

“CHIZMA GEOMETRIYA” FANINI O‘QITISHDA INTERAKTIV METODLARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI

Adilov Pulat Adilovich

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti
«Muhandislik va kompyuter grafikasi» kafedrası t.f.n., dotsenti



Annotatsiya: maqolada chizmalarni chizish va ularni turli usullar bilan o‘qish hamda ularga didaktiv yondashish, talabalarning chizma geometriya fanidan olayotgan bilim, ko‘nikmalarini tekshirish, dars jarayonida ularning faolligini oshirish maqsadida o‘qitishning zamonaviy pedagogik texnologiyalaridan foydalanish uslublari bo‘yicha tavsiyalar berilgan.

Kalit so‘zlar: innovasiya, texnologiya, chizma geometriya, makon, fazo, shakl, konstruksiya, tatbiq etish, uzluksizlik, samaradorlik, grafik savodxonlik.

Аннотация: данная статья включает в себя современные технологии обучения предмета черчения. А также дидактический подход к чертежам, проверку знаний и навыков, обучающихся по предмету начертательная геометрия, даются методические рекомендации по методике использования современных педагогических технологий и методов обучения в целях повышения активности учащихся во время занятий по предмету черчение.

Ключевые слова: инновация, технология, начертательная геометрия, пространство, форма, конструкция, внедрение, приемственность, грамотность.

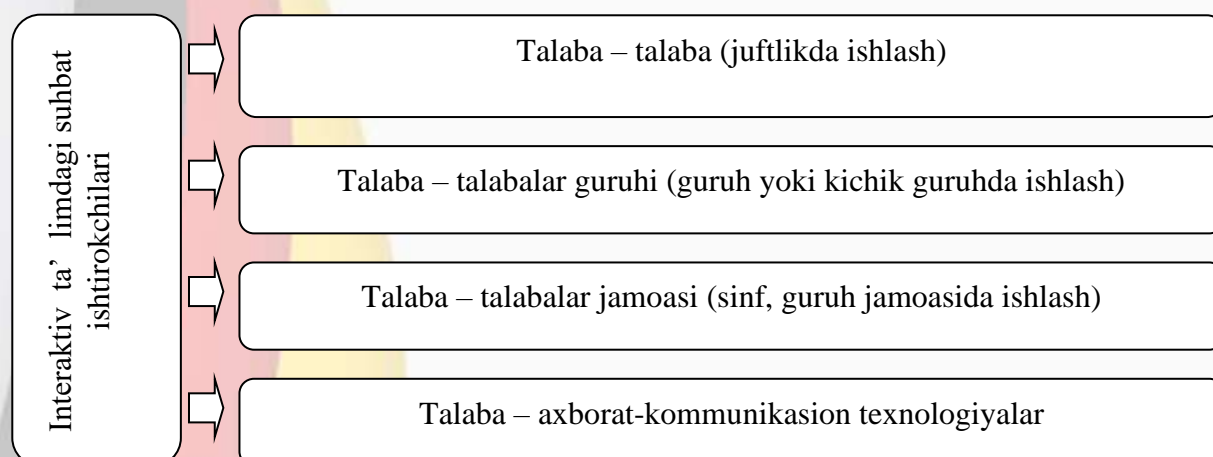
Annotatsion: this article includes the modern technology of learning the subject of drawing. As well as the didactic approach to drawing geometry, testing of knowledge and skills, students on the subject of drawing, gives guidelines on how to use modern pedagogical technologies and teaching methods in order to increase the activity of students during classes on the subject of drawing

Key words: innovation, technology, drawing geometry, space, the form, design, introduction, receivership, graphic literacy.

Zamonaviy sharoitda Oliy ta‘lim tizimida interaktiv ta‘lim texnologiyalaridan keng va samarali foydalanilmoqda. Bu o‘rinda dastlab interaktiv ta‘lim va interaktiv ta‘lim texnologiyalari tushunchalarining mohiyatini anglab olish talab etiladi.

Mantiqiy nuqtai nazardan interaktivlik, eng avvalo, ijtimoiy sub’ektlarning suhbat (dialog), o‘zaro hamkorlikka asoslangan harakat, faoliyatning olib borishlarini ifodalaydi.

