

**“CHIZMACHILIK” VA “CHIZMA GEOMETRIYA” FANLARIDAN  
MUSOBAQALARDA QATNASHISHI ORQALI TEXNIKA OLIY  
YURLARI TALABLARINING MUSTAQIL ISHLARINI  
FAOLLASHTIRISH**

**Kadirov Murod Yusurovich**

Farg’ona davlat universiteti katta o’qituvchisi

Farg’ona shahar, O’zbekiston

Tel: +99899-999-60-72

[Qodirov@gmail.com](mailto:Qodirov@gmail.com) orcid.org/0000-0003-2266-3393

**ANNOTATSIYA**

*Maqolada talabalarning mustaqil ishlarini faollashtirishga tanlovlarda ishtirok etishning ta'siri ko'rib chiqiladi.*

***Kalit so'zlar:** grafik trening, muhandislik grafikasi, chizma geometriya, rrototirlash, mustaqil ish, olimriada*

**АКТИВАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ  
ТЕХНИЧЕСКИХ ВУЗА УСЧАСТИЕ В СОРЕВНОВАНИЯХ ПО  
ПРЕДМЕТУ «ЧЕРЧЕНИЕ» И «НАЧЕРТАТЕЛЬНОЙ ГЕОМЕТРИИ»**

**АННОТАЦИЯ**

*В статье рассматривается влияние участия в конкурсах на активизацию самостоятельной работы студентов для технических ВУЗ.*

***Ключевые слова:** программы, педагогика, графическая подготовка, инженерная графика, начертательная геометрия, самостоятельная работа, олимпиада.*

**KIRISH**

Muhandislik va kompyuter grafikasi fanini o’qitishda jahonning yetakchi universitetlarida yangi texnologiyalardan foydalanib, soha mutaxassisliklarini tayyorlashda, grafik dasturlar orqali tushuntirish hamda ta’limning ishlab chiqarish bilan integratsiyasini kuchaytirish, bo’lajak muhandislarda loyihalash madaniyati rivojlanishida asosiy omil hisoblanadi.

Rivojlangan mamlakatlarda individual mashinalar emas, balki yaratilayotgan mashinalarning talab darajasida ishlashini ta’minlaydigan texnik tizimlar yaratilmoqda. Ushbu yaratilgan tizimlar tobora murakkablashib, bu esa, o’z navbatida, bo’lajak muhandislar ishidagi o’ziga xos yangi o’zgarish va muammolarni keltirib chiqarmoqda. Ya’ni yangi texnologiyalarni ishlab chiqarishda qo’llanilishi, tuzilishi,

ish chizmalari haqida umumiy ma'lumotlarga to'liq ega bo'lmaslik va grafik dasturlarni ta'lim olish jarayonlarida qo'llab loyihalar hamda grafik ishlarni bajarmaslik natijasida yuqoridagi sanab o'tilgan muammolarni keltirib chiqarmoqda. Muhandislar juda ko'p ma'lumotlar bilan ishlashlariga to'g'ri keladi. Masalan: alohida ob'ekt, ishlab chiqarish texnologiyasi tizimini loyihalash uchun zarur bo'lgan ma'lumotlar miqdori juda katta. Eski usullardan foydalangan holda murakkab texnik tizimlarni yaratish deyarli imkonsiz. Zamonaviy axborot texnologiyalaridan, kompyuter grafikasidan foydalanishni o'z ichiga olgan yangi yondashuvlar, usullar, loyiha vositalari zarur. Zamonaviy muhandislarga qo'yiladigan talablardan biri bu yuqori mahsuldorlikka ega kompyuterlar bilan ishlay olish, ish muhiti hamda eng asosiysi ushbu tizimlardan foydalanish qobiliyati hisoblanadi.

### **MUHOKAMA VA NATIJALAR**

Hozirgi vaqtda talabalarning mustaqil ishi haqida savol ko'rincha ko'tariladi - qanday qilish kerak, qanday qiziqish kerak, qanday nazorat qilish kerak. Doimiy ravishda xodimlarni qisqartirish haqida gar boradi auditoriya soatlari va mustaqil ish uchun ko'paytirish soatlari [1, 2, 3]. Grafik dasturlarda vazifalar bajariladigan va ko'pincha mualliflikni aniqlashning iloji bo'lmagan grafik fanlar jarayonida asarlarning plagiatlari sodir bo'ladi. SHuning uchun amaliy mashg'ulot darslari va yuzma-yuz maslahatlashuvlardan foydalanamiz tugallangan vazifalarni himoya qilish iborat ekanligini takidlaymiz.

