ACADEMIC SPECTRUM

2026-yil 2-son

Ilmiy-metodik jurnal
Научно методический журнал
Scientific and Methodical Journal

ISSN
3093-9089

Buxoro - 2026

ACADEMIC SPECTRUM

Ilmiy-metodik jurnal
Научно методический журнал
Scientific and Methodical Journal

№ 2-Son 2026-yil

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Axborot va Ommaviy komunikatsiyalar boshqarmasi tomonidan 2025-yil 26-dekabrdagi №1273056 sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan

BOSH MUHARRIR:
Axmadov Nazirjon Rahmat o‘g‘li
Psixologiya fanlari bo‘yicha falsafa doktori (PhD), dotsent
TAHRIRIYAT KENGASHI A’ZOLARI

Кулешов Валерий Владимирович - pedagogika fanlari doktori, professor Rossiya Fanlar akademiyasining akademigi (Ukraina).

Andriyenko Yelena Vasilyevna - pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Fizika, matematika, axborot va texnologiya ta’limi instituti, Novosibirsk, Rossiya).

Romm Tatyana Aleksandrovna - pedagogika fanlari doktori, professor (Novosibirsk davlat pedagogika universiteti Tarix, gumanitar va ijtimoiy ta’lim instituti, Novosibirsk, Rossiya).

Olimov Shirinboy Sharofovich — pedagogika fanlari doktori, professor (Buxoro davlat universiteti “Pedagogika” kafedrasi mudiri).

Zaripov Lochin Rustamovich - pedagogika fanlari doktori (DSc), professor (O’zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligi huzuridagi Oliy ta’limni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot markazi, O’quv-uslubiy faoliyatni takomillashtirish boshqarma boshlig‘i).

Safarov Dilmurod Xalimovich - psixologiya fanlari doktori (DSc), professor (Navoiy viloyati pedagogik mahorat markazi Akademik faoliyat bo'yicha direktor o'rinbosari)

Nazarov Akmal Mardonovich - psixologiya fanlari doktori (DSc), professor (Buxoro davlat universiteti Yoshlar masalalari va ma`naviy-ma`rifiy ishlar bo`yicha birinchi prorektor).

Rustamov Shavkat Shuhrat o’g‘li - psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasi mudiri).

Ganjiyev Feruz Furqatovich - psixologiya fanlari doktori (DSc), dotsent (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasi professori).

Ismatova Dilafruz Tuymuratovna - psixologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD), (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasi dotsenti).

Muxlisov Sodiqjon Saidjonovich - pedagogika fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD), (Buxoro davlat universiteti “Axborot tizimlari va raqamli texnologiyalar kafedrasi dotsenti).

Tilavov Muxtor Hasan o‘g‘li - psixologiya fanlari bo’yicha falsafa doktori (PhD), (Buxoro davlat universiteti “Psixologiya” kafedrasi dotsenti).

Mas’ul kotib:

Dehqonboyev Shohjahon Oybek o‘g‘li – Buxoro davlat universiteti Psixologiya kafedrasi o‘qituvchisi

EDITOR-IN-CHIEF:

Akhmadov Nazirjon Rahmat o‘g‘li — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychology, Associate Professor.

MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD:

Valeriy Vladimirovich Kuleshov — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Academician of the Russian Academy of Sciences (Ukraine).

Elena Vasilyevna Andrienko — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Novosibirsk State Pedagogical University, Institute of Physics, Mathematics, Information and Technological Education, Novosibirsk, Russia).

Tatyana Aleksandrovna Romm — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Novosibirsk State Pedagogical University, Institute of History, Humanities and Social Education, Novosibirsk, Russia).

Shirinboy Sharofovich Olimov — Doctor of Pedagogical Sciences, Professor (Bukhara State University, Head of the “Pedagogy” Department).

Lochin Rustamovich Zaripov — Doctor of Pedagogical Sciences (DSc), Professor (Research Center for the Development of Higher Education under the Ministry of Higher Education, Science and Innovations of the Republic of Uzbekistan, Head of the Department for Improvement of Educational and Methodological Activities).

Dilmurod Xalimovich Safarov — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Professor (Navoi Regional Center for Pedagogical Excellence, Deputy Director for Academic Affairs).

Akmal Mardonovich Nazarov — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Professor (Bukhara State University, First Vice-Rector for Youth Affairs and Spiritual-Educational Work).

Shavkat Shuhrat o‘g‘li Rustamov — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Associate Professor (Bukhara State University, Head of the “Psychology” Department).

Feruz Furqatovich Ganjiyev — Doctor of Psychological Sciences (DSc), Associate Professor (Bukhara State University, Professor of the “Psychology” Department).

Dilafruz Tuymuratovna Ismatova — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychological Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Psychology” Department).

Sodiqjon Saidjonovich Mukhlisov — Doctor of Philosophy (PhD) in Pedagogical Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Information Systems and Digital Technologies” Department).

Muxtor Hasan o‘g‘li Tilavov — Doctor of Philosophy (PhD) in Psychological Sciences, Associate Professor (Bukhara State University, “Psychology” Department).

EXECUTIVE SECRETARY:

Dehqonboyev Shohjahon Oybek o‘g‘li — Lecturer, Department of Psychology, Bukhara State University.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР:

Ахмадов Назирджон Рахмат угли — доктор философии по психологии (PhD), доцент.

ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОГО СОВЕТА:

Кулешов Валерий Владимирович — доктор педагогических наук, профессор, академик Российской академии наук (Украина).

Андриенко Елена Васильевна — доктор педагогических наук, профессор (Новосибирский государственный педагогический университет, Институт физики, математики, информационных и технологических наук, г. Новосибирск, Россия).

Ромм Татьяна Александровна — доктор педагогических наук, профессор (Новосибирский государственный педагогический университет, Институт истории, гуманитарных и социальных наук, г. Новосибирск, Россия).

Олимов Ширинбой Шарофович — доктор педагогических наук, профессор (Бухарский государственный университет, заведующий кафедрой «Педагогика»).

Зарипов Лочин Рустамович — доктор педагогических наук (DSc), профессор (Научно-исследовательский центр развития высшего образования при Министерстве высшего образования, науки и инноваций Республики Узбекистан, начальник управления совершенствования учебно-методической деятельности).

Сафаров Дилмурод Халимович — доктор психологических наук (DSc), профессор (Навоийский областной центр педагогического мастерства, заместитель директора по академической деятельности).

Назаров Акмал Мардонович — доктор психологических наук (DSc), профессор (Бухарский государственный университет, первый проректор по делам молодежи и духовно-просветительской работе).

Рустамов Шавкат Шухрат угли — доктор психологических наук (DSc), доцент (Бухарский государственный университет, заведующий кафедрой «Психология»).

Ганжиев Феруз Фуркатович — доктор психологических наук (DSc), доцент (Бухарский государственный университет, профессор кафедры «Психология»).

Исматова Дилафруз Туймуратовна — доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Психология»).

Мухлисов Содикжон Саиджонович — доктор философии (PhD) по педагогическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Информационные системы и цифровые технологии»).

Тилавов Мухтор Хасан угли — доктор философии (PhD) по психологическим наукам, доцент (Бухарский государственный университет, кафедра «Психология»).

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ:

Дехконбоев Шохжахон Ойбек угли — преподаватель кафедры «Психология» Бухарского государственного университета.

Hamroyev Jasur Umedovich
Buxoro davlat universiteti Psixologiya kafedrasi o'qituvchisi

OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TALABALARNING INNOVATSION TAFAKKURI VA MUAMMOLI VAZIYATLARNI HAL ETISH KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH MEXANIZMLARI

Annotatsiya. *Ushbu maqola talabalar orasida sun'iy intellekt vositalari yordamida kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish masalalarini o'rganishga bag'ishlangan. Maqolada sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim jarayonida qo'llanilishi, interaktiv vositalar va platformalarning o'quvchilarning ijodiy va analitik qobiliyatlariga ta'siri tahlil qilinadi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosidagi mashqlar, simulyatsiyalar va masalalarni yechish algoritmlari orqali talabalar muammolarni hal qilish va kreativ yondashuvlarni shakllantirish imkoniyatiga ega bo'lishlari ko'rsatib o'tiladi. Maqola shuningdek, pedagogik yondashuvlar va metodik tavsiyalarni ham o'z ichiga oladi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt vositalari o'quvchilarning mustaqil fikrlash, muammoni tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish qobiliyatini samarali rivojlantiradi. Ushbu ish pedagoglar va ta'lim muassasalari uchun ta'lim jarayonini zamonaviylashtirish va o'quvchilarni raqamli davrga moslashtirishda muhim ahamiyatga ega.*

Kalit so'zlar: *Sun'iy intellekt, kreativ fikrlash, muammolarni hal qilish, ta'lim texnologiyalari, innovatsion metodlar, talabalar ko'nikmalari.*

Аннотация. *Данная статья посвящена изучению вопросов развития у студентов навыков креативного мышления и решения проблем с использованием инструментов искусственного интеллекта. В статье анализируется применение технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе, влияние интерактивных платформ на развитие творческих и аналитических способностей учащихся. Также рассматриваются возможности формирования у студентов навыков решения проблем и креативного подхода через упражнения, симуляции и алгоритмы решения задач на основе ИИ. В работе представлены педагогические подходы и методические рекомендации. Результаты исследования показывают, что инструменты искусственного интеллекта эффективно развивают у студентов самостоятельное мышление, анализ проблем и разработку инновационных решений. Данная работа имеет практическое значение для педагогов и образовательных учреждений, способствуя модернизации процесса обучения и подготовке студентов к цифровой эпохе.*

Ключевые слова: *искусственный интеллект, креативное мышление, решение проблем, образовательные технологии, инновационные методы, навыки студентов.*

Abstract. *This article focuses on the development of students' creative thinking and problem-solving skills using artificial intelligence tools. The study examines the application of AI technologies in the educational process, analyzing how interactive platforms and digital tools influence students' creative and analytical abilities. The article highlights opportunities for fostering problem-solving skills and innovative approaches through AI-based exercises, simulations, and algorithmic tasks. Additionally, pedagogical strategies and methodological recommendations are discussed. Research findings indicate that AI tools effectively enhance students' independent thinking, problem analysis, and capacity to generate innovative solutions. This work is significant for educators and educational institutions, contributing to the modernization of teaching practices and preparing students for the digital era.*

