



№5/2026

ANDIJON DAVLAT PEDAGOGIKA INSTITUTI

ADPI
Ilmiy xabarnomasi

YOG'OGHGA ISHLOV BERISH SAN'ATINI ZAMONAVIY TEXNOLOGIYALAR VA PEDAGOGIK INNOVATSIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH

Musayeva Muazzamxon Zokirxonovna

Andijon davlat pedagogika instituti

Annotatsiya.

Mazkur maqolada yog'ochga ishlov berish sohasidagi an'anaviy hunarmandchilikni zamonaviy texnik ta'lim tizimiga integratsiya qilish masalalari yoritilgan. Tadqiqotda "Ustoz-shogird" (Master-apprentice) modelining raqamli platformalar bilan uyg'unlashuvi, hunarmandchilikni biznes-loyiha (startup) sifatida rivojlantirish imkoniyatlari hamda texnologik ta'lim yo'nalishi talabalari uchun amaliy ko'nikmalarni shakllantirish usullari tahlil qilinadi. Maqoladan maqsad -yosh avlodda milliy hunarmandchilikka qiziqishni oshirish va texnologik ta'limda kreativ yondashuvlarni tatbiq etishdir.

Kalit so'zlar:

yog'ochsozlik, texnologik ta'lim, ustoz-shogird modeli, innovatsiya, hunarmandchilik, startup, dizayn.

Аннотация.

В данной статье рассматриваются вопросы интеграции традиционного ремесленничества в сфере деревообработки в современную систему технического образования. Автор анализируется эффективность сочетания классической модели «устоз-шогирд» (мастер-ученик) с цифровыми технологиями (CAD/CAM) и стартап-платформами. Исследование доказывает, что внедрение инновационных методов проектирования способствует повышению технической креативности студентов и созданию условий для развития прикладных бизнес-проектов в сфере народных промыслов.

Ключевые слова:

Деревообработка, техническое образование, традиция «устоз-шогирд», цифровые технологии, CAD/CAM системы, инновации, стартап, прикладное искусство.

Abstract.

This article examines the integration of traditional woodworking craftsmanship into the modern technical education system. The author analyzes the effectiveness of combining the classical "ustoz-shogird" (master-apprentice) model with digital technologies (CAD/CAM) and startup platforms. The research demonstrates that the introduction of innovative design methods contributes to enhancing students' technical creativity and creates favorable conditions for developing applied business projects in the field of folk arts and crafts.

Keywords:

technical education, "ustoz-shogird" tradition, digital technologies, CAD/CAM systems, innovation, startup, applied arts.

Kirish. Bugungi kunda texnologiyalar shiddat bilan rivojlanayotgan davrda, qadimiy va o'lmas hunarlardan biri bo'lgan yog'ochga ishlov berish o'zining dolzarbligini yo'qotgani yo'q. Aksincha, an'anaviy hunarmandchilikni zamonaviy raqamli vositalar bilan boyitish yangi imkoniyatlar eshigini ochmoqda. Yog'och — bu shunchaki material emas, u tabiat va inson mehnati uyg'unlashgan san'at asaridir. Pedagogik institutlarda texnologiya yo'nalishida tahsil olayotgan talabalar uchun hunarni o'rganish — bu nazariy bilimlarni amaliyotda sinab ko'rishning eng yaxshi usulidir. Biroq, an'anaviy ta'limda ko'pincha amaliyot va zamonaviy talablar o'rtasida uzilish kuzatiladi. Ushbu maqolada biz yog'ochsozlikni qanday qilib raqamli loyihalash (CAD) dasturlari, zamonaviy uskunalar va kreativ "startup" g'oyalar bilan uyg'unlashtirish mumkinligini ko'rib chiqamiz.

"Ustoz-shogird" an'anasi hamon hunar o'rganishning eng samarali usuli bo'lib qolmoqda, ammo unga zamonaviy menejment va marketing elementlarini qo'shish orqali,

hunarmandchilikni nafaqat san'at, balki barqaror daromad keltiruvchi loyihaga aylantirishimiz mumkin.

Asosiy qism. Yog'ochga ishlov berish texnologiyalarini rivojlantirishda an'anaviy hunarmandchilik maktablari va raqamli innovatsiyalarning integratsiyasi bugungi kunning dolzarb masalasidir. "Ustoz-shogird" an'anasi (Master-apprentice model) amaliy ko'nikmalarni uzatishda eng samarali tizim hisoblansa-da, globallashtirish davrida u yangi texnik yechimlar bilan boyitilishi talab etiladi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, kompyuterli loyihalash (CAD) dasturlari talabalarga naqshlar geometriyasini aniq hisoblash, yog'ochning fizik-mexanik xususiyatlarini oldindan modellashtirish va material isrofini kamaytirish imkonini beradi. Xususan, taklif etilayotgan "TeachStartup" modeli orqali o'quvchilar nafaqat hunar o'rganishadi, balki o'z mahsulotlarini bozorga olib chiqish uchun marketing va biznes reja tuzish asoslarini ham o'zlashtiradilar. Ushbu pedagogik yondashuv ta'lim jarayonini shunchaki nazariy o'qitishdan, amaliy va tijoriy qiymatga ega bo'lgan kreativ ekotizimga o'tkazadi.

