



MIRZO ULUG'BEK NOMIDAGI
O'ZBEKISTON MILLIY UNIVERSITETI
JIZZAX FILIALI



KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK TEXNOLOGIYALARI

XALQARO ILMIY-TEXNIK
ANJUMAN MATERIALLARI

TO'PLAMI
2-QISM



26-27-SENTABR
2025-YIL



Google
Scholar

**O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA’LIM, FAN VA
INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**MIRZO ULUG‘BEK NOMIDAGI O‘ZBEKISTON MILLIY
UNIVERSITETINING JIZZAX FILIALI**



**KOMPYUTER ILMLARI VA MUHANDISLIK
TEXNOLOGIYALARI**

mavzusidagi Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami
(2025-yil 26-27-sentabr)
2-QISM

JIZZAX-2025

Kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari. Xalqaro ilmiy-texnik anjuman materiallari to'plami – Jizzax: O'zMU Jizzax filiali, 2025-yil 26-27-sentabr. 368-bet.

Xalqaro miqyosidagi ilmiy-texnik anjuman materiallarida zamonaviy kompyuter ilmlari va muhandislik texnologiyalari sohasidagi innovatsion tadqiqotlar aks etgan.

Globalashuv sharoitida davlatimizni yanada barqaror va jadal sur'atlar bilan rivojlantirish bo'yicha amalga oshirilayotgan islohotlar samarasini yaxshilash sohasidagi ilmiy-tadqiqot ishlariga alohida e'tibor qaratilgan. Zero iqtisodiyotning, ijtimoiy sohalarini qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma'ruza tezlari to'plamida mamlakatimiz va xorijlik turli yo'nalishlarda faoliyat olib borayotgan mutaxassislar, olimlar, professor-o'qituvchilar, ilmiy tadqiqot institutlari va markazlarining ilmiy xodimlari, tadqiqotchilari, magistr va talabalarning ilmiy-tadqiqot ishlari natijalari mujassamlashgan.

Mas'ul muharrirlar: DSc.prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M.

Tahrir hay'ati a'zolari: p.f.d.(DSc), prof. Turakulov O.X., t.f.n., dots. Baboyev A.M., t.f.f.d.(PhD), prof. Abduraxmanov R.A., p.f.f.d.(PhD) Eshankulov B.S., p.f.n., dots. Alimov N.N., p.f.f.d.(PhD), dots. Alibayev S.X., t.f.f.d.(PhD), dots. Abdumalikov A.A, p.f.f.d.(PhD) Hafizov E.A., f.f.f.d.(PhD), dots. Sindorov L.K., t.f.f.d.(PhD), dots. Nasirov B.U., b.f.f.d. (PhD) O'ralov A.I., p.f.n., dots. Aliqulov S.T., t.f.f.d.(PhD) Kuvandikov J.T., i.f.n., dots. Tsoy M.P., Sharipova S.F., Jo'rayev M.M.

Mazkur to'plamga kiritilgan ma'ruza tezislarining mazmuni, undagi statistik ma'lumotlar va me'yoriy hujjatlarning to'g'riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA TEXNOLOGIK TA'LIMNI TASHKIL ETISH VA IJODKORLIK QOBILIYATINI SHAKLLANTIRISH

Ergasheva Umida Oripovna

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali

umida.oripovna@mail.ru

Annotatsiya: So'ngi yillarda mamlakatimizda ayniqsa, ta'lim jarayoniga oid ko'plab ishlar amalga oshirilmoqda. Ushbu maqolada oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'limni tashkil etish va talabalarning ijodkorlik qobiliyatini shakllantirish yuzasidan fikr mulohazalar bayon qilingan.

Kalit so'zlar: Texnologik ta'lim, ijodkorlik, Muammoli vaziyatlar tahlili STEAM yondashuvi Gamifikatsiya metodi Hackathon, startap tanlovlari.

Bugungi kunda jamiyatning taraqqiyoti, innovatsion iqtisodiyotning rivojlanishi va xalqaro raqobatbardoshlikni ta'minlashda oliy ta'lim tizimining o'rni beqiyosdir. Ayniqsa, texnologik ta'limni samarali tashkil etish va talabalarda ijodkorlik qobiliyatini shakllantirish masalasi dolzarb bo'lib bormoqda. Chunki ijodkorlik – yangi g'oya, innovatsion yechim va samarali loyihalarning asosiy manbai hisoblanadi.

