

**TEKNOLOGIYA FANI DARSLARIDA KOMPYUTER DASTURLARIDAN  
FOYDALANISHNING O'RNI VA ZARURATI**

**Musurmankulov Qilichbek Uralovich**

**Guliston davlat universiteti**

**Mustaqil izlanuvchisi**

**qilichbekuralovich8@gmail.com**

**РОЛЬ И НЕОБХОДИМОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ  
ПРОГРАММ НА УРОКАХ ТЕХНОЛОГИИ**

**Мусурманкулов Киличбек Уралович**

**Гулистанский государственный университет**

**Независимый исследователь**

**qilichbekuralovich8@gmail.com**

**THE ROLE AND NECESSITY OF USING COMPUTER SOFTWARE IN  
TECHNOLOGY EDUCATION CLASSES**

**Musurmankulov Kilichbek Uralovich**

**Gulistan State University**

**Independent researcher**

**qilichbekuralovich8@gmail.com**

**Annotatsiya**

Mazkur maqolada texnologiya fani darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanishning pedagogik ahamiyati, ularning ta'lim jarayonidagi o'rni va zarurati yoritilgan. Zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi ta'lim mazmunini yangilash, o'quvchilarda amaliy ko'nikma va kompetensiyalarni shakllantirishni taqozo etmoqda. Tadqiqot davomida texnologiya fanini o'qitishda grafik muharrirlar, modellashtirish dasturlari va interaktiv platformalardan foydalanish

samaradorligi tahlil qilindi. Natijalar kompyuter dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning ijodiy fikrlashi, mustaqil ishlash qobiliyati va kasbiy yo'naltirilgan kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishini ko'rsatdi.

### ***Аннотация***

В статье раскрывается педагогическое значение использования компьютерных программ на уроках технологии, их роль и необходимость в образовательном процессе. Развитие современных информационно-коммуникационных технологий требует обновления содержания образования и формирования у учащихся практических навыков и компетенций. В ходе исследования проанализирована эффективность применения графических редакторов, программ моделирования и интерактивных платформ при обучении технологии. Результаты показывают, что использование компьютерных программ способствует развитию творческого мышления, самостоятельности и профессионально ориентированных компетенций учащихся.

### ***Abstract***

This article examines the pedagogical significance, role, and necessity of using computer software in technology education classes. The rapid development of modern information and communication technologies requires updating educational content and developing students' practical skills and competencies. The study analyzes the effectiveness of using graphic editors, modeling software, and interactive platforms in teaching technology subjects. The results indicate that the integration of computer software enhances students' creative thinking, independent learning abilities, and professionally oriented competencies.

**Kalit so'zlar:** texnologiya fani, kompyuter dasturlari, axborot texnologiyalari, ta'lim samaradorligi, kompetensiya.

**Ключевые слова:** технология, компьютерные программы, информационные технологии, эффективность обучения, компетенция.

**Key words:** technology education, computer software, information technologies, learning effectiveness, competence.

### ***Kirish (Introduction)***

Bugungi kunda ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o'quv jarayoniga keng joriy etishni talab etmoqda. Ayniqsa, texnologiya fani darslari o'quvchilarda amaliy faoliyat, texnik tafakkur va kasbiy ko'nikmalarni shakllantirishga yo'naltirilganligi bilan ahamiyatlidir. Ushbu fan doirasida kompyuter dasturlaridan foydalanish o'quv jarayonining samaradorligini oshirish, nazariya va amaliyotni uyg'unlashtirish imkonini beradi.

Texnologiya fanini o'qitishda kompyuter dasturlari yordamida loyihalash, modellashtirish, grafik tasvirlash va ishlab chiqarish jarayonlarini virtual muhitda bajarish mumkin. Bu esa o'quvchilarning fanlarga bo'lgan qiziqishini oshiradi, vaqt va resurslarni tejaydi hamda xavfsiz o'quv muhitini yaratadi. Shuningdek, raqamli vositalar yordamida dars jarayonini individuallashtirish va differensiallashtirish imkoniyati kengayadi.

### ***Mavzuga oid adabiyotlarning tahlili (Literature Review)***

Texnologiya fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish masalasi ko'plab tadqiqotchilar tomonidan o'rganilgan. Ilmiy manbalarda kompyuter dasturlarining ta'lim jarayonidagi o'рни, didaktik imkoniyatlari va metodik asoslari yoritilgan. Tadqiqotlarda ta'kidlanishicha, raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan darslar an'anaviy darslarga nisbatan yuqori samaradorlikka ega [1].

Shuningdek, ayrim olimlar texnologiya fanida grafik dasturlar va 3D modellashtirish vositalaridan foydalanish o'quvchilarning fazoviy tafakkurini rivojlantirishini qayd etganlar [2]. Vosita sifatida emas, balki pedagogik texnologiya sifatida qaralishi lozim. Ayrim olimlar texnologiya fanida grafik muharrirlar va 3D modellashtirish dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning fazoviy tasavvuri, texnik tafakkuri va ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishini qayd etganlar [2]. Shuningdek,

интерактив ta'lim platformalari va virtual laboratoriyalar o'quvchilarning mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, kompyuter dasturlaridan foydalanish faqat texnik vosita sifatida emas, balki zamonaviy pedagogik texnologiya sifatida qaralishi lozim. Bu esa o'qituvchidan yuqori darajadagi metodik va raqamli kompetensiyalarni talab etadi.