Bu turdagi ta‘lim talabalarning o‘zaro suhbatiga asoslanadi. Ta‘lim jarayonida suhbat quyidagi shaxslar o‘rtasida tashkil etiladi:



O'qituvchi ta'lim jarayonida interaktiv ta'lim yordamida talabalarning qobiliyatlarini rivojlantirish, mustaqillik, o'z-o'zini nazorat, o'z-o'zini boshqarish, samarali suhbat olib borish, tengdoshlari bilan ishlash, ularning fikrlarini tinglash va tushunish, mustaqil hamda tanqidiy fikrlash, muqobil takliflarni ilgari surish, fikr-mulohazalarini erkin bayon qilish, o'z nuqtai nazarlarini himoya qilish, muammoning echimini topishga intilish, murakkab vaziyatlardan chiqa olish kabi sifatlarni shakllantirishga muvaffaq bo'ladi. Eng muhimi, interaktiv metodlarni qo'llash orqali o'qituvchi talabalarning aniq ta'limiy maqsadga erishish yo'lida o'zaro hamkorlikka asoslangan harakatlarini tashkil etish, yo'naltirish, boshqarish, nazorat va tahlil qilish orqali xolis baholash imkoniyatini qo'lga kiritadi.

Interaktiv ta'limni tashkil etishda interaktiv ta'lim texnologiyalari qo'llaniladi. Interaktiv metodlar ana shunday texnologiyalarning eng ommalashgan turi sanaladi.

Interaktiv metodlar – ta'lim jarayonida talabalar va o'qituvchi o'rtasida hamkorlikni qaror toptirish, faollikni oshirish, talabalar tomonidan bilimlarni samarali o'zlashtirish, ularda shaxsiy sifatlarni rivojlantirishga xizmat qiladigan metodlar sanaladi

Quyida interaktiv metodlarning ayrimlari xususida to'xtalib o'tiladi.

“Chizma geometriya” fanini o'qitishda interaktiv metodlardan yana biri “Klaster” grafik organayzeridan ham samarali foydalanilmoqda.

“Klaster” (g'uncha, to'plam, bog'lam) grafik organayzeri puxta o'ylangan strategiya bo'lib, uni o'quvchi (talaba)lar bilan yakka tartibda, guruh asosida tashkil etiladigan mashg'ulotlarda qo'llash mumkin. Klasterlar ilgari surilgan g'oyalarni umumlashtirish, ular o'rtasidagi aloqalarni topish imkoniyatini yaratadi.

Grafik organayzerdan foydalanishda quyidagi shartlarga rioya qilish talab etiladi:

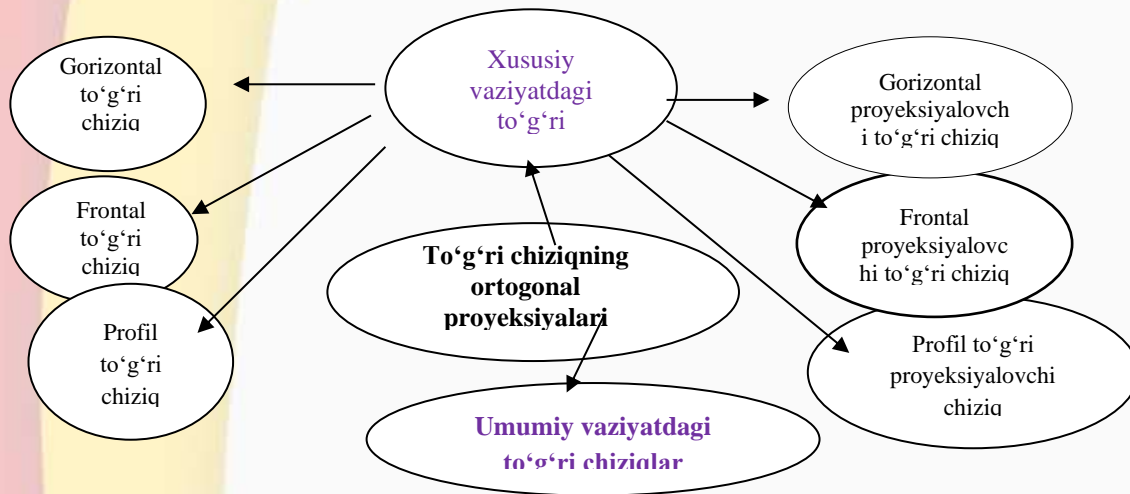
Grafik organayzer yordamida o'quvchi (talaba)lar topshiriq bo'yicha fikrlarini klaster (mayda, alohida qismlar) tarzida quyidagicha ifodalaydi:

Nimani o'ylagan bo'lsangiz, uni qog'ozga yozing! Fikringizning sifati haqida o'ylab o'tirmay, shunchaki yozib boring!