Key words: *artificial intelligence, creative thinking, problem solving, educational technologies, innovative methods, student skills.*

Kirish. So'nggi yillarda sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari ta'lim sohasida tub burilishlar yuzaga keltirmoqda. An'anaviy dars metodlari bilan bir qatorda, interaktiv va raqamli platformalar

talabalarning o‘quv jarayonidagi ishtirokini oshirish, ularning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va muammolarni mustaqil hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda samarali vosita sifatida namoyon bo‘lmoqda. Sun’iy intellekt algoritmlari nafaqat ma’lumotlarni tezkor tahlil qilish va individuallashtirilgan mashg‘ulotlarni taqdim etish imkonini beradi, balki talabalarning ijodiy va analitik fikrlashini rag‘batlantiradi. Shu bilan birga, SI asosidagi vositalar o‘quv jarayonini shaxsiylashtirish va talabalarni faol o‘rganishga undashda muhim rol o‘ynaydi.

Kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalari zamonaviy ta’limning eng muhim tarkibiy qismlaridan hisoblanadi. Bu ko‘nikmalar nafaqat ilmiy va professional faoliyatda, balki kundalik hayotda ham shaxsning muvaffaqiyatini belgilovchi asosiy omillardir. Shu bois, pedagogik jarayonda sun’iy intellekt vositalarini qo‘llash orqali talabalar o‘z fikrlash strategiyalarini diversifikatsiya qilish, innovatsion yondashuvlarni sinash va murakkab masalalarni yechish tajribasini orttirishlari mumkin.

Maqolada sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayonida qo‘llanilishi, ularning talabalarning ijodiy va muammolarni hal qilish ko‘nikmalariga ta’siri, shuningdek, pedagogik yondashuvlar va metodik tavsiyalar tahlil qilinadi. Tadqiqotning nazariy va amaliy jihatlari, shuningdek, SI vositalarini samarali integratsiya qilish bo‘yicha tavsiyalar maqola doirasida batafsil ko‘rib chiqiladi.

Shu bilan birga, sun’iy intellekt texnologiyalari ta’lim jarayonida interaktivlikni oshirish, o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish va ularni raqamli davrga moslashtirishda katta ahamiyatga ega. Mazkur tadqiqot talabalarning kreativ va analitik ko‘nikmalarini shakllantirishda SI vositalarining rolini ilmiy asoslashga qaratilgan bo‘lib, zamonaviy ta’limning samarali strategiyalarini ishlab chiqish uchun muhim pedagogik platforma yaratadi.

Adabiyotlar tahlili. Bugungi kunda ta’lim jarayonida sun’iy intellekt (SI) vositalarining qo‘llanilishi talabalar kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim rol o‘ynamoqda. Xorijiy tadqiqotchilar, xususan, Russel va Norvig (2021), SI texnologiyalari talabalarga bilimni faqat qabul qilishdan tashqari, uni tahlil qilish, yangi g‘oyalar yaratish va real muammolarni hal etish jarayonida faol ishlash imkonini berishini ta’kidlaydilar. Ularning fikricha, interaktiv SI platformalari, masalan, adaptiv o‘quv tizimlari va simulyatsiyalar, talabalarning tanqidiy va kreativ fikrlash qobiliyatini sezilarli darajada oshiradi.

Shu bilan birga, rus olimlari ham sun’iy intellektning pedagogik salohiyatini o‘rganishga katta e’tibor qaratganlar. Masalan, A.V. Khutorskoy (2019) o‘z tadqiqotlarida ta’kidlaganidek, SI vositalari yordamida tashkil etilgan loyiha va vazifa asosidagi o‘quv faoliyati talabalarda muammolarni mustaqil hal qilish ko‘nikmalarini shakllantiradi va ularning ijodiy potentsialini rivojlantiradi. Ular SI vositalari yordamida yaratilgan muhitni “shaxsga yo‘naltirilgan o‘quv makoni” deb ataydilar, bu yerda har bir talaba o‘z qobiliyatlari va qiziqishlariga mos faoliyatni tanlashi mumkin.

Xorijiy tadqiqotlarda, xususan, Mayer va Salovey (2018), sun’iy intellekt yordamida o‘quvchilarning kreativ fikrlash jarayonini kuchaytirish uchun interaktiv vositalar va simulyatsiyalarning samaradorligini ta’kidlaydilar. Ularning tadqiqotlari shuni ko‘rsatdiki, masofaviy o‘quv platformalarida SI yordamida tashkil etilgan muloqotli topshiriqlar talabalarning muammolarni hal qilish strategiyalarini boyitadi va ularni kompleks vaziyatlarda qaror qabul qilishga o‘rgatadi.

