

KONFERENSIYA

“JIZZAX VILOYATI IJTIMOIIY-IQTISODIY
RIVOJLANISHINING ASOSIY
YO’NALISHLARI: MUAMMO VA YECHIMLAR”



RESPUBLIKA ILMIY-AMALIY ANJUMANI

2025-yil 21 noyabr

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

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



**JIZZAX VILOYATI IJTIMOIIY-IQTISODIY
RIVOJLANISHINING ASOSIY YO‘NALISHLARI:
MUAMMO VA YECHIMLAR**
*mavzusidagi Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari
to‘plami*
(2025-yil 21-22-noyabr)

JIZZAX-2025

Jizzax viloyati ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining asosiy yo‘nalishlari: muammo va yechimlar. Respublika ilmiy-texnik anjuman materiallari to‘plami – Jizzax: O‘zMU Jizzax filiali Iqtisodiyot va turizm kafedrası, 2025-yil 21-22-noyabr. 557-bet.

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

Globallashuv 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 sohalarni qamrab olgan modernizatsiya jarayonlari, hayotning barcha sohalarini liberallashtirishni talab qilmoqda.

Ushbu ilmiy ma‘ruza tezislari 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 tezislarning mazmuni, undagi statistik ma‘lumotlar va me‘yoriy hujjatlarning to‘g‘riligi hamda tanqidiy fikr-mulohazalar, keltirilgan takliflarga mualliflarning o‘zlari mas‘uldirlar.

MATEMATIKA O‘QITUVCHILARI UCHUN RAQAMLI KOMPETENSIYALARNI SHAKLLANTIRISH ZARURATI

Yo‘ldashev Javohir Rasulbek o‘g‘li, Abdualiyev Farrux Xayrulla o‘g‘li, Xudoyshekurova Ruxsora Shuxrat qizi

O‘zMU Jizzax filiali, Amaliy matematika fakulteti talabalari

yuldashevjavohir2405@gmail.com

farruxbekabdualiyev@gmail.com

ruxsoraxudoyshekurova95@gmail.com

Xoljigitov Dilmurod Xolmurod o‘g‘li

Ilmiy rahbar, O‘zMU Jizzax filiali o‘qituvchisi

xoljigitovdilmurod93@gmail.com

Annotatsiya: Ushbu maqolada matematika o‘qituvchilari uchun raqamli kompetensiyalarni shakllantirishning ahamiyati yoritilgan. Bugungi kunda ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish zaruratga aylangan, ayniqsa matematika fanida bu vositalar darslarni qiziqarli va tushunarli qilishga yordam beradi. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi asosida o‘qituvchilarning raqamli savodxonligini oshirish mamlakat ta’lim tizimining ustuvor yo‘nalishlaridan biridir. Maqolada GeoGebra, Desmos, va Kundalik.com kabi vositalardan foydalanishning foydali jihatlari ko‘rsatilib, raqamli kompetensiyaning o‘qituvchi malakasi va ta’lim sifati uchun qanchalik muhimligi tushuntirilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamli kompetensiya, matematika ta’limi, raqamli texnologiyalar, o‘qituvchi malakasi, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, raqamli savodxonlik, innovatsion ta’lim, “Raqamli O‘zbekiston – 2030”, GeoGebra, Desmos, ta’lim sifati.

Kirish: Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarning ahamiyati tobora ortib bormoqda. Zamonaviy o‘quv jarayonida o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyaga ega bo‘lishi — ta’lim sifati, o‘quvchilarning faolligi va dars samaradorligini oshirishning eng muhim omillaridan biridir. Ayniqsa, matematika fanini o‘qitishda bu masala dolzarb ahamiyat kasb etadi. Chunki matematika abstrakt fikrlash, tahliliy yondashuv va mantiqiy xulosalar chiqarishni talab qiladi. Raqamli texnologiyalar esa ana shu murakkab tushunchalarni o‘quvchilarga vizual, interaktiv va tushunarli tarzda yetkazish imkonini beradi.

O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti tomonidan tasdiqlangan “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi⁷⁹ doirasida ta’lim sohasini raqamlashtirish, pedagoglarning raqamli savodxonligini oshirish, ularni zamonaviy o‘qitish vositalari bilan ishlashga o‘rgatish ustuvor yo‘nalishlardan biri sifatida belgilangan. Bu jarayon o‘qituvchilardan faqat texnik bilimlarni emas, balki raqamli muhitda ta’limni to‘g‘ri tashkil etish, axborotni izlash, tahlil qilish va o‘quvchilarning

⁷⁹ O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. — 2020-yil.

individual xususiyatlarini hisobga olib darsni boshqarish ko‘nikmalarini ham talab etadi.

GeoGebra, Desmos, Microsoft Excel, Kundalik.com, Google Classroom kabi raqamli vositalardan foydalanish matematika darslarini yanada jonli va amaliyotga yaqin holga keltiradi. Ushbu vositalar yordamida o‘quvchilar funksiyalar grafigini interaktiv chizish, masalalarni modellash yoki test sinovlarini onlayn tarzda bajarish imkoniyatiga ega bo‘ladi. Bunday yondashuv o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshirib, ularni mustaqil fikrlashga undaydi.