Yozuvingizning orfografiyasi yoki boshqa jihatlariga e'tibor bermang!

Belgilangan vaqt nihoyasiga etmagunicha, yozishdan to'xtamang! Agar ma'lum muddat o'ylay olmasangiz, u holda qog'ozga biror narsaning rasmini chiza boshlang! Bu harakatni yangi g'oya tug'ilguniga qadar davom ettiring!

Muayyan tushuncha doirasida imkon qadar ko'proq yangi g'oyalarni ilgari surish, ular o'rtasidagi o'zaro aloqadorlik, bog'liqlikni ko'rsating!



“Ijodiy ish” metodi talabalarni ijodiy faollikka undash orqali ularda o‘zlashtirilgan nazariy bilimlar asosida mavzu mohiyatini yoritish, yangicha talqin qilish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Mazkur metodni qo‘llash jarayonida talabalarning erkinligi ta‘minlanadi, mustaqil fikrlashlari uchun imkoniyat yaratiladi. Ular mavjud bilimlariga tayangan holda o‘rganilayotgan mavzu mohiyatini ochib beradilar. YAagona talab talabalar mantiqan to‘g‘ri fikrlay olishlari, shaxsiy mulohazalarini dalillar bilan isbotlay bilishlari lozim.

“Test” (ingl. “sinov”, “tekshirish”) texnologiyasi shaxsning psixofiziologik va shaxsiy xususiyatlari, intellektual salohiyati, qobiliyat, ko‘nikma va malakalarini tekshirishga xizmat qiladi. Ushbu metod talabalar tomonidan muayyan mavzu mazmuni yoki fan asoslarining qay darajada o‘zlashtirilganligini aniqlashda samarali hisoblanadi.

“Debat” (fr. “debattere” so‘zidan olingan bo‘lib, “debats” – “bahslashmoq”) texnologiyasi yig‘ilish, majlis yoki mashg‘ulotlarda biror-bir mavzu yuzasidan ishtirokchilar o‘rtasida o‘zaro bahs uyushtirish, ularning fikr almashishlarini ta‘minlashga xizmat qiladi. O‘quv mashg‘ulotlarida debat quyidagi tartibda uyushtiriladi: 1) o‘rganilayotgan mavzu yuzasidan bahs yuritilishi zarur bo‘lgan muammo tanlanadi; 2) bahslashish uchun ikki nafar talaba, guruh yoki juftliklarning e‘tiborlariga tanlangan muammo havola etiladi; 3) talaba, guruh yoki juftliklarning muammo yuzasidan fikrlari tinglanadi; 4) ekspertlarning fikrlari o‘rganiladi; 5) debatda bildirilgan fikrlar yuzasidan xulosa chiqariladi; 5) debat yakunlanadi.

“Sxema” texnologiyasi o‘rganilayotgan mavzu, muhokama qilinayotgan masala mohiyatining asosiy xususiyat yoki belgilariga muvofiq sxema, tasvir yoki rasm orqali ifodalashini ta‘minlaydi. Texnologiyani qo‘llash talabadan masalaga ijodiy yondashishni taqozo etadi. Topshiriqni bajarish jarayonida talabalar o‘rganilayotgan mavzu, muhokama qilinayotgan masala bo‘yicha o‘zlashtirgan nazariy bilimlarini yodga oladi, eng muhim xususiyat, belgilarni aniqlaydi, ularni umumlashtiradi yoki tarkibiy qismlarga ajratgan holda sxemani yaratadi. Talabalarda fikrlash, ijodkorlik ko‘nikmalarini shakllantirish, rivojlantirishga xizmat qiluvchi ushbu metod g‘oyaning qisqa, aniq ifodalanishi uchun sharoit yaratadi.