A.I. Prigojin va B.V. Sazonovlarning innovatsiya tushunchasiga oid nazariy yondashuvlari pedagogik jarayonlarni yangi shakllar bilan boyitishga xizmat qiluvchi asosiy tamoyillarni aniqlashga xizmat qiladi. V.A. Slastenin va R.N. Yusufbekovanning ishlarida pedagogik jarayonlarning yangilik kiritish bosqichlari chuqur yoritilgan. Shuningdek, M.M. Potashnik tomonidan innovatsion jarayonlarning tuzilmalari va ularning samaradorligi o'rganilgan. Ushbu tadqiqotlar zamonaviy ta'lim tizimini modernizatsiya qilishda muhim nazariy asos bo'lib xizmat qiladi.

Shu o'rinda texnologik ta'lim deganda talabalarni zamonaviy ishlab chiqarish, ilmiy-texnikaviy faoliyati va kasbiy kompetensiyalarga tayyorlash jarayonini tushunishimiz mumkin. Oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'lim nafaqat nazariy bilimlar berish, balki amaliy mashg'ulotlar, loyihaviy ishlar, laboratoriya tajribalari orqali ko'nikmalarni shakllantirishga qaratilishi lozim. Texnologik ta'limda o'qituvchi faqat bilim beruvchi emas, balki maslahatchi, yo'naltiruvchi, motivator sifatida faoliyat yuritishi lozim. Talabalarga erkin fikrlash, mustaqil qaror qabul qilish va amaliy natija yaratish imkoniyatlari berilganda, ularning ijodiy salohiyati kuchayadi. Oliy ta'lim muassasalarida texnologik ta'limni samarali tashkil etish talabalarni kelajak kasbiy faoliyatga tayyorlashda muhim omil bo'lib xizmat qiladi. Buning uchun zamonaviy metodlar, innovatsion yondashuvlar va ijodiy muhit yaratish zarur. Shundagina yosh mutaxassislar nafaqat bilimli, balki ijodkor, tashabbuskor va raqobatbardosh kadrlar sifatida shakllanadi. Ayniqsa, oliy ta'lim muassasalarida raqamli savodxonlik, sun'iy intellekt, axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini (AKT) qo'llash va ijodiy yondashuv asosida o'qitish dolzarb masalaga aylanmoqda. Bu esa, nafaqat bilim berish, balki talabani ijodkor, mustaqil fikrlaydigan, zamonaviy muammolarni hal eta oladigan mutaxassis sifatida shakllantirishni taqozo etadi. Bunda quyidagilar muhim ahamiyatga ega:

- Raqamli platformalar va vositalar: Moodle, Google Classroom, MS Teams kabi onlayn platformalardan samarali foydalanish.
- Virtual va kengaytirilgan haqiqat texnologiyalari: Murakkab jarayonlarni modellashtirish va interaktiv o'qitish.
- Loyihalarga asoslangan ta'lim (Project-Based Learning): Talabalarni jamoaviy va individual texnologik loyihalar orqali o'qitish.
- Robototexnika, dasturlash va muhandislik loyihalari: Texnik ko'nikmalarni shakllantirish.

Bugungi kun zamonaviy ta'limning ajralmas elementlaridan biri ijodkorlik hisoblanadi. Ijodkorlikni rivojlantirish quyidagi metodlar orqali amalga oshiriladi:

➤ *Muammoli vaziyatlar tahlili*. Bunda talabalarni turli ijtimoiy-texnologik muammolarni hal qilishga jalb etiladi.

➤ *STEAM yondashuvi* fan, texnologiya, muhandislik, san'at va matematikani uyg'unlashtirish orqali tizimli fikrlash va kreativ yondashuvni shakllantirishdan iborat bo'ladi.

➤ *Gamifikatsiya metodi* orqali o'yin elementlari bilan motivatsiyani oshirish va mustaqil fikrlashga undashga qaratilgan.

➤ *Hackathon, startup tanlovlari* orqali talabalarning ijodiy g'oyalarini amaliyotga joriy etish imkoniyatlari yaratiladi.

Ilmiy-texnik taraqqiyot jadallashuvi sharoitida ishlab chiqariladigan mahsulotlar ilm talab, murakkabligi, yuqori sifati va sarmahsulligi bilan ajralib turadi. Mashina va jihozlar unumdorligi, ular puxtaligining ko'p marotaba oshganligi tufayli mahsulot birligiga sarf qilinadigan energiya ham bir necha marotaba kamayadi. Bu sharoitlar kadrlar tayyorlash tizimiga tegishli talablarni qo'ya boshladi. Fan, texnika va texnologiyaning jadal rivojlanishi sharoitida o'qitish tizimiga quyidagi talablar qo'yiladi: a) individual va mustaqil ishlash, ilmiy-texnik axborot bilan ishlash malakalarini rivojlantirish; b) original va nostandart qarorlar, ishchanlik - qobiliyatlarini rivojlantirish; v) o'qitishni individuallashtirish (o'qishga turli qobiliyatga ega bo'lgani uchun); g) bilim harakatchanligi, tanqidiy fikrlashganda moslashuvchanlik va ijod, ishlab chiqarishning zudlik bilan o'zgaruvchan sharoitiga mos epchillikni shakllantirish. [2. O'.Tolipov, D.Ro'ziyeva Pedagogik texnologiyalar va pedagogic mahorat.o'quv qo'llanma. T.:2019. 148-bet.]

