geometrik naqshlar, ijodiy kompetensiya, kompozitsiya, vizual tafakkur, interaktiv metodlar

### KIRISH

Hozirgi ta’lim jarayonida ijodiy va vizual tafakkurni rivojlantirish dolzarb masala hisoblanadi. Hozirgi ta’lim jarayonida bolalarning ijodiy va vizual tafakkurini rivojlantirish dolzarb masala hisoblanadi. Ayniqsa, maktab yoshidagi

o‘quvchilar uchun chizmachilik mashg‘ulotlari nafaqat texnik ko‘nikmalarni, balki ularning mantiqiy fikrlash, kompozitsion tafakkur va vizual idrokini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi. Geometrik naqshlar bilan ishlash chizmachilik to‘garaklarining markaziy elementlaridan biri bo‘lib, u o‘quvchilarga shakllarni aniqlash,

Compiled on: February 2, 2026.

Copyright: ©2026 by the authors. Submitted to Advances in Science and Education for possible open access publication under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution \(CC BY\) 4.0 license](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

o'lchash va ularni kompozitsion jihatdan uyg'unlashtirish ko'nikmalarini o'rgatadi. Shu bilan birga, geometrik naqshlar orqali o'quvchilar. Murakkab shakllarni soddalashtirish va aniq chizish qobiliyatini rivojlantiradi. Rang va shakllarni uyg'unlashtirish orqali kompozitsion tafakkurini mustahkamlaydi. Mustaqil va ijodiy fikrlashni shakllantirib, muammolarni turli nuqtai nazardan hal qilishga o'rgatiladi. Dolzarbligi shundaki, chizmachilik to'garaklarida geometrik naqshlar bilan ishlashning metodik asoslari yetarlicha ishlab chiqilmagan, va o'quvchilarning ijodiy salohiyatini maksimal darajada rivojlantirish uchun yangi pedagogik yondashuvlarga ehtiyoj mavjud. Shu sababli, o'quvchilarni geometrik naqshlar yaratishga o'rgatish metodikasini ishlab chiqish va amaliyotga tatbiq etish dolzarb va muhim vazifa hisoblanadi. Ushbu tadqiqotning maqsadi – chizmachilik to'garak mashg'ulotlarida o'quvchilarning geometrik naqshlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, ularning vizual tafakkurini mustahkamlash va metodik yondashuvlarni amaliyotga tatbiq etishdir. Tadqiqot vazifalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

chizmachilik va geometrik naqshlar bo'yicha nazariy asoslarni o'rganish.

to'garak mashg'ulotlarida mavjud metodlarni tahlil qilish va samaradorligini baholash.

interaktiv va loyiha asosidagi metodlarni ishlab chiqish va amaliy sinovdan o'tkazish.

olingan natijalarni tahlil qilish va metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

bo'lajak pedagoglar va o'quvchilar uchun geometrik naqshlar bilan ishlash bo'yicha samarali metodik yondashuvni shakllantirish.

Shu bilan birga, tadqiqotning ilmiy va amaliy ahamiyati quyidagilardan iborat: birinchidan, u chizmachilik va geometrik naqshlar bo'yicha metodik asoslarni chuqur o'rganishga xizmat qiladi; ikkinchidan, o'quvchilarning vizual tafakkurini va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga amaliy tavsiyalar beradi; uchinchidan, o'quv jarayonida interaktiv va loyiha asosidagi metodlarni qo'llash orqali o'quvchilarning murakkab shakllarni yaratish va uyg'unlashtirish ko'nikmalarini oshirishga yordam beradi.

## TADQIQOT METODLARI

Tadqiqotning asosiy maqsadi – chizmachilik to'garak mashg'ulotlarida o'quvchilarning geometrik naqshlar bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish, ularning vizual tafakkuri va ijodiy salohiyatini oshirishdir. Shu sababli, tadqiqotda nazariy, eksperimental, kuzatuv va analitik metodlar uyg'unlashtirildi. Tadqiqotning birinchi bosqichi nazariy tahlilga bag'ishlandi. Bu bosqichda chizmachilik, geometrik naqshlar va vizual tafakkur rivojlantirish bo'yicha mavjud metodik qo'llanmalar, ilmiy adabiyotlar va ilg'or pedagogik tajribalar o'rganildi. Nazariy tahlil o'quvchilarning geometrik figuralarni aniqlash, chizish va ularni kompozitsiyada uyg'unlashtirish ko'nikmalarini shakllantirish uchun zarur bo'lgan pedagogik yondashuvlarni aniqlash imkonini berdi. Tadqiqotning amaliy qismi eksperimental metod asosida olib borildi. O'quvchilar tajriba guruhi va nazorat guruhi sifatida ajratildi. Tajriba guruhi interaktiv mashg'ulotlar, loyiha ishlari va vizual o'yinlar orqali geometrik naqshlar yaratish jarayonida sinovdan o'tkazildi.