Ta‘lim tarbiya jarayonida interaktiv metodlardan foydalanish talabalarda mustaqil, ijodiy fikrlash, yangi g‘oyalarni asoslash, muammoli vaziyatlar yuzasidan oqilona qarorlarni qabul qilish, kichik guruhlarda o‘zaro hamkorlikda ta‘lim olish ko‘nikma va malakalarni rivojlantirishga yordam beradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Azixodjaeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat.– T.: Cho‘lpon, 2005.
2. N.X.Gulomova Chizmachilik (Mashinasozlik chizmachiligi) “Fan va texnologiyalar” nashriyoti -T.: 2017, 81-82 bet
3. N.X.Gulomova Chizmachilik “Fan va texnologiyalar” nashriyoti –T.: 2019, 185-186 bet
4. N.X.Gulomova “Og‘ma qirqim va kesim” TDPU Rizografi; 2012.

5. N.X.Gulomova Chizmachilik “Chizmachilikdan testlar” ТДПУ, Rizografi; 2014.
6. Saydaliyev, S., & Gulomova, N. (2019). Development of Spatial Thinking of Students Based on the Traditions of Eastern Architecture. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 14(2), 210-214.
7. Gulomova, N., & Saidaliyev, S. (2020). Development of Emergency Image in Students Psychological-Pedagogical Problems. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 18(2), 181-186.
8. Gulomova, N. (2021). CHIZMA GEOMETRIYA, CHIZMACHILIK DARSLARIDA TALABALARGA TESTLAR ORQALI ULARNING BILIMINI ANIQLASH. ГРААЛЬ НАУКИ, (4), 404-408. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.07.05.2021.075>
9. Саидалиев, С. С., Гуломова, Н. Х., & Туланова, Д. Ж. (2017). Методы эффективного использования законов перспективы при обучении изобразительному искусству. *Молодой ученый*, (7), 462-469.
10. Saydaliyev, S. S., & Gulomova, N. K. (2015). UMUMIY O ‘RTA TA ‘LIM MUASSASALARIDA TASVIRIY SAN ‘AT DARSLARINI SIFAT VA SAMARADORLIGINING OSHIRISH. FORMATION A CULTURE OF INDEPENDENT THINKING IN THE EDUCATIONAL PROCESS, 161.
11. Gulomova, N., Abdusalomova, X., & Abdusalomova, M. (2021). YOSH AVLODNI TARBIYALASHDA AMALIY SAN ‘AT TA ‘LIMINING O ‘RNI VA AHAMIYATI. Збірник наукових праць ЛОГОС. <https://doi.org/10.36074/logos-01.10.2021.v2.33>
12. Xadicha G ‘Ayratjon Qizi Abdusalomova, & Nozima Xotamovna Gulomova (2021). SAN ‘AT VA MADANIYAT SAHOSIDAGI ISLOHOTLAR BILAN ERTANGI KUNGA YANGICHA NAZAR. *Scientific progress*, 2 (2), 663-669.
13. Валиев Аъзамжон Нематович. (2021). Об Особенности Перспективы Простых Геометрических Фигур И Проблемах В Ее Обучении. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(4), 54-61. Retrieved from <http://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/116>
14. Gulomova, N. (2021). “Uzatmalar” mavzusini o ‘qitishda “iSpring Quiz Maker” dasturidan foydalanib, talabalarga nostandart testlar orqali bilish faolligini faollashtirish. *Жамият ва инновациялар*, 2(5), 8–18. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss5-pp8-18>
15. Jabbarov, R. (2021). Sharq uyg ‘onish davri yetuk san ‘atkori buyuk miniatyurachi musavvir Kamoliddin Behzod ijodi ta ‘sirida yuzaga kelgan o ‘ziga hos yo ‘nalish. *Жамият ва инновациялар*, 2(5/S), 59–67. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss5/S-pp59-67>
16. S.S. Saydaliev, & B.V.Nigmanov. (2021). The Role of Human and Space in the Comparison of Parts of Buildings and Structures in Architecture. *Middle European Scientific Bulletin*, 11. <https://doi.org/10.47494/mesb.2021.11.496>
17. Malikov, K. G. (2020). Theory and practice of construction of axonometric projects. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 8(9).
18. Valiev, A. (2021). ABOUT THE FEATURES OF THE PERSPECTIVE OF SIMPLE GEOMETRIC SHAPES AND PROBLEMS IN ITS TRAINING. Збірник наукових праць SCIENTIA. вилучено із <https://ojs.ukrlogos.in.ua/index.php/scientia/article/view/10540>
19. Валиев, А. Н., Туланова, Д. Ж., & Гуломова, Н. Х. (2018). Современные педагогические и инновационные технологии обучения на занятиях по черчению. *Молодой ученый*, (3), 183-184.

