



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.

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;

✓ Raqamli muhitda kasbiy rivojlanishning afzalliklari va muammolarini ochib berish;

✓ Onlayn ta'lim platformalari, vebinarlar, masofaviy kurslar va virtual hamkorlik vositalaridan foydalanish samaradorligini o'rganish;

✓ Amaliyotda qo'llash mumkin bo'lgan metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Tadqiqotning ilmiy yangiligi

✓ Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining raqamli muhitdagi kasbiy rivojlanish modeli ishlab chiqildi;

✓ Raqamli ta'lim resurslari va metodlarining samaradorligi taqqoslab tahlil qilindi;

✓ O'qituvchilarda raqamli kompetensiyani rivojlantirish bo'yicha metodik tavsiyalar taklif etildi.

Tadqiqotning amaliy ahamiyati. Ushbu tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy rivojlanishini qo'llab-quvvatlashda, ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda va innovatsion metodlarni keng joriy etishda foydalanilishi mumkin. Metodik tavsiyalar pedagoglar uchun o'quv kurslari, malaka oshirish dasturlari va elektron resurslar yaratishda asos bo'lib xizmat qiladi.

Bir qancha chet el olimlari bu mavzuni chuqur o'rganishgan. Xususan, M. Fullan raqamli muhitda o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishi faqat texnik ko'nikmalar emas, balki hamkorlik, innovatsion fikrlash va doimiy o'rganishni talab etishini ta'kidlaydi. Schleicher (OECD) boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining raqamli savodxonligi o'quvchilarning sifatli ta'lim olishi bilan bevosita bog'liq ekanligini qayd etadi. P. Mishra va M. Koehler ishlab chiqqan TPACK modeli o'qituvchilarning pedagogik, texnologik va mazmuniy bilimlarni integratsiyalashgan holda qo'llashini samarali yondashuv deb hisoblaydi. L.Darling-Hammond samarali kasbiy rivojlanish doimiy, amaliyotga yo'naltirilgan va hamkorlik asosida tashkil etilishi lozimligini ilmiy asoslagan.

O'zbek olimlarining bu boradagi fikrlariga to'xtaladigan bo'lsak,

A. Abduqodirov raqamli ta'lim resurslaridan foydalanish o'qituvchining dars samaradorligini oshirishini va o'quvchini mustaqil fikrlashga yo'naltirishini ta'kidlaydi. B. O'rinov boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda elektron platformalar va masofaviy kurslarning o'rni muhimligini ko'rsatadi. M. Xolmatova o'qituvchilarning raqamli muhitga moslashuvi ularning motivatsiyasi, texnik imkoniyatlar va metodik qo'llab-quvvatlash bilan chambarchas bog'liqligini qayd etadi. Sh. Yuldasheva boshlang'ich ta'limda raqamli metodlar o'quvchilarda kreativlik va kommunikativ ko'nikmalarni rivojlantirishda samarali vosita bo'lishini ta'kidlaydi.

Xulosa qilib aytishimiz mumkinki, chet el olimlari tadqiqotlari raqamli muhitda o'qituvchilarning kasbiy rivojlanishini global kompetensiyalar, hamkorlik va innovatsion metodlar asosida tushuntirsa, o'zbek olimlari bu jarayonning milliy ta'lim tizimidagi ahamiyati, amaliy qo'llanishi va pedagogik samaradorligiga urg'u beradi. Demak, boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarini raqamli muhitda rivojlantirish uzluksiz o'qish, zamonaviy texnologiyalarni integratsiya qilish va milliy ta'lim muhitiga moslashtirish orqali eng yuqori samaraga erishadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abdullayev A. A. Boshlang'ich ta'lim o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini rivojlantirishning nazariy asoslari. – Toshkent: Fan, 2020.
2. Dilshod T. B. Raqamli ta'lim texnologiyalari orqali boshlang'ich sinf o'qituvchilarini kasbiy rivojlantirish. – “Pedagogika” jurnali, №3, 2021.
3. Ziyodova M. Sh. Raqamli ta'lim muhiti sharoitida pedagoglarning kasbiy faoliyatini takomillashtirish. – “Xalq ta'limi” jurnali, №5, 2022.
4. Ismoilova G. M. Boshlang'ich ta'limda axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish samaradorligi. – Toshkent: Noshir, 2019.
5. Jamoliddinov S. R. Ta'lim jarayonida raqamli resurslardan foydalanishning ilmiy-metodik asoslari. – “Ta'lim va innovatsiya” jurnali, №2, 2021.
6. Xolmatova N. K. Pedagog kadrlarni raqamli ta'lim muhitida tayyorlashning didaktik imkoniyatlari. – Toshkent: Ilm Ziya, 2020.
7. Yusupov O. A. Boshlang'ich ta'limda raqamli texnologiyalarni qo'llash va ularning samaradorligi. – “Uzluksiz ta'lim” jurnali, №1, 2023. ФУЛАН.

BO'LAJAK MUHANDISLARNI MUSTAQIL ISHLASH JARAYONIDA KASBIY-IJODIY FAOLIYATGA TAYYORLASH METODIKASI

Sattorova Mahliyo Burxanovna

O'zbekiston Milliy universiteti Jizzax filiali tayanch doktoranti

makhliyosattorova87@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada ta'lim tizimining alohida yo'nalishlaridan biri kasbiy ta'limda bo'lajak muhandislarni mustaqil ishlash jarayonida kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlashda loyiha metodining afzalligi to'g'risida so'z yuritilgan.

Kalit so'zlar: ta'lim, kasb ta'limi, loyiha, metodologiya, tadqiqot, professional ta'lim, ta'lim samaradorligi, natija, o'qituvchi-tadqiqotchi, samaradorlik.

Mustaqil Respublikamizda shakllanayotgan bozor iqtisodiyoti ta'lim tizimi oldiga jahon standartlari talablariga javob bera oladigan, salohiyatli, chaqqon (harakatchan), ishlab chiqarish va ijtimoiy sohadagi yangiliklarni faol qabul qila oladigan va yangilik yarata olishga qobiliyatli ijodkor mutaxassislarni tayyorlash vazifasini qo'ydi. Bunday mutaxassislar kasbiy bilimlarning zaruriy “yadro”sini o'zlashtirishdan tashqari, ijodkorlik, tashabbuskorlik, ilmiy izlanuvchanlik, mustaqillik, yangilik yarata bilish, tanqidiy fikrlash, masalalarni ko'p variantda yecha olish va ularni ob'yektiv baholash ko'nikmalarini egallagan bo'lishi kerak.

Texnika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak muhandislarni mustaqil ta'lim jarayonida kasbiy-ijodiy faoliyatga tayyorlash chuqur bilim va mustaqil o'qish yo'li bilan rivojlantiriladi. Shundan kelib chiqib, aytish mumkinki, oliy ta'limda ta'lim jarayoni o'quv mashg'ulotlarida zamonaviy axborot – kommunikatsiya texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali bo'lajak muhandislarning mustaqil fikrlay olishini ta'minlashga bo'lgan e'tiborni kuchaytirish muhimdir. Chunki, mustaqil fikrlash komillikning asosiy belgisi hisoblanadi.