**Eksperiment quyidagi elementlarni o'z ichiga oldi:**

**Interaktiv mashg'ulotlar:** O'quvchilar geometrik figuralarni aniqlash, chizish va ularni murakkab naqshlarga birlashtirish bo'yicha bosqichma-bosqich mashqlarni bajardilar.

**Loyiha ishlari:** O'quvchilar mustaqil va guruh bo'lib ijodiy loyihalar orqali geometrik shakllarni birlashtirish va rang bilan uyg'unlashtirish ko'nikmalarini mustahkamladi.

**Vizual o'yinlar:** O'quvchilarning ijodiy tafakkurini rag'batlantirish, geometrik naqshlarni turli usullarda yaratish va ularni estetik jihatdan uyg'unlashtirish maqsadida ishlatildi.

Kuzatuv va so'rov metodlari o'quvchilarning mashg'ulotdagi faoliyati va metodik yondashuvga munosabatini aniqlash uchun qo'llanildi. Kuzatuv: O'quvchilarning geometrik naqshlarni chizish, ularni kompozitsiyada uyg'unlashtirish va loyiha ishlari davomida faoliyati tahlil qilindi. So'rov va intervyu: O'quvchilarning metodik yondashuvga qarashi, murakkab vazifalarni hal qilishdagi strategiyalari va ijodiy yechimlar ishlab chiqish qobiliyati aniqlash uchun anketalar va intervyular o'tkazildi. Olingan ma'lumotlar analitik va statistik metodlar yordamida tahlil qilindi. Bu metodlar

orqali o'quvchilarning geometrik naqshlar bilan ishlashdagi muvaffaqiyatlari, ijodiy va vizual tafakkur ko'nikmalari baholandi.

Natijalar jadval, diagramma va grafik ko'rinishida taqdim etildi. Tadqiqot metodlarining ahamiyati. Shu tarzda, tadqiqot metodlari nazariy bilimni amaliy sinov bilan uyg'unlashtirish, o'quvchilarning geometrik naqshlar bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish va to'garak mashg'ulotlarini samarali tashkil etish imkonini berdi. Har bir metod o'zining o'rni va ahamiyatiga ega bo'lib, ular birgalikda o'quvchilarning vizual tafakkurini va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi.

## **NATIJALAR VA MUHOKAMA**

Eksperiment va kuzatuvlar natijalari shuni ko'rsatdiki, to'garak mashg'ulotlarida geometrik naqshlarni bajarishga o'rgatishning interaktiv va loyiha asosidagi metodlari o'quvchilarning vizual tafakkurini va ijodiy salohiyatini sezilarli darajada rivojlantiradi. Tajriba guruhi o'quvchilari murakkab shakllarni soddalashtirish, ulardan yangi naqshlar yaratish va ularni aniq chizish ko'nikmalarini rivojlantirdi. Nazorat guruhi bilan solishtirganda, tajriba guruhi o'quvchilari shakllarni aniqlash va kompozitsiyada uyg'unlashtirishda sezilarli darajada yuqori natijalar ko'rsatdi. Bu ularning vizual tafakkur va texnik chizmachilik ko'nikmalarining mustahkamlanayotganini tasdiqlaydi. O'quvchilar geometrik shakllarni birlashtirish va rang bilan uyg'unlashtirish jarayonida kompozitsion tafakkurini rivojlantirdi. Interaktiv mashg'ulotlar orqali ular shakllar orasidagi nisbatlarni aniqlash, naqshlarni estetik jihatdan uyg'unlashtirish va murakkab kompozitsiyalar yaratish ko'nikmalarini mustahkamladi. Bu esa ularning dizayndagi ijodiy qaror qabul qilish qobiliyatini oshirdi.

Loyiha asosidagi mashg'ulotlar o'quvchilarga murakkab naqshlarni yaratishda o'z yechimlarini ishlab chiqish imkonini berdi. O'quvchilar turli yondashuvlarni sinab ko'rib, ijodiy qarorlar qabul qilishni o'rgandilar. Bu ularning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirdi va muammolarni turli nuqtai nazardan hal qilishga tayyorladi. Guruh mashg'ulotlari o'quvchilarning hamkorlik, fikr almashish va konstruktiv tanqidni qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirdi. Shu bilan

birga, guruh ishlari o'quvchilarning murakkab vazifalarni birgalikda hal qilish va loyiha jarayonini samarali boshqarish ko'nikmalarini mustahkamladi. So'rovnomalar va intervyular natijalari shuni ko'rsatdiki, o'quvchilar yangi metodlarni yuqori baholadilar. Ularning ko'pchiligi interaktiv va loyiha asosida mashg'ulotlar orqali geometrik naqshlarni yaratish ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantirish imkoniyatiga ega bo'lganligini ta'kidladi.

