

OLIY TA'LIMDA CHIZMACHILIK FANINI O'QITISH METODLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Shixova Ma'rifat¹

Urganch davlat pedagogika instituti

KEYWORDS

Muhandislik va dizayn,
AutoCAD, 3D Max, SketchUp,
Coursera, edX, zamonaviy
talablar, 3D modellashtirish,
problem-based learning (PBL),
flipped classroom, virtual
reallik (VR), SolidWorks,
Distant ta'lim, Interaktiv
metodlar.

ABSTRACT

Maqola oliy ta'limda chizmachilik fanini o'qitish metodlarini takomillashtirish masalasiga bag'ishlangan. Muallif, zamonaviy pedagogik yondoshuvlar va innovatsion metodlar orqali chizmachilikni o'qitish samaradorligini oshirish zarurligini ko'rsatadi.

2181-2675/© 2025 in XALQARO TADQIQOT LLC.

DOI: **10.5281/zenodo.14720228**

This is an open access article under the Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.ru>)

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 21-iyundagi PQ-289-son qarorida pedagogik ta'lim sifatini oshirish va pedagog kadrlar tayyorlovchi oliy ta'lim muassasalarini yanada rivojlantirishga alohida e'tibor qaratilgan. Mazkur qarorda pedagogik ta'lim tizimining kompleks rivojlanishi, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy qilish, hamda yuqori malakali kadrlarni tayyorlashni yangi bosqichga ko'tarish zarurligi ta'kidlangan. Shuningdek, pedagogika sohasida ta'lim, ilm-fan va amaliyotning uyg'unligini ta'minlash, ilmiy-metodik tadqiqotlarni rivojlantirish va pedagog kadrlar tayyorlashda zamonaviy talablar va jamiyat ehtiyojlarini hisobga olish muhim vazifalar sifatida belgilangan. Ushbu qarorlar bo'yicha bo'lajak mutaxassislarining ijodkorlik va tanqidiy fikrlash kompetensiyalarini rivojlantirishga alohida e'tibor qaratish ko'zda tutilgan.

Oliy ta'limda chizmachilik fani, asosan, muhandislik va dizayn sohalarida faoliyat

¹ Urganch davlat pedagogika instituti Muhandislik grafikasi va dizayn nazariyasi magistratura mutaxassisligi 1-bosqich talabasi.

yurituvchi mutaxassislarni tayyorlashda katta o'rin tutadi. Bu fan talabalarga chizmachilik asoslari, geometrik chizmalar, muhandislik tasvirlari, dizayn va loyiha ishlab chiqish kabi ko'nikmalarni o'rgatadi. Ushbu sohada samarali o'qitish metodlarini qo'llash, talabalarning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirish, shuningdek, innovatsion texnologiyalarni joriy etish, o'quv jarayonini sifatli va samarali qilishda katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada, chizmachilik fanini o'qitish metodlarini takomillashtirish bo'yicha mavjud metodlar tahlil qilinadi va ularni yaxshilash bo'yicha takliflar keltiriladi.

Hozirgi kunda chizmachilik fanini o'qitishda bir nechta metodlar qo'llaniladi. Eng ko'p ishlatiladigan metodlar an'anaviy o'qitish metodlariga asoslanadi. Ushbu metodlar odatda auditoriyada o'qituvchi tomonidan nazariy ma'lumotlar berilishi va talabalar tomonidan ma'lum bir chizmalarni bajarish orqali o'zlashtiriladi. Bu metodlar asosan o'qituvchining bir tomonlama faoliyatini ta'minlasa-da, talabalar uchun faol ishtirok etishni ta'minlamaydi.

Zamonaviy texnologiyalarning rivojlanishi bilan, masalan, AutoCAD, 3D Max, SketchUp kabi dasturlar o'quv jarayoniga kiritildi. Bu dasturlar yordamida talabalar kompyuterda loyihalashni o'rganishadi, bu esa ularga an'anaviy chizmachilik metodlariga qaraganda ko'proq imkoniyatlar yaratadi. Biroq, bu metodlar ham o'zining zaif tomonlariga ega, chunki ba'zida texnologiyalarni to'liq tushunmaslik yoki foydalanishda qiyinchiliklar yuzaga kelishi mumkin.