Talabalarning turli olimpiadalari va tanlovlarida qatnashish talaba darajasida, kredit olish bilan bog'liq bo'lmagan vazifalarni mustaqil tushunish uchun qiziqtirish kerak.

Ya'ni mavzu va boshqalarga qaraganda tezroq harakat qilish istagi paydo bo'ladi. Buni aniqlash uchun ulardan biz dastlab OTM muassasalari ichidagi fan olimpiadalarini o'tkazamiz. Talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari tanlovlarda qatnashishni o'z ichiga oladi, lekin faqat g'alabalar uchun imkoniyat yetarli xolos. Raqobat vazifalari har doim talabalar fanni o'rganish jarayonida duch keladigan vazifalarga qaraganda ancha qiyinroq, va agar biror kishi kurs doirasida qat'iy o'tsa, u boshqa OTM muassasalari o'rtasidagi olimpiadada ham hech qachon g'alaba qozona olmaydi, undan yuqori daraja. Ko'pincha, berilgan torshiriqlarni bajarish uchun grafik muharrirni kursda ishlatilganidan ko'ra chuqurroq bilish talab qilinadi.

Fan olimpiadalarida 3D printerda poliamid kukunli bosib chiqarishni ishlab chiqarish uchun ishlab chiqilishi kerak, printerda chor etishda harakatlanuvchi qismlar ishlashi uchun umumiy o'lchamlar, materiallar sarfi va kerakli bo'shliqlar

nazarda tutilgan. KOMRASda ishlab chiqarilgan qulfning modeli, ko'rsatilgan xuddi shu qulf, 3D printerda qilingan.

Chizma geometriya va muhandislik grafikasida birinchi yilda kompyuter grafikasi yoki uchinchi yilda bizning ish dasturlarimiz KOMPAC 3D V16 da allaqachon mavjud chizmalarga muvofiq qismlar va yig'ilishlar modellarini bajarishni ta'minlaydi. Tugallangan topshiriq natijasida talabalar ESKD ga muvofiq modellarni modellashtirish va modellardan chizmalar yaratish imkoniyatiga ega bo'ladilar.

O'zingiz bilan keling va yangi narsalarni loyihalashtiring, ularda fan kursi yo'q. SHunday qilib, musobaqada ular rivojlanishdan jamoa bo'lib ishlashni o'rganishlari kerak uni haqiqiy mahsulotga aylantirishdan oldin g'oyalar paydo bo'ladi.

Xuddi shu o'quvchilar yig'ish birliklarini modellashtirish bo'yicha olimriadada qatnashdilar, bu erda ular yuqori o'rinlarga chiqmadilar, lekin tegishli xulosalar chiqarishdi. Ushbu nominatsiyada topshiriq ular tomonidan o'rganilgan kursning maqsadlariga to'liq mos keladi. Mavzu - chizmaga muvofiq qismlarni yaratish, yig'ish modelini yig'ish va chizmalar, lekin vaqt cheklangan. Va bu erda yana asosiy rol hisoblanadi. O'sha paytdan boshlab tayyorgarlik mustaqil ish bilan o'ynalgan kafedrada grafik muharrirning yana bir versiyasi bor edi.

KOMPAS 3D V17 versiyasi avvalgilaridan juda farq qiladi. To'g'ridan-to'g'ri interfeysgacha. Buyruqlarning joylashuvi, bajarish ketma-ketligi, qo'ng'iroq qilish va saqlash global miqyosda farq qiladi va ushbu versiya tanlovda e'lon qilinganligi sababli, yigitlar kerak edi u bilan tanishing va tezda qayta tiklang. Endilikda kompyuter xonalarimiz dasturning eng so'nggi versiyasi bilan jihozlangan. [4,5,6]

## **XULOSA**

Zamonaviy ta'limda qo'yilayotgan yuksak talablar mutaxassislar tayyorlashda o'ziga xos tuzatishlar kiritadi, yangi redagogik texnologiyalarni joriy etishni taqozo etadi. Texnika va yondashuvlar. Yoshlarga ma'lum bo'lmagan oqim ma'lumotlar juda keng.