Bayon etilganlar, bir tomondan pedagogik texnologiyaning sodir bo'lish zaruriyatini tasdiqlasa, ikkinchi tomondan u ilmiy texnik taraqqiyot jadallashuvining mahsuloti ekanligini namoyish etadi. Bularning barchasi ta'lim tizimining sifatini oshirish va xalqaro tajribaga moslashishga xizmat qiladi. Innovatsion jarayonlarni amalga oshirishda muammolar ham uchraydi, masalan, texnik va moddiy resurslarning yetishmasligi, o'qituvchilarning malakasini oshirish zarurati, ta'lim standartlarini yangilashga bo'lgan ehtiyoj. Shunga qaramay, istiqbolli yondashuvlar bu muammolarni hal qilish imkonini beradi va ta'lim tizimini yanada rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi. Innovatsion pedagogik texnologiyalar zamonaviy ta'lim jarayonini sifat jihatidan yuksaltirish imkoniyatini beradi. Ular o'quvchilar va talabalarni ijodkorlikka, mustaqil fikrlashga va yuqori malakaga ega bo'lishga yo'naltiradi. Kelgusida bu yondashuvlar ta'lim sifatini yaxshilash va raqobatbardosh kadrlarni tayyorlashda muhim rol o'ynashi kutilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Karimov I.A. "Yuksak ma'naviyat – yengilmas kuch". T.: Ma'naviyat, 2008.
2. O. Tolipov, D. Ruziyeva Pedagogik texnologiyalar va pedagogic mahorat. o'quv qo'llanma. T.:2019.
3. STEAM-ta'lim asoslari. Toshkent, 2022.
4. Internet manbalari: <https://inlibrary.uz>, <https://in-acadimy.uz>.

BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINI RAQAMLI MUHITDA KASBIY RIVOJLANTIRISHNING SAMARALI YO'LLARI

Saydullayeva Shahlo Sobir qizi

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

Annotatsiya: Mazkur tadqiqot boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini raqamli muhitda kasbiy rivojlantirishning samarali yo'llarini yoritadi. Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish pedagoglarning yangicha yondashuv va ko'nikmalarni egallashini talab etmoqda. Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari nafaqat bilim beruvchi, balki raqamli savodxonlikni shakllantiruvchi asosiy shaxsdir. Ishda onlayn kurslar, masofaviy ta'lim platformalari, vebinarlar va blended learning, microlearning kabi metodlarning afzalliklari tahlil qilindi. Natijalar shuni ko'rsatdiki, raqamli muhit o'qituvchilarning kasbiy motivatsiyasini kuchaytiradi, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash ko'nikmalarini rivojlantiradi hamda ta'lim sifati oshishiga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar: boshlang'ich ta'lim, raqamli muhit, kasbiy rivojlanish, raqamli kompetensiya, innovatsion ta'lim.

Hozirgi davrda ta'lim tizimi tezkor raqamli almashinuv jarayonini boshdan kechirmoqda. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayoniga keng kirib kelgani bois, o'qituvchilardan ham yangi kompetensiyalar, yangicha yondashuv va uzluksiz kasbiy rivojlanishni talab qilmoqda. Ayniqsa, boshlang'ich ta'lim o'qituvchilari bu jarayonda alohida o'rin tutadi. Chunki ular nafaqat o'quvchilarga dastlabki bilim va ko'nikmalarni beradilar, balki ularning raqamli savodxonligini shakllantirishda ham muhim rol o'ynaydilar.

Tadqiqot obyekti. Boshlang'ich ta'lim tizimida faoliyat yuritayotgan o'qituvchilarning kasbiy rivojlanish jarayoni.

Tadqiqot predmeti. Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining raqamli muhit imkoniyatlari asosida malakasini oshirish va pedagogik faoliyat samaradorligini yuksaltirish metodlari.

Tadqiqot maqsadi. Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini raqamli muhit sharoitida kasbiy rivojlantirishning samarali yo'llarini tahlil qilish, zamonaviy metod va texnologiyalar asosida amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqot vazifalari

✓ Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining raqamli kompetensiyalarini aniqlash va tahlil qilish;