### ***Tadqiqot metodologiyasi (Research Methodology)***

Tadqiqot jarayonida nazariy va empirik metodlardan foydalanildi. Nazariy metodlar doirasida pedagogik, psixologik va metodik adabiyotlar tahlil qilindi. Empirik metodlar sifatida kuzatish, so'rovnoma va taqqoslash usullari qo'llanildi. Tadqiqot umumta'lim maktablarida texnologiya fani darslari jarayonida olib borildi. Tajriba-sinov ishlari davomida o'quvchilar bilan kompyuter grafikasi, modellashtirish va interaktiv taqdimot dasturlari asosida mashg'ulotlar tashkil etildi hamda ularning bilim va ko'nikmalaridagi o'zgarishlar tahlil qilindi.

### ***Tahlil va natijalar (Analysis and Results)***

O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, texnologiya fani darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini sezilarli darajada oshirdi. Ayniqsa, grafik muharrirlar va modellashtirish dasturlari yordamida bajarilgan amaliy topshiriqlar o'quvchilarning ijodiy faoliyatini faollashtirdi.

Shuningdek, kompyuter dasturlari yordamida tashkil etilgan darslarda o'quvchilarning mustaqil ishlash, muammoni hal etish va jamoada ishlash ko'nikmalari rivojlanganligi aniqlandi. Natijalar ta'lim sifatini oshirishda raqamli texnologiyalarning muhim omil ekanligini tasdiqlaydi. O'tkazilgan tajriba-sinov ishlari natijalari shuni ko'rsatdiki, texnologiya fani darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanish o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishini sezilarli darajada oshirdi. Ayniqsa, grafik muharrirlar va modellashtirish dasturlari yordamida bajarilgan amaliy topshiriqlar o'quvchilarning ijodiy faoliyatini faollashtirdi.

Tahlil jarayonida aniqlandiki, raqamli vositalar yordamida tashkil etilgan darslarda o'quvchilar mavzuni tezroq va mustahkamroq o'zlashtirgan. Shuningdek, o'quvchilarning mustaqil ishlash, muammoni hal etish va jamoada ishlash ko'nikmalari sezilarli darajada rivojlanganligi kuzatildi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, kompyuter dasturlaridan samarali foydalanish ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarda zamonaviy kasbiy kompetensiyalarni shakllantirish va ularni mehnat bozoriga tayyorlashda muhim omil hisoblanadi.

### ***Xulosa va takliflar (Conclusion / Recommendations)***

Xulosa qilib aytganda, texnologiya fani darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanish zamonaviy ta'lim talablaridan kelib chiqadigan muhim zarurat hisoblanadi. Ular o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, ijodiy fikrlashni rivojlantirish va kasbiy yo'naltirilgan kompetensiyalarni hosil qilishga xizmat qiladi.

Taklif sifatida texnologiya fani o'qituvchilarining raqamli kompetensiyalarini oshirish, dars jarayonida zamonaviy dasturiy vositalardan tizimli foydalanish hamda o'quv-metodik ta'minotni takomillashtirish tavsiya etiladi. Xulosa qilib aytganda, texnologiya fani darslarida kompyuter dasturlaridan foydalanish zamonaviy ta'lim talablaridan kelib chiqadigan muhim zarurat hisoblanadi. Raqamli texnologiyalar o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirish, ijodiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish hamda kasbiy yo'naltirilgan kompetensiyalarni hosil qilishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalariga asoslanib quyidagi takliflarni bildirish mumkin: texnologiya fani o'qituvchilarining raqamli kompetensiyalarini muntazam oshirib borish; dars jarayonida zamonaviy dasturiy vositalardan tizimli va maqsadli foydalanish; o'quv-metodik ta'minotni raqamli resurslar bilan boyitish hamda amaliy mashg'ulotlar ulushini ko'paytirish.

Mazkur takliflarning amaliyotga joriy etilishi texnologiya fanini o'qitish samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

### ***Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati (References)***

1. Qodirov A.A. Pedagogik kompetensiya va uni shakllantirish masalalari. – Toshkent: Fan, 2018.
2. Yuldashev J.G. Ta'limda kompetentlikka asoslangan yondashuv. – Toshkent: O'qituvchi, 2020.
3. Hasanov N.R. Texnologiya fanini o'qitishda axborot texnologiyalaridan foydalanish. – Toshkent, 2021.
4. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent.
5. Polat E.S. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. – Moskva.
6. 3D modellashtirish va kompyuter grafikasi bo'yicha o'quv qo'llanmalar.
7. Axborot texnologiyalarini ta'lim jarayonida qo'llashga oid ilmiy maqolalar.