## **REFERENCES**

1. Muslimov, N. A., & Madaminov, J. Z. (2020). Methods for improving the qualifications of future curriculum teachers using information technology. *Scientific-technical journal of FerRI*, 24(1), 177.
2. Sh.Murodov, L.Xakimov, A.Xolmurzayev, M.Jumayev, A.To'xtayev. Chizma geometriya, Iqtisod-moliya, 2006.

3. Kodirov, M. Y. (2021). PERSPECTIVE DETERMINATOR METHOD. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 395-402.
4. Yusupovich, K. M. (2021). CONJUGATED METHOD FOR STUDYING THE BASICS OF THE THEORY OF THE COURSE" DRAFT GEOMETRY". *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 386-394.
5. Кади́ров, М. Ю. (2021). ТАЛАБАЛАРНИНГ ОЛИМПИАДА ВА ТАНЛОВЛАРДА ИШТИРОКИ ОРҚАЛИ ГРАФИКА ФАНЛАРИДАН МУСТАҚИЛ ИШЛАРНИ ФАОЛЛАШТИРИШ. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(11), 289-295.
6. Qodirov Murodjon Yusurovich, Boboeva Zulfiya, Sokhibov Rakhmonali, Akhmedbekova Makhruzahon "Drawing Tools And Design Elements In Geometric Drawing" Turkish Onlaine Jurnal of Qualitative Inquiry Vol.12No10 (2021).
7. Mirzahamdamovna, K. B., Erkinovna, A. N., & Jumadillaevich, S. R. (2021). Use of Innovative Educational Technologies in Fine ARTS Classes of Higher Education Institutions. *European Journal of Humanities and Educational Advancements*, 2(4), 25-27.
8. Sadikovna, S. G., Kurbonova, B., Akhmedova, N., & Sulaymanova, S. (2020). FUNDAMENTALS OF PROFESSIONALISM DEVELOPMENT ON THE EXAMPLE OF PRACTICAL EXERCISES ON FORMING THE SKILLS AND SKILLS OF FUTURE TEACHERS. *PalArch's Journal of Archaeology of Egypt/Egyptology*, 17(6), 8894-8903.
9. Barchinoy, K., Sevarakhon, S., & Mukhammadkodir, Y. (2021). EFFECTIVE METHODS OF TEACHING FINE ARTS AND DRAWING AT SCHOOL.
10. Barchinoy, K. (2019). Problems of Improving Artistic Perception of Future Art Teachers. *Cross-Cultural Communication*, 15(4), 79-82.
11. Qurbonova, B. (2021). The history of visual art and it's importance in people life. *ACADEMICIA: AN INTERNATIONAL MULTIDISCIPLINARY RESEARCH JOURNAL*, 11(2), 1558-1561.
12. Kakharovna, A. M., Tadjimatovich, Y. M., Rakhmatovich, S. O., & Mirzahamdamovna, Q. B. (2021). Modern Approaches to the Teaching of Fine Arts. *Solid State Technology*, 64(2), 4250-4254.
13. Nodirjon, M., Abdusalom, M., & Ozodbek, S. (2021). TECHNOLOGIES OF TEACHING FINE ARTS WITH MODERN METHODS.

- 
14. Zulfiya, B., Rakhmonali, S., & Murodjon, K. (2021). A BRIEF HISTORY OF THE DEVELOPMENT AND TEACHING OF DRAWING SCIENCE IN UZBEKISTAN.
  15. Nazokat, A., Ibrokhim, Y., & Makhpuzakhon, A. (2021). FACTORS OF DEVELOPMENT OF FINE ARTS.
  16. Nazokat, A. (2021). Means of Ensuring the Integrity of the Image and Writing in the Performance of Visual Advertising.
  17. Akbarjonovna, B. Z., & Ruzimhammad, A. (2021). FACTORS FOR FORMING STUDENTS' VIEWS THROUGH THE FINE ART. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 9(6), 197-200.