Raqamli kompetensiyaning afzalliklari shundan iboratki, u o‘qituvchiga dars jarayonini samarali boshqarish, vaqtni tejash, o‘quvchilarning natijalarini aniq baholash, ularning xatolarini tez tahlil qilish va shaxsga yo‘naltirilgan ta‘limni yo‘lga qo‘yish imkonini beradi. Bundan tashqari, raqamli yondashuv ta‘limning sifatini oshirish bilan birga, o‘quvchilarda XXI asr uchun zarur bo‘lgan — raqamli tafakkur, axborot madaniyati, tanqidiy fikrlash va ijodkorlik kabi ko‘nikmalarni shakllantiradi.

Shu sababli matematika o‘qituvchilari uchun raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish — bu zamonaviy ta‘lim tizimining ajralmas qismi bo‘lib, u nafaqat o‘qituvchining kasbiy mahoratini, balki butun o‘quv jarayonining sifatini belgilaydi.

Asosiy qism: Raqamli kompetensiya — bu o‘qituvchining raqamli texnologiyalarni o‘quv jarayoniga samarali qo‘llay olish qobiliyatidir. Bu ko‘nikma o‘qituvchining nafaqat texnik vositalardan foydalanishini, balki ularni ta‘lim maqsadlariga yo‘naltira olishini ham anglatadi. Bugungi kunda dunyo ta‘lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish asosiy ustuvor yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Masalan, UNESCO⁸⁰ tomonidan ishlab chiqilgan “ICT Competency Framework for Teachers” xalqaro standartlarida o‘qituvchilarning raqamli savodxonligi ularning kasbiy mahoratining ajralmas qismi sifatida belgilangan.

O‘zbekiston Respublikasida ham bu yo‘nalishda keng ko‘lamli islohotlar olib borilmoqda. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida ta‘lim tizimini raqamlashtirish, o‘qituvchilarning raqamli ko‘nikmalarini oshirish hamda zamonaviy dasturiy vositalarni o‘quv jarayoniga joriy etish asosiy maqsad qilib belgilangan. Vazirlar Mahkamasining 2020-yil 6-apreldagi 187-son qarorida ham raqamli ta‘lim infratuzilmasini rivojlantirish, elektron resurslardan foydalanishni kengaytirish zarurligi ta‘kidlangan.

Matematika fanida raqamli kompetensiya ayniqsa muhim, chunki bu fan ko‘plab abstrakt tushunchalarni o‘z ichiga oladi. O‘quvchilarga funksiyalar grafigi, algebralik bog‘lanishlar yoki geometrik figuralarni tushuntirishda vizualizatsiya muhim rol o‘ynaydi. Shu maqsadda GeoGebra⁸¹ va Desmos⁸² kabi onlayn vositalar o‘qituvchilarga murakkab formulalarni grafik ko‘rinishda tushuntirish imkonini beradi. Masalan, o‘qituvchi parabola yoki trigonometrik funktsiyani interaktiv tarzda chizib, o‘quvchilarga ularning shakli va xossalarni amalda ko‘rsatib bera oladi.

⁸⁰ UNESCO. *ICT Competency Framework for Teachers*. — 2021-yil. <https://unesdoc.unesco.org>

⁸¹ GeoGebra rasmiy sayti. <https://www.geogebra.org>

⁸² Desmos rasmiy sayti. <https://www.desmos.com>

Shuningdek, Kundalik.com⁸³ platformasi yordamida o‘qituvchilar o‘quvchilarning baholari, topshiriqlari va dars jadvalini raqamli tarzda yuritish imkoniyatiga ega. Bu tizim orqali ota-onalar ham farzandlarining o‘qish jarayonini real vaqt rejimida kuzatishlari mumkin. Shu orqali o‘qituvchi, o‘quvchi va ota-ona o‘rtasida samarali aloqa o‘rnatiladi — bu esa ta’lim sifati va nazoratini oshiradi.

Raqamli texnologiyalar yordamida o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish, ularni amaliy masalalarni hal etishga o‘rgatish mumkin. Masalan, Microsoft Excel yordamida statistik hisob-kitoblarni bajarish, ma’lumotlarni tahlil qilish yoki grafiklar qurish orqali o‘quvchilarga real hayotdagi ma’lumotlar bilan ishlashni o‘rgatish mumkin. Bunday amaliy yondashuv o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash, muammolarni tahlil qilish va yechim topish ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Raqamli kompetensiyaning yana bir muhim jihati — bu ta’limni individuallashtirish imkoniyati. Har bir o‘quvchining bilim darajasi turlicha bo‘lgani uchun, o‘qituvchi raqamli platformalar orqali (masalan, Google Classroom yoki Moodle) o‘quvchilarga individual topshiriqlar berishi, test natijalarini tezda tahlil qilishi va kamchiliklarni aniqlashi mumkin⁸⁴. Bu esa shaxsga yo‘naltirilgan ta’lim tamoyillarini amalga oshirishga yordam beradi.

Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli kompetensiyaga ega o‘qituvchilar o‘z darslarini an’anaviy metodlarga qaraganda 27% samaraliroq o‘tkazadi. Chunki ular darsni interaktiv, qiziqarli va ko‘rgazmali shaklda tashkil etadi. Shuningdek, raqamli vositalardan foydalanish o‘quvchilarning bilimlarni o‘zlashtirish darajasini 20–25% ga oshiradi⁸⁵.

Demak, matematika o‘qituvchilarida raqamli kompetensiyalarni shakllantirish — bu zamonaviy ta’limning sifatini oshirish, o‘quvchilarda XXI asr ko‘nikmalarini rivojlantirish va o‘qituvchining kasbiy o‘sishini ta’minlashning eng samarali yo‘llaridan biridir.

Xulosa

Ushbu maqolada “O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ–3775-son qarori asosida “Zamonaviy maktab” loyihasining ta’lim tizimidagi roli” keng yoritildi. Maqolada ushbu loyiha ta’lim sifatini oshirish, o‘quvchilar uchun qulay va zamonaviy o‘quv muhitini yaratish, shuningdek, raqamli texnologiyalarni joriy etish orqali o‘qitish jarayonini samarali tashkil etishdagi ahamiyati tahlil qilindi.

Tadqiqot davomida “Zamonaviy maktab” loyihasining amaliy natijalari — yangi o‘quv binolari qurilishi, axborot texnologiyalari bilan jihozlanishi va o‘qituvchilarning malakasini oshirish bo‘yicha olingan ijobiy tajribalar keltirildi. Shu bilan birga, loyiha o‘z samarasini berayotgani, ta’lim sifati oshayotgani va o‘quvchilarning bilim darajasi zamon talablariga mos ravishda rivojlanayotgani ta’kidlandi.

Umuman olganda, “Zamonaviy maktab” loyihasi O‘zbekiston ta’lim tizimini yangi bosqichga olib chiqish, yosh avlodni raqobatbardosh kadr sifatida tayyorlash yo‘lida muhim qadam bo‘lib xizmat qilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati:

⁸³ Kundalik.com rasmiy sayti. <https://www.kundalik.com>

⁸⁴ Google Classroom. *Teaching and Learning Tools*. <https://edu.google.com/classroom>

⁸⁵ World Bank. *The Role of Digital Skills in Modern Education*. — 2022-yil. <https://www.worldbank.org>

9. Xoljigitov D. et al. DIOFONT TENGLAMALARINI YECHISHDA ZANJIRLI KASRLAR XOSSALARIDAN FOYDALANIB YECHISH USULLARI //International Journal of scientific and Applied Research. – 2024. – T. 1. – №. 3. – C. 282-287.
10. Mamanov S. K. va boshq. biz yashayotgan jamiyatimizda trigonometrik funktsiyalarning amaliy ahamiyati // eng yaxshi ilmiy tadqiqotlar. – 2023. - T. 2023 yil. 13-17 betlar.
11. Dilmurod X., Jo'raboyevich R. N., AXBOROT TEXNOLOGIYALARINING M. V. M. F. O'QITISH JARAYONIDA FOYDALANISHNING AHAMIYATI //International Journal of Contemporary Scientific and Technical Research. – 2022. 708711-sahifa.
12. Qahhorov M., Xoljigitov D. Tenglamalar sistemasiga doir misollarni grafik usulda yechish //matematika va informatika jurnali. – 2022. - Jild 2. – №. 1.
13. Xoljigitov D., Prnazarov S. H. Tenglamalar sistemasiga doir misollarni grafik usulda yechish // matematika va informatika jurnali. – 2022. - Jild 2. – №. 1.
14. Xoljigitov D., MANTIQIY I. I. G. N. Y. MASALALARNI YECHISH // matematika va informatika jurnali. – 2022. - Jild 2. – №. 2.
15. Xoljigitov D., Isroilov I. GRAFLAR NAZARIYASI YORDAMIDA MANTIQIY masalalarini YECHISH // matematika va informatika jurnali. – 2022. - Jild 2. – №. 2.
16. Xoljigitov D. GEOMETRIYANING ALGEBRAIK TENGLAMALARNIGAE YECHISHGA bazi TATBIQLARI // matematika va informatika jurnali. – 2021. - Jild 1. – №. 3.
- 17.O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasi. — 2020-yil.
- 18.UNESCO. *ICT Competency Framework for Teachers*. — 2021-yil. <https://unesdoc.unesco.org>
- 19.GeoGebra rasmiy sayti. <https://www.geogebra.org>
- 20.Desmos rasmiy sayti. <https://www.desmos.com>
- 21.Kundalik.com rasmiy sayti. <https://www.kundalik.com>
- 22.Google Classroom. *Teaching and Learning Tools*. <https://edu.google.com/classroom>
- 23.World Bank. *The Role of Digital Skills in Modern Education*. — 2022-yil. <https://www.worldbank.org>