Bundan tashqari, rus olimi E.A. Shiyanov (2020) o‘z maqolalarida sun’iy intellektning talabalarda kreativ fikrlashni rivojlantirishdagi rollarini tahlil qilgan. U, ayniqsa, mashinasozlik, robototexnika va dasturlash yo‘nalishlarida SI asosidagi laboratoriyalar orqali talabalarning ijodiy yondashuv va muammoni hal qilish ko‘nikmalari sezilarli darajada oshishini qayd etadi. Shiyanovning fikricha, SI vositalari talabalarga “xato qilish imkoniyati”ni beradi, bu esa ularning eksperiment qilish, yangilik yaratish va murakkab vaziyatlarda mustaqil qaror qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

Shuningdek, xorijiy pedagoglar, xususan, Luckin va boshq. (2016), sun’iy intellekt texnologiyalarining o‘quv jarayonida moslashuvchan va personalizatsiyalashgan yondashuvni ta’minlashini ta’kidlaydilar. Ularning tadqiqotlariga ko‘ra, SI vositalari yordamida talabalarning individual qobiliyatlari va bilim darajalari hisobga olinadi, natijada ularning kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko‘nikmalari samarali rivojlanadi. Bu yondashuv, ayniqsa, STEAM (Science,

Technology, Engineering, Arts, Mathematics) yo'nalishlarida talabalarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rag'batlantiradi.

Umuman olganda, adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt vositalari nafaqat bilim berish, balki talabalarda kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Xorijiy va rus olimlarining tadqiqotlari SI asosidagi interaktiv va adaptiv o'quv muhitining talabalarning ijodiy potentsialini oshirishga, muammolarga kompleks yondashuvni shakllantirishga va individual o'quv ehtiyojlarini hisobga olishga yordam berishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, SI vositalarining pedagogik samaradorligi to'liq namoyon bo'lishi uchun ularni o'quv jarayoni bilan uyg'unlashtirish, loyiha va vazifa asosidagi faoliyatga integratsiya qilish muhimligi qayd etilgan.

Muhokama. Bugungi kunda ta'lim jarayonida sun'iy intellekt (SI) vositalarining qo'llanilishi nafaqat texnologik yangilik sifatida, balki pedagogik jarayonlarni samarali va interaktiv qilishning muhim vositasi sifatida ko'rilmoqda. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, SI platformalari talabalarning bilim olish jarayonini faqat passiv qabul qilishdan faol, ijodiy va tanqidiy fikrlashga o'tayotgan jarayonga aylantiradi (Russel & Norvig, 2021). Bu esa o'z navbatida muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi, chunki talaba real va virtual muammolarni turli strategiyalar orqali yechishga majbur bo'ladi.

Xorijiy pedagoglar, xususan, Mayer va Salovey (2018), SI vositalari yordamida tashkil etilgan interaktiv topshiriqlar talabalarning kreativ fikrlash jarayonini sezilarli darajada oshirishini ta'kidlaydilar. Ularning tadqiqotlariga ko'ra, masofaviy va simulyatsiya asosidagi o'quv tizimlari talabalarga muammolarni tahlil qilish, yechim variantlarini sinab ko'rish va eng optimal qarorni tanlash imkonini beradi. Shu tarzda, SI platformalari talabalarning mustaqil fikrlashini rag'batlantiradi va ularni murakkab vaziyatlarda qaror qabul qilishga o'rgatadi.

Rus olimlari ham sun'iy intellektning pedagogik salohiyatini keng o'rganib, uning kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishdagi ahamiyatini tasdiqlaydilar. Masalan, A.V. Khutorskoy (2019) o'z tadqiqotlarida SI vositalari orqali loyiha va vazifa asosidagi o'quv faoliyatini tashkil etish talabalarda ijodiy yondashuvni rivojlantirishda muhim vosita ekanligini qayd etadi. Shuningdek, E.A. Shiyanov (2020) sun'iy intellekt asosidagi laboratoriya va simulyatsiya mashg'ulotlarida talabalarga xato qilish imkoniyatini berish orqali ularning eksperiment qilish va yangilik yaratish ko'nikmalarini oshirish mumkinligini ko'rsatadi. Bu jarayon, olimlarning ta'kidlashicha, talabalarda riskni baholash va muammoni turli nuqtai nazardan ko'ra olish qobiliyatini shakllantiradi.

Shuni ta'kidlash lozimki, SI vositalari nafaqat individual, balki guruhdagi o'quv faoliyatini ham boyitadi. Xorijiy tadqiqotchilar, xususan, Luckin va boshq. (2016), SI yordamida personalizatsiyalashgan o'quv muhitining talabalarning o'z qobiliyatlariga mos faoliyat tanlashini ta'minlashini ko'rsatadilar. Bu esa guruh ichidagi muammolarni birgalikda hal qilish jarayonida ijodiy fikrlash va muloqot ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Shunday qilib, SI vositalari talabalarga nafaqat individual, balki kollektif tarzda muammolarni yechish imkoniyatini ham yaratadi.

Bundan tashqari, pedagogik amaliyot shuni ko'rsatadiki, SI vositalarining samaradorligi ularni o'quv jarayoni bilan uyg'unlashtirish, loyiha va vazifa asosidagi faoliyatga integratsiya qilish bilan oshadi. Agar sun'iy intellekt faqat texnologik qo'shimcha sifatida ishlatilsa, u talabalarning kreativ va tanqidiy fikrlashini rivojlantirishda yetarlicha samarali bo'lmaydi. Shu sababli, SI vositalari pedagogik yondashuvning bir qismi sifatida, talabalarning individual va guruhdagi faoliyatini qo'llab-quvvatlash vositasi sifatida ko'rilishi muhimdir.

