

## **STEAM TA'LIM DASTURI ASOSIDA BO'LAJAK CHIZMACHILIK FANI O'QITUVCHILARNING KASBIY SIFATLARINI RIVOJLANTIRISH**

Gulomova Nozima Xotamovna

Nizomiy nomidagi Toshkent davlat pedagogika universiteti

«Muhandislik va kompyuter grafikasi» kafedrasi dotsenti

gulomova.nozima@mail.ru

### **ANNOTATSIYA**

Maqolada chizmalarni chizish va ularni turli usullar bilan o'qish hamda ularga chizmachilikdan olayotgan bilim, ko'nikmalarini tekshirish, Steam ta'lif dasturi asosida dars jarayonida ularning faolligini oshirish maqsadida o'qitishda foydalanish metodlari bo'yicha tavsiyalar berilgan.

### **АННОТАЦИЯ**

Данная статья включает в себя обучения предмета черчения. А также к чертежам, проверку знаний и навыков, обучающихся по предмету черчения, даются методические рекомендации использования в ходе занятия по программе обучения Steam в целях повышения активности, учащихся во время занятий по предмету черчение.

### **ANNOTATION**

This article includes teaching the subject of drawing. As well as to the drawings, checking the knowledge and skills of students in the subject of drawing, methodological recommendations are given for the use of Steam teaching methods in order to increase the activity of students during classes on the subject of drawing

**Kalit so'zlar:** chizmachilik, shakl, konstruksiya, yorug'-soya, tatbiq etish, uzlucksizlik, samaradorlik, grafik savodxonlik.

**Ключевые слова:** черчение, форма, конструкция, светотень, внедрение, преемственность, эффективность, графическая грамотность.

**Key words:** graphic arts, drawing, space, the form, design, introduction, receivership, efficiency, graphic literacy.

2021 yilda O'zbekiston Respublikasi qaysi xalqaro dasturlarda ishtirok etadi: (PISA) — 15 yoshli o'quvchilarning o'qish, matematika va tabiiy yo'nalishdagi fanlardan savodxonlik darajasini baholash, (PIRLS) — boshlang'ich 4-sinf o'quvchilarining matnni o'qish va tushunish darajasini baholash. Bunday baholash tizimiga bolalarni tayyorlash va ularning

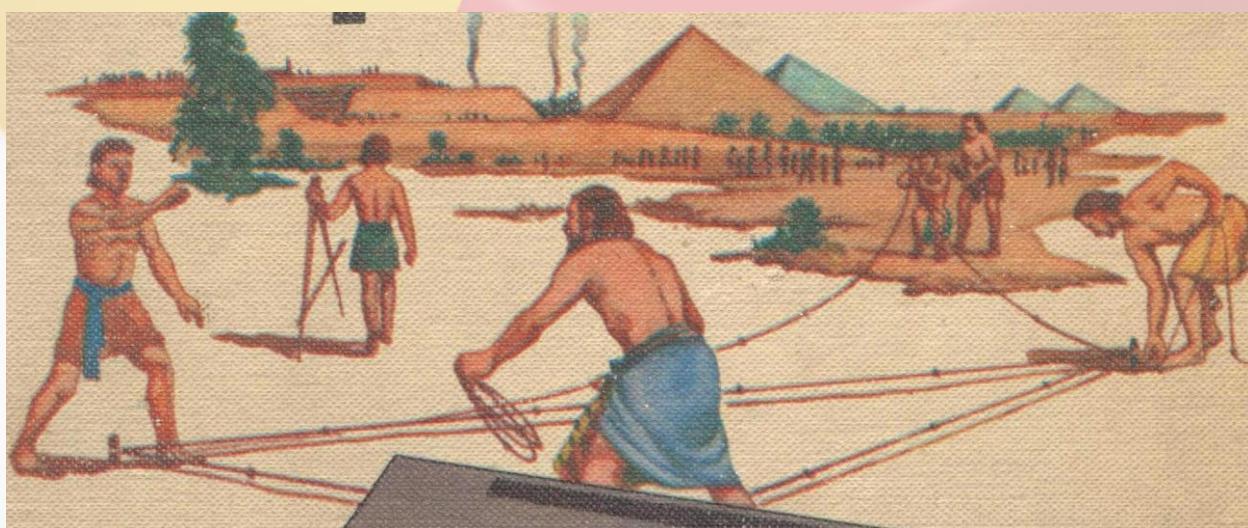
tabiiy fanlardan bilimini rivojlantirish uchun esa bugungi kunda yurtimizda STEAM ta'lif dasturi fanga tadbiq qilib kelinmoqda. Agar ushbu qisqartmani yoysak, quyidagilarni olamiz: STEAM bu — S – science, T – technology, E – engineering, A – art va M – math. Ingliz tilida bu shunday bo'ladi: tabiiy fanlar, texnologiya, muhandislik, san'at va matematika. Ushbu yo'nalishlar zamonaviy dunyoda eng mashhur bo'lib kelayotganini unutmang. Shuning uchun bugungi kunda STEAM tizimi asosiy tendentsiyalardan biri sifatida rivojlanmoqda. STEAM ta'lifi yo'nalishi va amaliy yondashuvni qo'llash, shuningdek, barcha beshta sohani yagona ta'lif tizimiga integratsiyalashuviga asoslangan<sup>1</sup>.

