



Sharof Rashidov nomidagi Samarqand
davlat universiteti

“INTELLEKTUAL AVLOD BILAN YANGI O‘ZBEKISTON SARI”

respublika iqtidorli talaba-yoshlarining II ilmiy-
amaliy konferensiya materiallari

TO‘PLAMI



13-14-mart

Samarqand-2026

T/r	MUNDARIJA	
	I. ANIQ FANLAR SHO'BASI	
1.	Shakayeva.E.E., Xolto'rayeva D.X. <i>A high-accuracy numerical method using chebyshev polynomials for singularly perturbed equations.....</i>	18-22
2.	Tuychiyeva E.M. <i>Matematika fanini o'qitishda dasturlash texnologiyalaridan foydalanish orqali amaliy kompetensiyalarni rivojlantirish</i>	23-25
3.	Mukhtorov G.A., Mirzaqulov D.O. <i>Optical variability analysis of bl lacertae using tess data</i>	26-30
4.	Mardiyev R., Mamatqulova M. <i>Teskari siljishli funksional operatorlarning teskarilanuvchanlik shartlari</i>	31-33
5.	Suyunova N.X. <i>Shturm-liuvill chegaraviy masalasining grin funksiyasi yordamida ba'zi sonli qatorlarni hisoblash.....</i>	33-37
6.	Sattorov M.E. <i>d o'lchamli olmos panjaradagi shredinger operatorining spektral xossalar. ($d \geq 2$)</i>	38-41
7.	Xolmirzayeva O.Q. <i>Boshlang'ich sinf matematika darslarida to'plamga doir misol va masalalar</i>	41-45
8.	Qodirov.X.A., Boliyev A.A., Usmonov M.S. <i>Structural analysis of intermolecular interactions in amyl acetate–chloroform solutions based on raman spectroscopy and two-dimensional correlation (2D-COS) analysis.....</i>	45-52
9.	Azamatova D.I., Yangiboyev Z.Sh. <i>Giperbolik tenglamalar sistemasi uchun teskari masalaning regulyarizatsiyasi.....</i>	52-57
10.	Bo'riyeva G.I. <i>Biznesda raqamli texnologiyalar va ularni qo'llashning mohiyati.....</i>	57-63
11.	Mannonova Sh.A., Mamedova Z.N., Tolmasova M.D. <i>Hirota tipidagi tenglamaga mos ikkinchi dubrovin differensial tenglamalar sistemasi analogiga qo'yilgan koshi masalasi yechimining turg'unligi.....</i>	63-68
12.	Ibrohimova G.H. <i>Xitoy qoldiqlari teoremasining kommutativ bo'lmagan halqalarda qo'llanilishi.....</i>	68-72
13.	Yo'ldosheva Sh. A., Madatova S. N., Turayev T. Y. <i>Microsft excel dasturida МОБР funksiyasidan foydalanish.....</i>	73-77
14.	Турдиева М. К. <i>Разрешимость нелинейного сингулярного интегрального уравнения в пространстве $I_p(\mu_1, \mu_2)$</i>	77-80
15.	Алибоева М. К., Тоирова С. И., Каримов С. С., Эшкабилов Н.Б. <i>Лазерная спектроскопия атомов редкоземельных элементов.....</i>	80-84
16.	Mamitov O.J. <i>Phishing hujumlari va ulardan himoyalanih yo'llari.....</i>	84-88
17.	Karimova M.A., Boymurodov A.X. <i>Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalaridan foydalanib matematika fanini individual o'qitish imkoniyatlari.....</i>	89-92
18.	Faxriddinova F.F., Yunusova X.Sh. <i>Bolalarda nutq rivojlanish bosqichlarining ilmiy tahlili.....</i>	92-94

SUN'IY INTELLEKT ASOSIDAGI TA'LIM PLATFORMALARIDAN FOYDALANIB MATEMATIKA FANINI INDIVIDUAL O'QITISH IMKONIYATLARI

Karimova M.A., Boymurodov A.X.

Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Toshkent, O'zbekiston

Annotatsiya. Mazkur maqolada sun'iy intellekt asosida yaratilgan ta'lim platformalaridan foydalanib matematika fanini individual o'qitishning pedagogik va amaliy jihatlari yoritilgan. Adaptiv ta'lim mexanizmlari, o'quvchilarning individual imkoniyatlarini hisobga olish, shaxsiylashtirilgan topshiriqlar orqali ta'lim samaradorligini oshirish masalalari tahlil etilgan. Tadqiqot natijalari ta'lim jarayonini takomillashtirishga xizmat qiladi.

Kalit so'zlar. Sun'iy intellekt, individual ta'lim, matematika ta'limi, adaptiv ta'lim platformalari, raqamli texnologiyalar.

ВОЗМОЖНОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ МАТЕМАТИКЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПЛАТФОРМ НА ОСНОВЕ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Аннотация. В данной статье рассматриваются педагогические и практические аспекты индивидуального обучения математике с использованием образовательных платформ, созданных на основе искусственного интеллекта. Проанализированы вопросы повышения эффективности обучения за счёт адаптивных образовательных механизмов, учёта индивидуальных возможностей обучающихся и использования персонализированных заданий. Результаты исследования способствуют совершенствованию образовательного процесса.

Ключевые слова. Искусственный интеллект, индивидуальное обучение, математическое образование, адаптивные образовательные платформы, цифровые технологии.

OPPORTUNITIES FOR INDIVIDUALIZED TEACHING OF MATHEMATICS THROUGH ARTIFICIAL INTELLIGENCE-BASED EDUCATIONAL PLATFORMS

Abstract. This article examines the pedagogical and practical aspects of teaching mathematics individually through the use of educational platforms developed on the basis of artificial intelligence. The study analyzes adaptive learning mechanisms, consideration of learners' individual capabilities, and the enhancement of educational effectiveness through personalized tasks. The research findings contribute to the improvement of the educational process.

Keywords. Artificial intelligence, individual learning, mathematics education, adaptive learning platforms, digital technologies.

Hozirgi kunda ta'lim jarayoni shaxsiylashtirilgan yondashuvga intilmoqda. Har bir o'quvchining bilim darajasi, qiziqishlari va o'rganish sur'ati turlicha bo'lgani sababli, maktablarda va oliy ta'lim muassasalarida individual ta'limning ahamiyati ortib bormoqda. Shu munosabat bilan sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda muhim vosita sifatida e'tirof etilmoqda.

Sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari o'quvchilarning qobiliyatlarini aniqlash, o'quv materiallarini moslashtirish va shaxsiylashtirilgan topshiriqlar berish orqali matematika fanini o'qitishda adaptiv yondashuvni ta'minlaydi. Bu esa o'quvchilarning bilim olish jarayonini optimallashtiradi, motivatsiyasini oshiradi va ta'lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Maqolaning maqsadi – sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalaridan foydalanib matematika fanini individual tarzda o'qitishning nazariy asoslarini aniqlash, amaliy usullarini ko'rsatish va ularning ta'lim jarayoniga ta'sirini tahlil qilishdir.

Tadqiqotning asosiy vazifasi – sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalaridan foydalanib matematika fanini individual tarzda o'qitishning nazariy va amaliy jihatlarini aniqlashdir. Shu maqsadda bir qator amaliy va nazariy vazifalar belgilangan. Birinchidan, individual ta'lim va adaptiv o'qitishning nazariy asoslarini o'rganish, o'quvchilarning qobiliyatlari va o'rganish sur'atlarini hisobga olgan holda ta'lim jarayonini shaxsiylashtirish usullarini aniqlash. Ikkinchidan, sun'iy intellekt texnologiyalari yordamida yaratilgan ta'lim platformalarining imkoniyatlarini tahlil qilish va ularning matematika fanini o'qitishda samaradorligini baholash. Uchinchi vazifa sifatida, o'quvchilarning individual xususiyatlariga moslashtirilgan dars va topshiriqlarni ishlab chiqish va ularni amaliyotda qo'llash usullarini ko'rsatish. Nihoyat, tadqiqot yakunida ta'lim jarayonini optimallashtirish va samaradorligini oshirish bo'yicha takliflar ishlab chiqish rejalashtirilgan.