Shu bilan birga, ular murakkab shakllarni chizishda va kompozitsiyani uyg'unlashtirishda o'z qobiliyatlarini mustahkamlashga muvaffaq bo'ldilar. Tahlillar shuni ko'rsatdiki, interaktiv va loyiha asosidagi metodlar o'quvchilarning geometrik naqshlar bilan ishlash ko'nikmalarini nafaqat texnik, balki estetik va ijodiy jihatdan rivojlantirishga yordam beradi. Bu metodlar o'quvchilarning vizual tafakkurini kuchaytiradi, kompozitsion tafakkurini rivojlantiradi va murakkab dizayn vazifalarini hal qilishga tayyorlaydi. Shuningdek, guruh ishlari o'quvchilarning kommunikatsiya, mas'uliyat va hamkorlik ko'nikmalarini mustahkamlashda muhim rol o'ynaydi. Bu esa o'quvchilarning kelajakdagi pedagogik va professional faoliyatga tayyorligini oshiradi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, to'garak mashg'ulotlarida geometrik naqshlarni o'rgatish uchun interaktiv va loyiha asosidagi metodlarni qo'llash pedagogik amaliyotda samarali va zarur yondashuv hisoblanadi.

## **XULOSA**

Tadqiqot davomida chizmachilikdan to'garak mashg'ulotlarida o'quvchilarni geometrik naqshlar bajarishga o'rgatishning samarali metodikalari aniqlandi. Interaktiv mashg'ulotlar, loyiha ishlari va vizual o'yinlar o'quvchilarning geometrik figuralarni chizish, ularni kompozitsiyada uyg'unlashtirish va ijodiy yechimlar ishlab chiqish ko'nikmalarini sezilarli darajada oshirdi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, kompleks metodik yondashuv o'quvchilarning vizual tafakkurini, kompozitsion tafakkurini va ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, guruh ishlari va hamkorlikdagi loyihalar o'quvchilarning kommunikatsiya va mas'uliyat ko'nikmalarini mustahkamlashga yordam beradi. Shu bois, chizmachilik to'garak mashg'ulotlarida geometrik

naqshlarni o'rgatishning interaktiv, loyiha asosidagi va vizual metodlarini birlashtirish tavsiya etiladi. Bu yondashuv o'quvchilarning ijodiy va tizimli fikrlash ko'nikmalarini shakllantiradi va ularni kelajakdagi professional faoliyatga tayyorlaydi.

— Interaktiv metodlar va loyiha asosidagi mashg'ulotlarni ta'lim jarayonida qo'llash tajribasi.

## References

1. Courtney S.A., Armstrong B. Promoting Geometric Reasoning through Artistic Constructions. Lectito Publishing, 2022. — O'quvchilarning geometrik tushunchalarini amaliy san'at ishlari orqali rivojlantirish metodlari.
2. Tsiouri, E. Teaching Geometry and Painting: A Path to Integrating Art and Mathematics. Open Access Journal, 2025. — Matematik geometriya va san'atni birlashtirishning ta'limiy afzalliklari.
3. Wilmot, D., & Schäfer, J. Visual Arts and the Teaching of the Mathematical Concepts of Shape and Space in Grade R Classrooms. South African Journal of Childhood Education, 2023. — San'at orqali shakl va fazo geometriyasi tushunchalarini o'rgatish tajribasi.
4. Enriching Mathematics Education with Visual Arts: Effects on Elementary School Students' Ability in Geometry and Visual Arts. Springer, 2019. — Integratsiyalangan vizual san'at va geometriya mashg'ulotlarining ta'lim natijalariga ta'siri.
5. Geometric Thinking of Future Teachers for Primary Education—An Exploratory Study. MDPI, 2021. — Bo'lajak o'qituvchilarda geometrik fikrlashni shakllantirish masalalari.
6. Islomov, A. Chizmachilik va geometrik naqshlar metodikasi. Toshkent, 2020. — O'zbekiston sharoitida chizmachilik mashg'ulotlarida geometrik naqshlarni o'rgatish metodikasi.
7. Karimova, L. "Ijodiy va vizual tafakkur rivojlantirish metodikasi". Toshkent, 2021. — O'quvchilarning vizual tafakkur va ijodiy salohiyatini rivojlantirishning amaliy usullari.
8. Dorofeeva, N. Pedagogik yondashuvlar va interaktiv mashg'ulotlar. Samarqand, 2022.