Shu bilan birga, adabiyotlar shuni ko'rsatadiki, SI asosidagi o'quv muhitlarining samaradorligi talabalarning yoshiga, bilim darajasiga va fan yo'nalishiga bog'liq. Masalan, STEAM yo'nalishlarida interaktiv simulyatsiyalar va loyiha asosidagi topshiriqlar talabalarning muammolarni hal qilish va kreativ fikrlash ko'nikmalarini eng yuqori darajada rivojlantiradi. Shu bilan birga, ijtimoiy fanlar va humanitar yo'nalishlarda SI vositalari orqali tahliliy vazifalar, case-study va muloqot asosidagi topshiriqlar samarali qo'llaniladi.

Umuman olganda, muhokama shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt vositalari ta'lim jarayonida kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida xizmat qiladi. Xorijiy va rus olimlarining tadqiqotlari SI platformalarining interaktiv, adaptiv va personalizatsiyalashgan xususiyatlari talabalarning ijodiy potentsialini oshirishga, muammolarni kompleks tarzda hal qilishga va individual o'quv ehtiyojlarini hisobga olishga yordam berishini ko'rsatadi. Shu bilan birga, pedagogik yondashuv bilan uyg'unlashtirilgan SI vositalari ta'lim jarayonining sifatini sezilarli darajada oshiradi va talabalarning zamonaviy mehnat bozoriga tayyorligini mustahkamlaydi.

Xulosa. Ushbu tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt (SI) vositalari ta'lim jarayonida talabalar orasida kreativ fikrlash va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini samarali rivojlantirishga katta hissa qo'shadi. SI texnologiyalari interaktiv mashg'ulotlar, simulyatsiyalar va algoritmik vazifalar orqali talabalarning ijodiy yondashuvini rag'batlantiradi, murakkab masalalarni tahlil qilish va innovatsion yechimlar ishlab chiqish imkoniyatini beradi. Shu bilan birga, talabalarning mustaqil fikrlash va tanqidiy qaror qabul qilish ko'nikmalari sezilarli darajada oshadi.

Tadqiqot shuningdek, pedagogik yondashuvlar va metodik tavsiyalar orqali SI vositalarini ta'lim jarayoniga integratsiya qilishning samarali usullarini aniqladi. Sun'iy intellekt texnologiyalarini to'g'ri qo'llash pedagoglarga o'quvchilarning individual qobiliyatlarini hisobga olib, dars jarayonini shaxsiylashtirish va interaktiv qilish imkoniyatini beradi. Bu esa nafaqat bilim olish jarayonini samarali qiladi, balki talabalarda ijodkorlik, tahliliy fikrlash va muammolarni hal qilish kabi zamonaviy kompetensiyalarni shakllantiradi.

Shu bois, SI vositalari pedagogik amaliyotda nafaqat zamonaviy ta'lim jarayonini boyituvchi vosita, balki talabalarning raqamli davrga mos, kreativ va muammolarni yechishga qodir shaxs sifatida rivojlanishini ta'minlovchi strategik resursdir. Kelajakda ta'limda sun'iy intellektning imkoniyatlarini kengaytirish, metodik yondashuvlarni takomillashtirish va interaktiv platformalarni joriy etish pedagogik jarayonning samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati.

1. Wolfram, Conrad. The Math(s) Fix: An Education Blueprint for the AI Age. Wolfram Media, 2020. 332 pp. - SI va 21-asr matematikasi orqali muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish ta'limiy yondashuvi haqida.
2. Mitchell, Melanie. Artificial Intelligence: A Guide for Thinking Humans. Farrar, Straus and Giroux, 2019. 448 pp. - Sun'iy intellektning tushunchalari, imkoniyatlari va cheklovlarini o'rganish orqali tanqidiy fikrlash qo'llanmasi.
3. Urmeneta, Alex & Romero, Margarida (eds). Creative Applications of Artificial Intelligence in Education. (Open-Access Book, 2024). - Ta'limda AI orqali ijodkorlik, kritik fikrlash va muammolarni hal etish bo'yicha amaliy qo'llanmalar.
4. Domingos, Pedro. The Master Algorithm: How the Quest for the Ultimate Learning Machine Will Remake Our World. Basic Books, 2015. 352 pp. - Mashina o'rganish metodlari va ularning fikrlash va analiz jarayonlariga ta'siri.
5. Hofstadter, Douglas R. Fluid Concepts and Creative Analogies: Computer Models of the Fundamental Mechanisms of Thought. Harvester Wheatsheaf, 1995. 250 pp. - Intellekt va analogik fikrlashni modellashtirish orqali kreativ fikrlash asoslarini tadqiq etadi.