1. "Ustozshogird" an'anasining raqamli transformatsiyasi.

An'anaviy hunarmandchilikda ustoz va shogird munosabati bevosita kuzatuv va takrorlashga asoslanadi. Bugungi kunda ushbu jarayonni raqamli platformalar (TeachStartup) orqali kengaytirish imkoniyati mavjud. Bunda hunarmand ustozning tajribasi videodarslar, interaktiv qo'llanmalar va 3D modellar ko'rinishida raqamlashtiriladi. Bu shogirdga ustoz yonida bo'lmagan vaqtda ham texnik jarayonlarni o'rganish va tahlil qilish imkonini beradi.

2. CAD/CAM texnologiyalarining yog'ochsozlikdagi o'рни. Yog'ochga ishlov berishda kompyuterli loyihalash (CAD) dasturlari (masalan, AutoCAD, SolidWorks) naqshlarni yaratishda yuqori aniqlikni ta'minlaydi. An'anaviy qo'l mehnati bilan bir necha kun bajariladigan naqsh loyihasini dasturiy ta'minot orqali bir necha soatda tayyorlash va uning barcha texnik parametrlarini (hajmi, kesish chuqurligi) aniqlash mumkin. Bu texnologiya talabalarga dizayn va muhandislik uyg'unligini tushunishga yordam beradi.

3. Materialshunoslik va ekologikbarqarorlik. Yog'och — tirik va o'zgaruvchan material. Texnologik ta'limda talabalarga yog'ochning turlari (yong'oq, chinor, archa va boshqalar), ularning namlik darajasi, tola yo'nalishi va fizik-mexanik xususiyatlari chuqur o'rgatilishi lozim. Raqamli modellashtirish talabalarga yog'ochning xususiyatlarini oldindan hisoblab, material isrofini kamaytirishni o'rgatadi. Bu nafaqat iqtisodiy foyda, balki atrof-muhitni asrashga qaratilgan ekologik barqarorlikning ham muhim qismidir.

4. Hunarmandchilikni "Startup" loyihalariga aylantirish. Zamonaviy texnologiya ta'limi faqat mahsulot tayyorlash bilan cheklanmasligi kerak. "TeachStartup" konsepti doirasida talabalar tayyorlagan yog'och buyumlari uchun biznes reja tuzish, brending va marketing strategiyalarini ishlab chiqishga o'rgatiladi. Bu talabalarni bozor iqtisodiyoti sharoitida o'z hunari bilan daromad topa oladigan tadbirkorlarga aylantiradi. Hunarmandchilik endilikda faqat madaniy meros emas, balki barqaror biznes manbai sifatida ham qaralishi lozim.

5. Pedagogik metodikada kreativ yondashuv. Texnologiya fanini o'qitishda loyihaviy ta'lim (Project-Based Learning) metodini qo'llash eng samarali yo'ldir. Bunda talaba biror buyumni shunchaki yasash uchun emas, balki muayyan muammoni yechish uchun (masalan, uy jihozlari dizaynini yaxshilash) loyihalaydi. Bunday yondashuv talabaning tahliliy fikrlashini rivojlantiradi, uni mustaqil tadqiqot olib borishga va yangi texnik yechimlar izlashga undaydi.