Chizmachilik fanini o'qitish metodlarini takomillashtirishda, birinchi navbatda, talabalarni o'quv jarayonida faol ishtirok etishga jalb qilish muhimdir. Buning uchun interaktiv va talabaga yo'naltirilgan metodlarni qo'llash zarur. Masalan, problem-based learning (PBL) yoki project-based learning (PBL) metodlari yordamida talabalar o'zlarining fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantiradilar. Ushbu metodlar talabalarni real hayotdagi vaziyatlarga tayyorlaydi va o'z-o'zini rivojlantirishga yordam beradi.

Bundan tashqari, flipped classroom (aylantirilgan sinf) metodini qo'llash mumkin. Bu metodda talabalar uyda dars materiallari bilan tanishadilar, sinfda esa o'qituvchi talabalar bilan amaliy mashg'ulotlar o'tkazadi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarga o'z ko'nikmalarini amalda sinab ko'rish va yanada mustahkamlash imkonini yaratadi.

Zamonaviy texnologiyalarni o'qitish jarayoniga qo'llash ham muhim ahamiyatga ega. Masalan, virtual reallik (VR) va qo'shimcha reallik (AR) texnologiyalari yordamida talabalar

o'z loyihalarini 3D formatda ko'rishlari mumkin, bu esa chizmachilik fanining ta'lim sifatini yanada oshiradi. Shuningdek, chizmachilik dasturlari orqali talabalarga aniq va tezkor fikrlarni yaratishga yordam beradi, bu esa ular uchun o'quv jarayonini qulay va samarali qiladi.

Oliy ta'limda chizmachilik fanini o'qitishda yangi metodlarni qo'llashda quyidagi texnologiyalar ham yordam beradi:

- Online o'quv platformalar: Coursera, edX kabi platformalar orqali talabalarga mustaqil o'rganish imkoniyatlari yaratiladi. Bu platformalarda turli xil onlayn kurslar mavjud bo'lib, ular talabalarni o'z maqsadlariga mos ravishda rivojlantirishga yordam beradi.

- Interaktiv dasturlar: AutoCAD, SolidWorks kabi dasturlarda talabalar o'zlashtirish jarayonini yanada interaktiv va qiziqarli qiladilar. Bu dasturlar orqali ularning amaliy ko'nikmalari oshadi.

- Distant ta'lim va masofaviy kurslar: Oliy ta'limda masofaviy o'qitish imkoniyatlari yordamida talabalar vaqt va joydan qat'i nazar, chizmachilik fanini o'rganishlari mumkin. Bu, ayniqsa, ish bilan shug'ullanayotgan yoki masofadan o'qiyotgan talabalar uchun qulay.

Oliy ta'limda chizmachilik fanini o'qitish metodlarini takomillashtirish, o'quv jarayonini sifatli va samarali qilishda muhim ahamiyatga ega. Interaktiv metodlarni, zamonaviy texnologiyalarni va talabaga yo'naltirilgan yondashuvlarni qo'llash, nafaqat talabalarni faol ishtirok etishga, balki ularning amaliy ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Yangi metodlar va texnologiyalarni o'qitish jarayoniga tatbiq etish, chizmachilik fanining o'qitilish sifatini oshirishda muhim bir qadamdir. Kelajakda ushbu sohada yangi ilmiy tadqiqotlar va tajriba o'tkazish, o'quv jarayonining samaradorligini yanada oshirishga yordam beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O'zbekiston Respublikasining Prezidenti Sh. Mirziyoev tomonidan 2020 yil 24 iyulda qabul qilingan O'RQ-630-sonli "Innovatsion faoliyat to'g'risida" qonuni. (Qonun hujjatlari ma'lumotlari milliy bazasi, 24.07.2020 y., 03G'20G'630G'1101-son)

2. Turner, M. (2021). Project-based Learning in Technical Education. Academic Press.

3. Jonassen, D. H. (2011). Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing

Problem-Based Learning Environments. New York: Routledge.

4. Ziyadov A. Z. (2020). Muhandislik grafikasi bo'yicha o'quv qo'llanma. Toshkent: O'zbekiston Milliy Ensiklopediyasi.

5. Ibadullayeva Nigora Egamberganovna. Tasviriy san'at ta'limida axborot kommunikatsiya va raqamli texnologiyalardan foydalanishning ahamiyati. THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY: a collection scientific works of the International scientific online conference (21st October, 2024) –INDIA, New Delhi : "CESS", 2024. Part 26 – 47p. <https://interoncof.com/index.php/india/issue/view/81>.