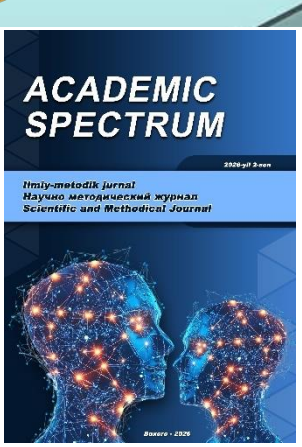
MUNDARIJA:

Qurbonov G'ulomjon G'afurovich Ochilboyeva Maftuna Dilshod qizi	*Matematik ta'limda differensial yondashuv tushunchasi va uning shakllanishining hozirgi holati*	**6**
Xusanova Gulasal Shuhratjon qizi Husanboyeva Xurshidabonu Muhammadamin qizi	*Axborot texnologiyalarining chet tilini o'qitish metodikasidagi o'rni va ahamiyati*	**10**
Nasirdinova Gulshoda Donyorbek qizi Abdumalikova Marjona Doniyorjon qizi	*Kollaborativ o'qitish texnologiyasi "boshlang'ich ta'lim pedagogikasi" faniga tatbiq etish imkoniyati*	**13**
Alimdjanova Dilbar Negmatovna	*Jamoat salomatligini fanini o'qitishda mualliflik pedagogik texnologiyalari*	**18**
Raximova Nasiba Nuriddinovna	*O'smirlarda agressiya muammosini o'rganishning nazariy-metodologik asoslari*	**22**
Bozorova Nazokat Mamasoatovna	*Tarixiy podkastlar va videobloglar o'quvchilarning kognitiv faolligini rivojlantirish shakli sifatida*	**26**
To'rayeva Dilovar Naimovna	*Kichik yoshdagi o'quvchilarning badiiy asarni tahlil etishdagi psixologik xususiyatlari*	**30**
Bobomurodova Mahzuna Ortiq qizi	*Gidronimlarda geografik va tarixiy omillarning aks etishi*	**33**
Giyasova Zuxra Raxmatullayevna	*Gaz molekulalarining tezliklar bo'yicha taqsimoti: desmos yordamida raqamli vizualizatsiya va didaktik imkoniyatlar*	**36**
Bekimbetova Gulnaz Nabatovna	*Methodology for using educational materials on natural resources in theoretical classes*	**43**
Narmuradova Rayhon Uktamovna	*Huquqni muhofaza qiluvchi organlar xodimlarini psixologik tahlilga o'rgatishning ahamiyati*	**48**
Itolmasova Nafisa Furqatovna	*Kasbiy qobiliyat tushunchasi va uning psixologik asoslari*	**51**
Yunusova Sohiba Abdulmamidovna Raxmataliyeva Marjona Xurshidjon qizi	*Jarayonlarni boshqarishda rejiniring va kaizen uslublari asosida samaradorlikni oshirish*	**54**
Narmuradova Rayhon Uktamovna	*Jinoyat sodir etishda affekt holatining psixologik va huquqiy bahosi*	**57**
Ismatova Kamola Azizjon qizi	*Bola psixik taraqqiyotida oilaning ahamiyati*	**60**
Очилова Мехрубон Суратовна	*Значение курсов повышения квалификации учителей цифровой грамотности и применению образовательных платформ на уроках географии*	**64**
Sirojov Otajon Orifjonovich	*Talabalarning o'quv faoliyatini raqamli texnologiyalar asosida tashkil qilishning integrativ mexanizmlarini takomillashtirish*	**69**
Islomov Nurtoy Nomoz o'g'li	*Talabalarda atamalar bilan ishlash ko'nikmalarini takomillashtirish*	**76**

Madaminova Gulzira Gulamkadirovna	*Ingliz tili o'qitishda o'quvchilarning kognitiv kompetensiyani rivojlantirish metodlari tahlili*	**80**
Eshmuminova Oybarchin Botirovna	*Maktabdan tashqari ta'lim strategiyalari: istiqbolli yo'nalishlar, strategik rejalashtirish va amaliy tadqiqotlar*	**84**
Ibodulloyev Nurali Sheraliyevich	*Raqamli texnologiyalardan foydalanishning ta'lim jarayonidagi o'rni*	**88**
Odamova O'g'iljon Kenjayevna	*Ta'lim muassasalarida psixologik xizmatning samaradorligini oshirishda ertak terapiyasining o'rni*	**91**
Shikarov Tolib Tavakalovich	*Raqamli pedagogikada adaptiv ta'lim texnologiyalari: talabalarning individual ehtiyojlarini qondirish va o'quv samaradorligini oshirish*	**95**
Raximov Azizbek Normurodovich	*Jadid munavvarlar faoliyatida vatanparvarlik tarbiyasining pedagogik mohiyati*	**99**
Shomurodova Nozima Baxriddin qizi	*Maktabgacha yoshdagi bolalarda tanqidiy fikrlashni rivojlantirishda xorijiy tajribalar tahlili*	**104**
Xolmirzayeva Shahnoza Majidovna	*Maktabgacha yoshdagi bolalarda mustaqillik va ijodiy tashabbusni rivojlantirishning pedagogik asoslari*	**108**
Tangirov Farxodjon Mamatyakubovich	*Loyihaga asoslangan faoliyatning o'quvchilar meta-fan kompetensiyalari va texnologik madaniyatini rivojlantirishga ta'siri*	**112**
Rasulov Rustambek Odilovich Xoshimov Mirjalol Murodjon o'g'li	*Xalqaro aloqa: mohiyati, rivojlanishi, va zamonaviy tendensiyalar*	**119**
Baratova Nozima Xidirova Gavhar Rustamovna	*Raqamli texnologiyalar asosida barqaror turizmni rivojlantirish istiqbollari*	**123**
Urazaliyeva Dilraboxon Nishonboyevna	*O'smirlarda suisid xavfining bio-psixo-fiziologik mexanizmlari: masofaviy psixogen ta'sir sharoitida tibbiy-psixologik yondashuv*	**129**
Kurbonov Munis Ro'zmetova Muhabbat	*Ta'lim jarayonida pedagogik yondashuv axborotlashtirishning ahamiyati*	**137**
Farmonova Dildora Sobirovna	*Nogiron bolalarning jamiyatga moslashuvidagi to'siqlar*	**140**
Axmadova Gulbashakar Azizbekovna	*Erta bolalikda emotsional befarqlikning oqibatlari*	**143**
Tojiboyev Ziyodilla A'zamjon o'g'li	*Raqamli iqtisodiyot sharoitida milliy iqtisodiyotni rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari*	**147**
Umaraliyeva Hilola Fazliddin qizi	*Talabalarning kommunikativ kompotentligi guruhiy o'zaro ta'sir samaradorligining prediktori sifatida*	**149**
Kozieva Ikbol Komilzhonovna	*Onomastics funktions*	**153**
Ismatova Dilafruz To'ymuratovna	*Zamonaviy jamiyatda oilaviy qadriyatlar transformatsiyasi: an'anaviy modeldan individualistik modelga o'tish jarayoni*	**156**
Ziyadilloyeva Malikabonu Abdulloyevna	*Approaches to studying individual soldier performance and group interaction in the armed forces*	**160**