Hozirgi kunda ta'lim jarayoni tez sur'atlar bilan raqamlashtirilmoqda. O'quvchilarning individual qobiliyatlarini hisobga olgan holda shaxsiylashtirilgan ta'limni tashkil etish muhim vazifaga aylangan. An'anaviy dars usullari har doim ham har bir o'quvchining ehtiyojlarini qondira olmaydi, bu esa ta'lim samaradorligini pasaytiradi. Shu munosabat bilan sun'iy intellekt (SI) asosidagi ta'lim platformalari ta'lim jarayonini optimallashtirish, o'quvchilarning bilim olish sur'atini oshirish va ularni motivatsiyalashda samarali vosita sifatida e'tirof etilmoqda.

Sun'iy intellekt platformalari o'quvchilarning qobiliyatlarini aniqlash, ularga moslashtirilgan mashqlar berish va o'quv jarayonini individualizatsiya qilish imkonini beradi. Bu esa matematika fanini o'qitishda adaptiv yondashuvni joriy etish, darslarning samaradorligini oshirish va o'quvchilarning qiziqishlarini rag'batlantirish imkonini beradi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalardan foydalangan holda ta'lim jarayonini tahlil qilish va nazorat qilish imkoniyati mavjud. Bu o'qituvchilarga o'quvchilarning bilim darajasini real vaqt rejimida kuzatish, muammoli

masalalarni aniqlash va o'quvchilarga individual yordam ko'rsatish imkonini beradi. Shu sababli sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalari zamonaviy ta'limning ajralmas qismiga aylanishi muhim ahamiyatga ega.

Ushbu tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, u nafaqat matematikani individual o'qitishning yangi metodlarini aniqlashga, balki maktab va oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini raqamlashtirish va modernizatsiya qilishga xizmat qiladi. Ushbu tadqiqot doirasida sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalaridan foydalanib matematika fanini individual tarzda o'qitishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilindi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, adaptiv ta'lim mexanizmlari va shaxsiylashtirilgan topshiriqlar orqali o'quvchilarning bilim darajasi va qiziqishini sezilarli darajada oshirish mumkin.

Sun'iy intellekt platformalari o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda darslarni moslashtirishga imkon beradi, bu esa ta'lim jarayonining samaradorligini oshiradi. Shuningdek, raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarning bilim darajasi va o'rganish sur'ati real vaqt rejimida kuzatilishi, muammoli masalalar aniqlanishi va individual yordam ko'rsatilishi mumkinligi aniqlanib, ta'lim sifatini oshirish imkoniyatlari mavjudligi tasdiqlandi.

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, sun'iy intellekt asosidagi individual ta'lim platformalarini qo'llash nafaqat o'quv jarayonini optimallashtirish, balki o'quvchilarning mustaqil fikrlash, mantiqiy tafakkur va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga ham xizmat qiladi. Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun ta'lim jarayonini samarali boshqarish va individual yondashuvni tatbiq etish imkoniyatini yaratadi.

Natijada, sun'iy intellekt asosidagi ta'lim platformalaridan foydalanish zamonaviy matematika ta'limida individual yondashuvni rivojlantirish va ta'lim sifatini oshirishning samarali vositasi sifatida ahamiyat kasb etadi.

Adabiyotlar/ Литература / References

1. Гусейнов, И. И. Искусственный интеллект в образовании: теория и практика. – Москва: Просвещение, 2020.
2. Мирзоева, Л. Р. Адаптивные образовательные платформы в обучении математике. – Ташкент: Университет, 2021.
3. Шарипова, Д. С. Цифровые технологии в современном образовании. – Санкт-Петербург: Питер, 2019.
4. Brusilovsky, P. Adaptive and Intelligent Web-Based Educational Systems. – International Journal of Artificial Intelligence in Education, 2001.
5. Woolf, B. P. Building Intelligent Interactive Tutors: Student-Centered Strategies for Revolutionizing E-Learning. – Burlington, MA: Morgan Kaufmann, 2010.
6. Karimova M.A., Boymurodov A.X. Matematika fanini o'qitishda sun'iy intellekt tizimining o'rni // Raqamli pedagogika: holati va rivojlanish istiqbollari. Xalqaro ilmiy-