

**Texnologiya ta'limi yo'nalishi bo'yicha o'qituvchilarni tayyorlashda  
"Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash" fani bo'yicha laboratoriya va amaliy  
mashg'ulotlarini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish  
metodikasi.**

Nizomiy nomidagi TDPU Texnologik ta'lim fakulteti Ta'lim va Tarbiya  
nazariyasi yonalishi 1kurs magistri

**Husanov Azizbek**

**Annotatsiya:** "Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash" fani bo'yicha laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish metodikasini tahlil qiladi. Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalarni joriy etish muhim ahamiyatga ega bo'lib, o'qituvchilarni tayyorlash jarayoni davomida interaktiv o'quv muhitlarini yaratish imkonini beradi. Maqolada raqamli dasturiy ta'minotlarni (masalan, AutoCAD, SolidWorks) tanlash, laboratoriya mashg'ulotlarini rejalashtirish, simulyatsiyalar o'tkazish va o'qituvchilar uchun treninglar o'tkazish kabi masalalar ko'rib chiqiladi.

**Методика использования цифровых технологий в организации  
лабораторных и практических занятий по предмету «Техническое  
творчество и строительство» при подготовке учителей в области  
технологического образования.**

**Аннотация:** Анализируется методика эффективного использования цифровых технологий при организации лабораторных и практических занятий по предмету «Техническое творчество и строительство». В современной системе образования важное значение имеет внедрение цифровых технологий, которые позволяют создавать интерактивную среду обучения в процессе подготовки учителей. В статье рассматриваются такие вопросы, как выбор цифрового программного обеспечения (например, AutoCAD, SolidWorks), планирование лабораторной деятельности, проведение моделирования и проведение обучения преподавателей.

**The method of using digital technologies in the organization of laboratory  
and practical training in the subject "Technical creativity and construction" in  
the training of teachers in the field of technology education**

**Annotatsion:** Analyzes the methodology of effective use of digital technologies in the organization of laboratory and practical training in the subject "Technical creativity and construction". The introduction of digital technologies is

important in the modern education system, which allows creating interactive learning environments during the teacher training process. The article examines such issues as choosing digital software (eg, AutoCAD, SolidWorks), planning laboratory activities, conducting simulations, and conducting teacher training.

**Kalit sòzlar:** texnika, ta'lim, raqamli texnologiya, konstruksiya, modul, laboratoriya, dastur, platforma, simulyatsiya, AUTO CAD.

Zamonaviy ta'lim tizimida raqamli texnologiyalar muhim rol o'ynaydi. Texnologiya ta'limi yo'nalishi bo'yicha o'qituvchilarni tayyorlash jarayonida "Texnik ijodkorlik va konstruksiyalash" fanining ahamiyati kuchaymoqda. Ushbu fan bo'yicha laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish, ta'lim sifatini oshirish, o'quvchilarda ijodiy fikrlashni rivojlantirish va amaliy ko'nikmalarni mustahkamlash uchun muhimdir.

### 1. Raqamli Texnologiyalarni Tanlash

Laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini tashkil etishda raqamli texnologiyalarni tanlash jarayonida quyidagi elementlarni hisobga olish zarur:

- **\*\*Dasturiy ta'minot\*\***: AutoCAD, SolidWorks, Tinkercad kabi dasturlarni tanlash, ularning o'ziga xos imkoniyatlarini inobatga olish.

- **\*\*O'quv platformalari\*\***: MOOC (Massive Open Online Courses) va boshqa onlayn ta'lim platformalaridan foydalanish.

- **\*\*Interaktiv ta'lim vositalari\*\***: Simulyatsiya dasturlari va o'yinlar, masalan, Minecraft Education Edition bilan o'quv jarayonini jonlantirish.

### 2. Laboratoriya Mashg'ulotlarining Tashkili

Laboratoriya mashg'ulotlari quyidagi asosiy faoliyatlar asosida tashkil etilishi mumkin:

- **\*\*Dars rejalari va maqsadlar\*\***: Har bir laboratoriya mashg'uloti uchun aniq maqsadlar belgilang.

- **\*\*Ta'lim dasturlari\*\***: O'quvchilarning muayyan ko'nikma va bilimlarini rivojlantirish uchun maxsus dasturlarni tayyorlash.

- **\*\*Vaqtning rejalashtirish\*\***: Xar xil faoliyat turlarini, masalan, nazariy ma'ruzalarni va amaliy ishlarni bir kunda o'z ichiga oladigan rejalar tuzish.

