

PAPER

RAQAMLI KOMPETENSIYALAR VA SUN'YI INTELLEKT QURSHOVIDAGI TA'LIM KELAJAGI

Yuldasheva Gulbahor Ibragimovna^{1,*} and Halimova Saida Abdusalim qizi²

¹FarDU, dotsent

²FarDU, talaba

* yuldasheva@gmail.com

Abstract

Ushbu maqolada raqamli kompetensiyalarning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'rni, sun'iy intellektning o'quv jarayoniga ta'siri, innovatsion o'qitish muhitining shakllanishi va O'zbekistonda qabul qilingan davlat qarorlari asosida kelajak ta'limi rivojlanishining strategik yo'nalishlari tahlil qilinadi.

Key words: raqamli kompetensiya, sun'iy intellekt, raqamli pedagogika, innovatsion ta'lim, AKT, transformatsiya, o'qitish metodlari

KIRISH

XXI asrda ta'lim tizimi jadal sur'atlarda o'zgarayotgan global raqamli muhit ta'siri ostida qayta shakllanmoqda. Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektning kundalik hayotga chuqur kirib kelishi natijasida o'quvchilar, talabalar va pedagoglardan mutlaqo yangi kompetensiyalar talab qilinmoqda. Shu bois O'zbekiston Respublikasida so'nggi yillarda ta'limni raqamlashtirish, AKT infratuzilmasini rivojlantirish va sun'iy intellektga asoslangan o'qitish mexanizmlarini joriy etish bo'yicha qator strategik hujjatlar qabul qilindi. Xususan, "Raqamli O'zbekiston - 2030" strategiyasi ta'lim sektorining

raqamli transformatsiyasini davlat darajasida belgilab bergan bo'lsa, PQ-4805-sonli qaror uzluksiz ta'lim tizimida raqamli kompetensiyalarni shakllantirish mexanizmlarini ishlab chiqishga xizmat qilmoqda. Shuningdek, PF-6108-son Farmonda sun'iy intellekt texnologiyalarini rivojlantirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishi sifatida belgilanishi ta'lim jarayonining yangi bosqichga o'tishini taqozo etadi.

ASOSIY QISM

Raqamli kompetensiyalar shunchaki kompyuter bilan ishlash ko'nikmalarini emas, balki raqamli muhitda tanqidiy fikrlay olish, ma'lumotni tahlil

Compiled on: December 17, 2025.

Copyright: ©2025 by the authors. Submitted to *Advances in Science and Education* for possible open access publication under the terms and conditions of the [Creative Commons Attribution \(CC BY\) 4.0 license](#).

qilish, algoritmik yondashuvda muammoni hal etish, onlayn kommunikatsiya vositalarini to'g'ri qo'llash kabi murakkab bilim, ko'nikma va malakalarni qamrab oladi. Bugungi kunda ta'lim oluvchilardan raqamli axborot bilan ishlash madaniyati, internetdagi ishonchli manbalarni ajrata olish, shaxsiy ma'lumotlarini himoya qilish, sun'iy intellekt vositalaridan samarali foydalanish kabi zamonaviy kompetensiyalar talab qilinmoqda. O'zbekistonda maktablar, kollejlari va oliy ta'lim muassasalarida raqamli laboratoriyalarning tashkil etilishi, Media Savodxonlik markazlarining ishga tushirilishi, IT-parklar faoliyatining kengayishi raqamli kompetensiyalarni shakllantirish uchun muhim omil bo'lib xizmat qilmoqda.

Shu bilan birga, sun'iy intellektning ta'limga kirib kelishi esa jarayonni yanada o'zgartirmoqda. SI texnologiyalariga asoslangan adaptiv o'qitish tizimlari har bir o'quvchining bilim darajasini avtomatik tahlil qiladi, uning o'rganish tezligi va qiziqishiga mos ravishda shaxsiy o'quv yo'l xaritasini ishlab chiqadi. Bu esa ta'limda individuallashtirish darajasini oshirib, har bir o'quvchining imkoniyatiga mos o'quv materiallarini taklif qilish imkonini beradi. Bundan tashqari, SI asosidagi avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o'quvchilarning yozma va test topshiriqlarini tezkor baholaydi, xatolarini aniqlab, ularga mos tuzatish tavsiyalarini ishlab chiqadi. Virtual o'qituvchilar, chatbotlar va raqamli yordamchilar o'quvchilarga murakkab mavzularni sodda tushuntirib berishi, mustaqil o'rganish jarayonida doimiy ko'makchi bo'lishi ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, pedagogning roli ham zamonaviy ta'lim sharoitida o'zgarib bormoqda. Endilikda o'qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki raqamli muhitda yo'l ko'rsatuvchi fasilitator, texnologiyalar bilan ishlay oladigan mentor, o'quvchilarni mustaqil izlanishga undovchi rahbar sifatida qaraladi. Shu sababli o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalarini oshirish uchun malaka oshirish kurslari, onlayn treninglar, modul-kredit tizimidagi zamonaviy o'qitish resurslari zarur hisoblanadi.