Ashrapov Nodirbek Namoz o'g'li	*O'smirlik davrida kognitiv jarayonlarning shakllanishiga ta'sir etuvchi ijtimoiy-muhit omillari va ularning shaxs kamolotidagi ahamiyati*	**164**
Hamroyev Jasur Umedovich	*Oliy ta'lim muassasalarida sun'iy intellekt texnologiyalari asosida talabalarning innovatsion tafakkuri va muammoli vaziyatlarni hal etish kompetensiyalarini rivojlantirish mexanizmlari*	**169**
Axmadov Nazirjon Rahmat o'g'li	*Social and psychological factors in the development of positive behavior in adolescents*	**173**
Rustamov Shavkat Shuxratovich	*Pedagogical and psychological approaches to developing students' innovative competence*	**177**
Назаров Акмал Мардонович	*Психологические факторы развития креативного мышления и инновационного подхода у студентов*	**180**
Ганджиев Феруз Фуркатович	*Проявления агрессии среди подростков в социальных сетях и их психологические последствия*	**184**
Дехконбоев Шохжахон Ойбекович	*Методы и подходы судебно-психологической экспертизы при оценке эмоционального состояния личности*	**189**
Zoirov Abduqodir Askarovich	*Talabalarda diqqat sifatlari rivojlanishining psixologik determinantlari*	**193**
Xolmo'minova Yasmina Ma'murjon qizi	*Maxsus ehtiyojli bolalar bilan ishlashda individual ta'lim dasturlarining samaradorligi*	**197**
Khusanova Gulasal Shuhratjon kizi, Fozilova Shakhzoda Aslam kizi	*Comparison of the effectiveness of online and offline learning*	**200**
Raximova Moxinora Xoshimjanovna Ibrohimova Feruzabonu Ilyosbek qizi	*Rivojlangan xorijiy mamlakatlar ta'limi taraqqiyotining ayrim masalalari*	**203**
Шарипова Умида Шавкат кизи	*Факторы и проблемы исследования гендера в социолингвистике*	**206**
Тагирова Муштарий Махсудовна	*Своеобразные черты литературных и публицистических трудов джадидов*	**209**
Narziyeva Husnora	*Norasmiy savdoning shahar iqtisodidagi o'rni*	**212**
Xomidova Mahliyo Akobir qizi	*Elektron hisoblash mashinalari uchun yaratilgan dasturlar, ixtirolar, foydali modellar va sanoat namunalari*	**216**
To'raqulova Nargiza Ali qizi	*Yozuvning vujuga kelishi va tilshunoslikdagi ahamiyati*	**219**
Qovlonbekov Abdulaziz Abdullajon o'g'li.	*Para sportchilarni qo'llab quvvatlashning ijtimoiy psixologik determinatlari (o'smir yoshidagi parasportchilar misolida).*	**222**
Diyorbek Abrayev Mamarajab ogli	*Translation of culturally-bound words from english into uzbek: challenges and strategies*	**225**
Sharipova Shukronaxon Baxtiyorjon qizi	*O'zbek xalq og'zaki ijodi va uni maktabgacha yoshdagi bolalar emotsional intellektini rivojlantirishda qo'llashning psixologik asoslari*	**228**

Rahmatova Nasiba Sobirovna	*Gender psixologiyasida jinsiy farqlanish muammolarini tahlil qilishda erkaklar va ayollarning rollari*	***231***
Ro‘ziyev Ulug‘bek Muzzafarovich	*O‘smirlardagi emotsional zo’’riqishlar va ularni kelib chiqish sabablari*	***238***
Mirzayeva Dilshoda Ikromjonova Sayfidinova Aziza Tolibovna	*O‘zbek va ingliz leksikasida nabotot obrazlarining metaforik talqini*	***242***
Qodirova Dilnoza Murtazoyevna	*Talabalarda professional identifikatsiya jarayonining psixologik determinantalari*	***244***
Tajibayev Shohruh Maqsudovich	*The influence of psychological characteristics on guides’ communicative skills and their professional significance*	***251***
Sharopov Suxrob Shodi o’g’li	*O‘smirlarda refleksiv xususiyatlar va tanqidiy fikrlash o‘rtasidagi bog‘liqlik*	***256***



“ACADEMIC SPECTRUM”
ILMIY METODIK JURNALI UCHUN MAQOLALARNI RASMIYLASHTIRISH TALABLARI

“ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy jurnali mualliflari diqqatiga!