### 3. Amaliy Mashg'ulotlarning O'tkazilishi

Amaliy mashg'ulotlar jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasini quyidagi yo'llar bilan amalga oshirish mumkin:

- **\*\*Dasturiy ta'minot yordamida dizayn va modellashtirish\*\***: O'quvchilarga masalalarni hal qilishda AutoCAD yoki SolidWorks kabi dasturlarni ishlatishni

o'rgatish. Bu jarayonda o'quvchilar avval oddiy shakllardan boshlashlari, so'ngra murakkab strukturalarni qurishni o'rganishlari zarur.

- **\*\*Simulyatsiya va o'yinlar\*\***: O'quvchilarga texnik ijodkorlik va konstruktsiyalash jarayonlarini simulyatsiya qiluvchi dasturlar yordamida tadqiqot qilish imkonini berish. Masalan, Tinkercad yoki Fusion 360 platformalarida 3D model yaratish.

- **\*\*Tajribalar va loyihalar\*\***: O'quvchilarga o'z loyihalarini ishlab chiqish uchun chiqindilardan foydalanish, bu orqali ekologik masalalarga e'tibor qaratish va ijodiy fikrlashni rivojlantirish.

#### 4. O'qitish Muddatlari va Ko'rsatmalar

- **\*\*O'qituvchilar uchun qo'llanma tayyorlash\*\***: Raqamli texnologiyalarni o'rgatishda o'qituvchilarga ko'rsatmalar, dasturlar va onlayn resurslar taqdim etish zarur.

- **\*\*O'qituvchilarni tayyorlash dasturlari\*\***: O'qituvchilar uchun maxsus treninglar o'tkazish orqali zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirish.

#### . O'quvchilarning Natijalarini Baholash

Amaliy mashg'ulotlar natijalarini baholashda quyidagi usullarni qo'llash mumkin:

- **\*\*Keng qamrovli baholash\*\***: O'quvchilarning ijodiy ishlari va talabnomalarning baholanishida turli mezonlar, jumladan, dizayn, innovatsion yondashuv va amaliy qo'llash ko'nikmalarini inobatga olish.- **\*\*Teskari aloqalar\*\***: O'quvchilardan olingan fikr-mulohazalar asosida kelgusi mashg'ulotlarni yaxshilash.

"Texnik ijodkorlik va konstruktsiyalash" fani bo'yicha laboratoriya va amaliy mashg'ulotlarini tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish o'qituvchilarning metodik xizmatini kuchaytiradi. Ushbu yo'nalishda zamonaviy texnologiyalarni o'zlashtirish, ijodiy fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va amaliy ko'nikmalarni oshirish orqali kelajak avlodni tayyorlashda muhim qadam bo'ladi. O'qituvchilarni tayyorlashda raqamli texnologiyalardan foydalanish, ta'lim sifatini oshirish va o'quv jarayonini yangilash uchun muhim imkoniyatlarni yaratadi. Raqamli texnologiyalar, kelajak avlodlarni tayyorlashda muhim vosita bo'lib xizmat qiladi va ularning raqobatbardoshligini oshirishga yordam beradi. Shu bois, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni samarali qo'llashni kengaytirish, muhim ahamiyatga ega. O'quv jarayonida o'qituvchilarni tayyorlash muhim ahamiyatga ega:

- **\*\*Trening va seminarlar\*\***: O'qituvchilarni olib boradigan raqamli maydalash va ta'lim texnologiyalarini qo'llash bo'yicha treninglar tashkil etish.

- **Resurslar**: O'qituvchilar uchun raqamli resurslar, metodik qo'llanmalar va dars dasturlari tayyorlash. Bular o'qituvchilarga innovativ uslublarni qo'llashda yordam beradi.

Shuningdek, o'quvchilarni mustaqil ishlashga tayyorlash usullari, ijodiy loyiha bahosi, baholash mezonlari hamda o'quv jarayonini yaxshilash uchun raqamli texnologiyalarni integratsiya qilish strategiyalari berilgan. Maqola, shuningdek, raqamli texnologiyalar orqali ta'lim sifati va o'quvchilarning ijodiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish maqsadida qilingan tadqiqotlarni o'z ichiga oladi. Bu yondashuvlar kelajak avlodni tayyorlash jarayonida muhim ahamiyatga ega bo'lib, ta'lim tizimini yangi darajaga olib chiqadi.

#### **FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RÒYHATI:**

1. Texnik tizimlarda axborot texnologiyalari. S.Saydaliyev 2019.
2. Информационные технологии в строительстве. O.Abdullaeva 2022yil.
3. Mashinasozlik texnologiyasi .Мирбобоев В А 1991.
4. www. internet ma'lumotlari.