20. 19.Saydaliyev, Saidkarim Saydnabiyevich, & Gulomova, Nozima Хотамовна (2021). DAVLAT STANDARTI ASOSIDA CHIZMALARNI TAXT QILISH. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1 (10), 734-745. doi: 10.24412/2181-1784-2021-10-734-745
21. 20.Rustam Ravshanovich, J. (2021). Formation of Creative Abilities of Students by Teaching the Genre "Landscape" of Fine Arts. *Spanish Journal of Society and Sustainability*, 1, 1-8. Retrieved from <http://sjss.indexedresearch.org/index.php/sjss/article/view/1>
22. 21.Jabbarov, R. (2019). Formation of Fine Art Skills by Teaching Students the Basics of Composition in Miniature Lessons. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 17(1), 285-288. doi:<http://dx.doi.org/10.52155/ijpsat.v17.1.1424>
23. 22.Jabbarov, R., & Rasulov, M. (2021). FURTHER FORMATION OF STUDENTS' CREATIVE ABILITIES BY DRAWING LANDSCAPES IN PAINTING. *Збірник наукових праць ЛОГОС*. <https://doi.org/10.36074/logos-30.04.2021.v2.09>
24. 23.Адилов, П., Ташимов, Н., & Есбоғанова, Б. (2016). AutoCAD ЧИЗМА ДАСТУРИ ОРҚАЛИ ЧИЗМАЧИЛИКНИ ЎҚИТИШ ВА УЛАРНИНГ ИСТИҚБОЛИ. ВЕСТНИК КАРАКАЛПАКСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА ИМЕНИ БЕРДАХА, 32(3), 53–55. извлечено от <https://science.karsu.uz/index.php/science/article/view/851>
25. 24.Халимов, М. К., Ташимов, Н. Э., & Маликов, К. Г. (2015). ЧИЗМАЧИЛИК ФАНИНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ЎЙИНЛАРДАН ФОЙДАЛАНИШ МЕТОДИКАСИ. In Сборники конференций НИЦ Социосфера (No. 51, pp. 118-121). Vedecko vydavatelske centrum Sociosfera-CZ sro.
26. Kozim, M., Zilola, F., & Sanjarbek, S. (2019). DETERMINATION OF THE PARAMETERS OF THE DEFAULT ISOMETRIC VIEW USING METHOD OF RECTANGULAR AUXILIARY PROJECTION. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 7(12).
27. Tashimov, N. (2019). Ways of Development of Cognitive and Graphic Activity of Students. *International Journal of Progressive Sciences and Technologies*, 17(1), 212-214.
28. Khalimov Mokhir Karimovich. (2022). ELEMENTS OF STUDENT SPACE IMAGINATION IN THE TEACHING OF GRAPHIC SCIENCES AND METHODS OF USING IT. *CURRENT RESEARCH JOURNAL OF PEDAGOGICS*, 3(02), 103–116. <https://doi.org/10.37547/pedagogics-crjp-03-02-19>
29. Malikov, K. G. (2020). Theory and practice of construction of axonometric projects. *European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences* Vol, 8(9).
30. Мирзалиев, З. Э., Халимов, М. К., Маликов, К. Г., & Абдухонов, Б. Х. (2017). Методика использования нового механизма для построения аксонометрических проекций. *Молодой ученый*, (8), 1-6.
31. Валиев Аъзамжон Нематович. (2021). Об Особенности Перспективы Простых Геометрических Фигур И Проблемах В Ее Обучении. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF THEORETICAL & APPLIED SCIENCES*, 2(4), 54-61. Retrieved from <https://cajotas.centralasianstudies.org/index.php/CAJOTAS/article/view/116>
32. Ozodovich, A. A. (2021). The Use Of Tasks That Create A Tendency To The Problems Of Making Typical Mistakes In The Possession Of Graphic Literacy. *The American Journal of Social Science and Education Innovations*, 3(06), 99–103. <https://doi.org/10.37547/tajssei/Volume03Issue06-16>