Mamlakatimiz oliy ta'lim muassasalarida pedagoglar uchun "Raqamli pedagogika", "Sun'iy intellekt asoslari", "Data analytics for teachers" kabi kurslarning joriy etilishi o'qituvchilar salohiyatini oshirishda muhim qadam bo'lmoqda.

Raqamli ta'lim muhitining shakllanishi bilan birga, virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar, kengaytirilgan reallik (AR) va virtual reallik (VR) texnologiyalari o'quv jarayonining ajralmas qismiga aylanmoqda. Tibbiyot, texnika, muhandislik, kimyo, biologiya kabi yo'nalishlarda AR/VR vositalari orqali murakkab jarayonlarni xavfsiz, aniq va interaktiv tarzda o'rganish imkoniyati paydo bo'lmoqda. Bu esa nafaqat ta'lim samaradorligini oshiradi, balki o'quvchilarda amaliy ko'nikmalarni shakllantirishga xizmat qiladi. Sun'iy intellekt qurshovidagi ta'limning kelajagi shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayoni tobora moslashuvchan, shaxsiylashtirilgan, avtomatlashtirilgan va innovatsion tus oladi. Mamlakatimizning ushbu yo'nalishda qabul qilayotgan qarorlari va islohotlari kelajakda raqobatbardosh, yuqori texnologik bilimlarga ega avlodni tayyorlashga qaratilgan. Raqamli kompetensiyalarni rivojlantirish, SI texnologiyalarini joriy etish, pedagoglar malakasini zamonaviy talablar asosida oshirish va ta'lim infratuzilmasini modernizatsiya qilish, ta'limning yangi bosqichga o'tishini ta'minlaydi.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, raqamli kompetensiyalar va sun'iy intellekt asosidagi ta'lim modeli kelajak ta'limining poydevoridir. Bu yo'nalishdagi islohotlar ta'lim tizimini yanada samarali, global raqobatbardosh va innovatsion muhitga moslashtirishga xizmat qiladi. O'zbekiston ushbu jarayonda faol ishtirok etmoqda va sun'iy intellekt bilan integratsiyalashgan raqamli ta'lim tizimini yaratish tomon qat'iy qadamlar bilan harakat qilmoqda.

REFERENCES

1. Abdurahmonova N. Ta'lim jarayonida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari. Oliy ta'lim innovatsiyalari jurnali, 4(2), 45-53. 2022.
2. Rahimova M. S. Sun'iy intellekt texnologiyalarining umumta'lim maktablari uchun ta'limiy imkoniyatlari. Pedagogika va raqamli ta'lim jurnali, 7(1), 60-68. 2023.
3. Xolmurodov D. A. Raqamli pedagogika va o'qituvchilarning raqamli savodxonligi: dolzarb

masalalar. Uzluksiz ta'lim ilmiy-amaliy jurnali, 3(5), 112-120. 2024.

4. Гребнева Н. В., Соловьева И. А. Цифровая грамотность и искусственный интеллект в современной образовательной среде. Вестник Российской педагогической академии, 12(4), 98-109. 2023.
5. Алимханова Г. А. Развитие цифровых компетенций учащихся в условиях цифровизации образования. Научно-педагогический журнал Казахстана «Педагогика и инновации», 15(2), 55-64. 2024.
6. Yuldasheva, G., & Teshaboyeva, N. (2024). Ijtimoiy ish sohasida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishk. Gospodarka i innowacje, 47, 304-307.
7. Ibragimovna, Y. G., & Muxtarovna, Y. L. M. (2025). Ta'lim tizimida elektron ta'lim resurslaridan foydalanishda aktning roli. Международный журнал научных исследований, 11(1), 105-107.
8. Yuldasheva, G., & Yo'ldosheva, M. (2023). Texnologik rivojlanishda sun'iy intellektning ahamiyati. Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences, 2(9), 138-141.