Chizmachilikni o'qitishda maktabda 5,6,7,8,9-sinf o'quvchilarini o'qitishning maqsad va vazifalari umumiyligi bilangina emas, balki ko'p jihatdan o'qitish tamoyillari, usullari, shakllari va vositalarining umumiyligi bilan ham boshqa fanlar bilan chambarchas bog'liqdir.

Bizning zamonamizda u yoki bu grafika bilan u yoki bu tarzda bog'liq bo'limgan inson faoliyati sohasini topish qiyin. Hozirgi vaqtida eng murakkab kompyuterlar, avtomatlashtirilgan ishlab chiqarish jarayoni, mashinalar va asboblar tizimi chizilgandan tortib tayyor mahsulotni jo'natishgacha bo'lgan butun texnologik siklni kompleks mexanizatsiyalash va avtomatlashtirish imkonini beradi.

Rossiyada chizmachilikni tizimli o'qitishning boshlanishi XVIII-asrda qo'yilgan. Pyotr I davrida konchilik mакtablarida chizmachilikni o'rgatish sohasida ilk qadamlar qo'yildi. Birinchi bunday maktab 1721 yilda Yekaterinburgda ochilgan.

Uning paydo bo'lishi Urals va Sibirning boy tabiiy resurslarida ishlab chiqarishni rivojlantirish uchun qulay sharoitlar bilan bog'liq edi. Konchilik mакtablarida rasm chizish asosiy fanlardan biri hisoblangan. Ular mashina detallarini, ustaxonalar rejalarini chizish bilan shug'ullanildilar. Ular chizmalarni chiziqli yoki ko'ndalang o'lchov bilan aniqlagan, ba'zi o'lchamlar berilgan va chizma uchun tavsiya etilgan.



<sup>1</sup> L.T.Ochilova BuxDU o'qituvchi, L.Ch.Rajabova BuxDu o'qituvchi Boshlang'ich ta'lif innovatsion klasteri va raqamli ta'lif: ehtiyoj, zarurat, natija respublika miqiyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari (10 mart, 2021yil) "Steam ta'lif dasturi asosida matematika masalalarini yechishning ilg'or usullari" 101-bet

“Harakatlar strategiyasi”da bo‘lajak o‘qituvchilarda badiiy-estetik kompetentlikni takomillashtirish asosida “Jismonan sog‘lom, ruhan va aqlan rivojlangan, mustaqil fikrlaydigan, Vatanga sodiq, qat’iy hayotiy nuqtai nazarga ega yoshlarni tarbiyalash, demokratik islohotlarni chuqurlashtirish va fuqarolik jamiyatini rivojlantirish jarayonida ularning ijtimoiy faolligini oshirish”<sup>2</sup> muhim vazifa etib belgilandi.

Jahon oliv ta’lim tizimida bo‘lajak tasviriy san’at, chizmachilik o‘qituvchilarida kompetentlikni shakllantirishning innovatsion modellarini joriy etishda integratsion yondashuv asosida bo‘lajak tasviriy san’at, chizmachilik fani o‘qituvchilarida axborot-kommunikatsion tayyorgarligi va kasbiy sifatlarini rivojlantirishda dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi.

Yuqoridagi fikrlardan shuni anglash mumkinki, “Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi” bakalavriat ta’lim yo‘nalishi talabalari mакtabda tasviriy san’at, chizmachilik ta’limini amaliyatda o‘quvchilarga o‘rgatilishi lozim bo‘lgan qonuniyatları talaygina. O‘quv soatining kamligi chizmachilik hamda tasviriy san’at fani o‘qituvchisi zimmasida mavjud darsliklarda barcha materiallarni berish imkoniyati cheklanganligi bois, tasviriy san’at, chizmachilik darslarida qo‘srimcha materiallardan foydalanish vositasida ta’lim sifati va samaradorligini oshirishga erishish mumkin.

Tasviriy san’at, odatda, mavjud borliqni vizual obrazlar, shakllar orqali fazoviy kenglikda, yuzada yoki tekislikda (masalan, qog‘oz sathida, maxsus matoda, devor yuzasida va h.k.) aks ettiradigan san’at turidir. Tasviriy san’at tushunchasi keng ma’noga ega bo‘lib, uning rangtasvir, grafika, haykaltaroshlik kabi turlari mavjud. Tasviriy san’atning hamma turlari bir-biriga juda yaqin va bir qator o‘xshashliklari bor. Lekin shu bilan birga, ulardan har birining o‘ziga xos tasvirlash uslublari va texnikasi, jarayonda amal qilinishi lozim bo‘lgan texnologik amallari mavjud.