1. “ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy jurnali ilmiy maqolalarni o’zbek, rus va ingliz tillarida chop etadi.

2. E’lon qilinadigan maqolalarga bo’lgan asosiy talablar:

- ishning dolzarbligi va ilmiy yangiligi;
- maqolaning hajmi: adabiyotlar ro’yxati, chizma va jadvallar inobatga olingan holatda 3-8 betgacha;
- maqola nomi, annotatsiya (50-60 ta so’z) va tayanch so’zlar (8-10 ta) ingliz, o’zbek va rus tillarida keltiriladi.

3. Maqola boshida mavzu, muallifning F.I.O. (to’liq yozilishi kerak), mualliflar bir nechta bo’lsa, ularning har biri haqida to’liq ma’lumotlar berilishi shart, tashkilot, shahar, mamlakat, muallifning e-maili ko’rsatiladi. Matnda kirish qismi, tadqiqot obyekti va qo’llanilgan metodlar, olingan natijalar va ularning tahlili, xulosa, adabiyotlar ro’yxati, albatta, keltiriladi. Maqolada keyingi 10-15 yilda e’lon qilingan adabiyotlarga havola qilinishi tavsiya etiladi.

4. Matn uchun: Microsoft Word; Times New Roman, 12 shrift, maqola nomi bosh harflarda, interval 1,0; abzas 1,0 sm, yuqori va pastki tomon 2 sm, chap va o’ng tomon 2 sm.

5. Agar maqolaga rasm, jadval, diagramma, sxema, chizma, turli grafik belgilar kiritilgan bo’lsa, ular aniq va ravshan tasvirlanishi, qisqartmalarning to’liq izohi yozilishi lozim. Formulalar matnga maxsus kompyuter dasturlarida kiritilishi kerak.

6. Iqtibos olingan yoki foydalanilgan adabiyot satr osti izohi tarzida emas, balki maqola oxirida asosiy matndagi ketma-ketligi asosida umumiy ro’yxatda ko’rsatiladi. Matn ichidagi ko’chirmadan so’ng iqtibos olingan asarning ro’yxatdagi tartib raqami va sahifasi kvadrat qavs ichida beriladi. Bu o’rinda kitob, to’plam, monografiyalar uchun mualliflarning ism-familiyalari, manbaning to’liq nomi, nashr ko’rsatkichi (shahar, nashriyot va nashr yili) ko’rsatiladi. Jurnal maqolalari va boshqa davriy nashrlar uchun mualliflarning ism-familiyalari, maqola nomi, jurnal nomi, yili va soni, sahifa nomeri ko’rsatiladi.

7. Maqola matni kamida 70-80 % muallifning shaxsiy izlanishlari natijasiga asoslanishi lozim. Topshirilgan maqolalar “Antiplagiat” tizimi yordamida tekshiriladi.

8. Tahririyatga taqdim qilingan maqolalar tahririyat tomonidan taqrizga beriladi. Maqola taqrizdan qaytgach, agar zarur bo’lsa, barcha savol va e’tirozlar bo’yicha muallifga qayta ishlash uchun taqdim etiladi. Maqola nusxalari qaytarilmaydi.

9. Tahririyat maqolani taqrizga yuboradi, taqriz ijobiy bo’lsa maqola jurnalda chop etish uchun qabul qilinadi. Jurnalda anjuman tezislari va ma’ruzalari chop etilmaydi. E’lon qilingan materiallarning haqqoniyligiga va ko’chirilmaganligiga shaxsan muallif javobgardir.

10. Tahririyat maqolaga ayrim kichik o’zgartirishlarni kiritishi mumkin. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan ko’rib chiqilmaydi va muallifga qaytarilmaydi.

11. Ijobiy taqriz berilgan maqola tahririyat tomonidan qabul qilingan sanaladi. Jurnal tahririyati maqola matnini qisqartirish va unga tahririy o’zgartirishlar kiritishga haqlidir.

12. Yuqoridagi talablarga javob bermaydigan maqolalar tahririyat tomonidan qabul qilinmaydi va ko’rib chiqilmaydi.

Jurnal O‘zbekiston Respublikasi Buxoro viloyat Axborot va Ommaviy komunikatsiyalar boshqarmasi tomonidan 2025-yil 26-dekabrdagi №1273056 sonli guvohnoma bilan ro‘yxatga olingan.

Tahririyat manzili: 200117, O‘zbekiston Respublikasi,
Buxoro shahri Alpomish ko‘chasi, 9-uy
Elektron manzil: https://fanistiqbollari.uz
Telegram raqami: -998 (91) 245-46-66

“ACADEMIC SPECTRUM” ilmiy-metodik jurnal.
Buxoro
2026. № 2-Son.