Xulosa. Xulosa o'rnida shuni ta'kidlash joizki, yog'ochsozlik sohasini modernizatsiya qilish an'anaviy hunarmandchilik maktablari va zamonaviy raqamli texnologiyalarning o'zaro integratsiyasini talab etadi. "Ustoz-shogird" an'anasini pedagogik jarayonda saqlab qolgan holda, unga raqamli loyihalash (CAD/CAM) va "TeachStartup" modeli kabi innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish yosh mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligini yangi bosqichga ko'taradi. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, mazkur metodika talabalarda nafaqat amaliy ko'nikmalarni, balki muhandislik tafakkuri, dizayn va tadbirkorlik qobiliyatlarini ham uyg'unlashtiradi. Kelajakda mazkur model asosida rivojlantirilgan loyihalar milliy hunarmandchiligimizning jahon bozoriga chiqishiga, xalqaro standartlarga javob beradigan sifatli mahsulotlar yaratilishiga va yoshlarning iqtisodiy mustaqilligini ta'minlashga xizmat qiladi. Texnologik ta'limda hunarmandchilikni raqamli ekotizimga o'tkazish – barqaror rivojlanishning muhim omilidir. Yog'ochsozlik sohasini modernizatsiya qilish an'anaviy hunarmandchilik maktablari va zamonaviy raqamli texnologiyalarning o'zaro uyg'unligini talab etadi. O'zbekiston hunarmandchiligi — bu shunchaki madaniy meros emas, balki iqtisodiy rivojlanishning muhim bo'g'ini hamdir. "Ustoz-shogird" an'anasini pedagogik jarayonda saqlab qolgan holda, unga raqamli loyihalash (CAD/CAM) va "TeachStartup" modeli kabi innovatsion yondashuvlarni tatbiq etish yosh mutaxassislarning kasbiy tayyorgarligini yangi sifat bosqichiga olib chiqadi. Olib borilgan tahlillar shuni ko'rsatadiki, mazkur metodika talabalarda nafaqat amaliy ko'nikmalarni, balki muhandislik tafakkuri, badiiy dizayn va tadbirkorlik qobiliyatlarini ham shakllantiradi. Kelajakda mazkur model asosida rivojlantirilgan loyihalar quyidagi natijalarni beradi: Nazariy bilimlarning bevosita amaliyot va ishlab chiqarish bilan bog'lanishi. Raqamli modellashtirish orqali material isrofini qisqartirish va mahsulot tannarxini optimallashtirish. Milliy hunarmandchilik mahsulotlarining jahon bozorida o'z o'rniga ega bo'lishi hamda yoshlarning iqtisodiy mustaqilligi. Xullas, texnologik ta'limda hunarmandchilikni raqamli ekotizimga o'tkazish — barqaror rivojlanish va milliy hunar an'analarini kelajak avlodga sifatli yetkazishning yagona to'g'ri yo'lidir. Bu yondashuv yoshlarni shunchaki hunarmand emas, balki o'z sohasi bo'yicha kreativ muhandis va tadbirkor sifatida tarbiyalashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Abdurazzoqov, B. (2020). Hunarmandchilikda ustoz-shogird an'analarining pedagogik imkoniyatlari. Toshkent: "Fan va ta'lim".
2. Azimov, I. (2018). O'zbekiston yog'och o'ymakorligi san'ati. Toshkent: "O'zbekiston".
3. Karimov, S. (2022). Texnologik ta'limda raqamli loyihalash (CAD) va amaliyot. Toshkent: "Texnika".
4. Hasanov, R. (2023). Startup loyihalash asoslari: Ta'limdan biznesgacha. O'quv qo'llanma. Toshkent: "Iqtisodiyot".
5. Musurmonova, O. (2019). Ma'naviy qadriyatlar va yoshlar tarbiyasi. Toshkent: "O'qituvchi".
6. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Hunarmandchilik faoliyatini yanada rivojlantirish va hunarmandlarni qo'llab-quvvatlash to'g'risida"gi 158-sonli qarori (2017-yil, 30-mart).
7. UNESCO (2021). Technical and Vocational Education and Training (TVET) in the Digital Age. Report on modern digital standards.
8. Musurmonova, O. (2020). Oila ma'naviyati va yoshlar tarbiyasi. Toshkent: "Fan va texnologiya". (Pedagogik yondashuvlar uchun).
9. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Hunarmandchilikni yanada rivojlantirish va hunarmandlarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha amaliy chora-tadbirlar to'g'risida"gi PF-5242-son Farmoni (2017-yil 17-noyabr).

Ортиков Муроджон

МЕТОДЫ И СРЕДСТВА ЗАЩИТЫ АППАРАТНЫХ СРЕДСТВ КЗИ ОТ
НЕСАНКЦИОНИРОВАННОГО ДОСТУПА 155 160

**Jaloldinova Shaxnoza Xasanboyevna, Mamajonova Guluzro Abdurashitovna,
Mir-yusupova Muxayyo Alimjonova**

TEKNOLOGIYA TA'LIMIDA LOYIHALANGAN DARSLARNI TASHKIL ETISH
METODIKASI 161 163

Хужанов Э.Б., Мухтарова Х.Х.

АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРЕПОДАВАНИЯ РАЗДЕЛА «ЭЛЕКТРИЧЕСТВО
И МАГНЕТИЗМ» В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛАХ 164 169

Ортиков Муроджон

ВНЕДРЕНИЕ ЛЕГКОВЕСНОЙ КРИПТОГРАФИИ В УСТРОЙСТВАХ С
ОГРАНИЧЕННОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МОЩНОСТЬЮ 170 176

Musayeva Muazzamxon Zokirxonovna

YOG'UCHGA ISHLOV BERISH SAN'ATINI ZAMONAVIY TEKNOLOGIYALAR VA
PEDAGOGIK INNOVATSIYALAR ASOSIDA RIVOJLANTIRISH 177 179

Akbarov Zaydullo Muxtor o'g'li

SERVERLESS TEKNOLOGIYALAR: ARZON VA YUQORI SAMARALI
DASTURLASH USULLARI 180 184