Shu muammoni o‘rganish yuzasidan o‘tkazilgan izlanishlar, jumladan, sohaga oid adabiyotlarning tahlili, tadqiqotni amalga oshirish jarayonida to‘plangan tajribalarga asoslangan holda tasviriy san’atning tur va janrida talabalar tomonidan egallanadigan o‘quv kompetenesiyalarini shakllantirish jarayoniga o‘ziga xos tarzda yondashish lozimligini e’tirof etish joiz, tasviriy san’at, texnologiya ta’limi sifati va samaradorligini oshirishda chizmachilik fani juda muhim hisoblanadi.

Xulosa qilib aytganda, o‘rta maktabdagи STEAM ta’lim dasturi yondashuvida bo‘lajak chizmachilik fani o‘qituvchilarini kasbiy sifatlarini rivojlantirishga chizmachilik, tasviriy san’at, texnologiya fanlarini o‘qitishda o‘quvchilarda o‘z g’oyalarini AutoCAD grafik dasturi orqali konstruktorlik ishlarini bajarishda, loyihalashda, modellar tuzishda mahsulot yaratishga undaydi. Ushbu ta’lim yondashuvi o‘quvchilarni nazariya va amaliy ko’nikmalarni samarali tarzda birlashtirishga imkon beradi va universitetga kirish va keyingi o‘qishni osonlashtiradi.

<sup>2</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2017 yil 7 fevraldagi «O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo‘yicha Harakatlar Strategiyasi to‘g‘risida»gi PF-4947-son Farmoni. – O‘zbekiston Respublikasi qonun hujjalari to‘plami, 2017 y., 6-son, 70-modda.

**ADABIYOTLAR**

- 1.I.Rahmonov. va Abdurahmonov A. Chizmachilikdan ma'lumotnama. T. "A. Navoiy nomidagi O'zbekiston Milliy kutubxonasi". 2005.
- 2.N.X.Gulomova, D.A.Yuldasheva Chizmachilik (umumiy o'rta ta'lim maktablari uchun metodik qo'llanma) –T.: "ZUXRA BARAKA 2017
3. N.X.Gulomova "Kesimlar va tekis qirqim chiziqlari" metodik qo'llanma –T.: ТДПУ, 2012-yil
4. Gulomova, N. (2021). Use of interactive methods for students in teaching drawing lessons (on the example of views). *Academicia: an international multidisciplinary research journal*, 11(1), 1637-1642.
5. 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.
6. 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>
7. 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.
8. Gulomova Nozima Xotamovna. (2022). TALABALARGA CHIZMACHILIK DARSIDA "KESIMLAR" MAVZUSINI MUSTAQIL O'ZLASHTIRISHIDA METODIK TAVSIYALAR. Conferencea, 128–134. Retrieved from <https://conferencea.org/index.php/conferences/article/view/1544>
9. Nozima Xotamovna Gulomova, Xilola Ikrom Qizi Abdullayeva, Muslimaxon Baxodirxon Qizi Abdurashidxonova, & Aziza Savronboy Qizi Abdurazzoqova (2021). TALABALARNI MASOFADAN O'QITISHDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARNING QULAYLIKLARI. *Scientific progress*, 2 (7), 641-645.
10. Saydaliev, S. S., & Gulomova, N. X. TASVIRIY FAOLIYATGA O 'RGATISHNING METOD VA USULLARI. Муғаллим оғи м зликсиз билимленидири<sup>3</sup>, 36.
11. Гуломова, Н. Х. (2013). НАЧЕРТАТЕЛЬНАЯ ГЕОМЕТРИЯ: ПОЗИЦИОННЫЕ И МЕТРИЧЕСКИЕ ЗАДАЧИ. *SCIENCE AND WORLD*, 99.
12. Валиев, А. Н. Современные педагогические и инновационные технологии обучения на занятиях по черчению / А. Н. Валиев, Д. Ж. Туланова, Н. Х. Гуломова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 3 (189). — С. 183-184. — URL: <https://moluch.ru/archive/189/47984/>
13. Saydaliyev, Saidkarim Saydnabiyevich, & Gulomova, Nozima Xotamovna (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

14. 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>
15. Jabbarov, R. (2021). Sharq uyg‘onish davri yetuk san’atkori buyuk miniatyurachi musavvir Kamoliddin Behzod ijodi ta’sirida yuzaga kelgan o‘ziga xos yo‘nalish. Jamiyat Va Innovatsiyalar, 2(5/S), 59–67. <https://doi.org/10.47689/2181-1415-vol2-iss5/S-pp59-67>
16. R.R. Jabbarov. Patterns in applied art of the uzbek folk // European Journal of Arts, 2023, №1. – C.11–14. DOI: <https://doi.org/10.29013/EJA-23-1-11-14>.