

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISHNING NAZARIY-PEDAGOGIK POYDEVORI VA AMALIYOTDA UCHRAYOTGAN TO‘SIQLARI.

Eshpulatova Jang‘il Eshanqulovna

Termiz davlat pedagogika instituti

“Boshlang‘ich ta‘lim” kafedrasi o‘qituvchisi

Abdiyeva Mahliyo Muxtarovna

Termiz davlat pedagogika instituti

Boshlang‘ich ta‘lim yo‘nalishi 1-kurs talabasi

Annotatsiya Mazkur maqolada zamonaviy ta‘limning ajralmas qismiga aylanib borayotgan sun‘iy intellekt texnologiyalarining boshlang‘ich sinf o‘quvchilari rivojlanishidagi roli yoritilgan. Tadqiqotda shaxsqa yo‘naltirilgan ta‘lim tamoyillari va raqamli texnologiyalarning o‘zaro mutanosibligi, shuningdek, pedagogik jarayonda yuzaga kelayotgan texnik va etik muammolar tahlil qilingan. Boshlang‘ich ta‘lim tizimiga sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalarini joriy etishning nazariy-pedagogik poydevori va amaliyotda uchrayotgan to‘siqlarni tahlil qiladi.

Kalit so‘zlar: *sun‘iy intellekt, boshlang‘ich ta‘lim, raqamli pedagogika, adaptiv o‘qitish, innovatsion texnologiyalar, ta‘lim samaradorligi.*

ТЕОРЕТИКО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В НАЧАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ И ВСТРЕЧАЮЩИЕСЯ НА ПРАКТИКЕ ПРЕПЯТСТВИЯ.

Эшпулатова Жангил Эшанкуловна

Термезский государственный педагогический институт

преподаватель кафедры "Начальное образование"

Абдиева Махлиё Мухтаровна

Термезский государственный педагогический институт

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

студентка 1-го курса направления "Начальное образование"

Аннотация В данной статье рассматривается роль технологий искусственного интеллекта, которые становятся неотъемлемой частью современного образования, в развитии учащихся начальных классов. В исследовании анализируется взаимосвязь принципов личностно-ориентированного обучения и цифровых технологий, а также технические и этические проблемы, возникающие в педагогическом процессе. Также проводится анализ теоретико-педагогических основ внедрения технологий искусственного интеллекта (ИИ) в систему начального образования и препятствий, встречающихся на практике.

Ключевые слова: *Искусственный интеллект, начальное образование, цифровая педагогика, адаптивное обучение, инновационные технологии, эффективность образования.*

THEORETICAL AND PEDAGOGICAL FOUNDATIONS FOR IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE TECHNOLOGIES IN PRIMARY EDUCATION AND PRACTICAL OBSTACLES.

Eshpulatova Jangil Eshankulovna

Termez State Pedagogical Institute

Lecturer, Department of Primary Education

Abdiyeva Mahliyo Mukhtarovna

Termez State Pedagogical Institute

1st-Year Student, Primary Education Program

Abstract This article highlights the role of artificial intelligence technologies, which are becoming an integral part of modern education, in the development of primary school students. The research analyzes the synergy between the principles of learner-centered education and digital technologies, as well as the technical and ethical challenges arising within the pedagogical process. Furthermore, it examines the theoretical-pedagogical foundations of integrating artificial intelligence (AI) technologies into the primary education system and the practical obstacles encountered in its implementation.



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Keywords: *artificial intelligence, primary education, digital pedagogy, adaptive learning, innovative technologies, educational effectiveness.*

Kirish: “O‘zbekiston Respublikasida umumiy o‘rta ta‘lim to‘g‘risida”gi Nizomda ta‘kidlanganidek: “Boshlang‘ich ta‘lim o‘qish, yozish, sanash, o‘quv faoliyatining asosiy malaka va ko‘nikmalari, ijodiy fikrlash xislatlari, o‘zini-o‘zi nazorat qilish uquvi, nutq va xulq-atvor madaniyati, shaxsiy gigiyena va sog‘lom turmush tarzi asoslariga oid bilimlarni shakllantirish asosiy vazifasi etib belgilangan”[2]. Shu asosga ko‘ra, boshlang‘ich sinflarda o‘quvchilarning umummadaniy va axloqiy ko‘nikmalari, dastlabki savodxonlik malakalari shakllantirilishi lozim. “Kichik maktab yoshida o‘yin faoliyatining o‘rnini endi o‘qish faoliyati egallaydi. Bu juda qiyin o‘tish davri bo‘lib, bolaning bo‘yi, og‘irligi jihatdan uning tashqi ko‘rinishi kam faqr qiladi. Suyaklari qotmaganligi tufayli tez shikastlanadi. Muskullari tez o‘sganligi tufayli serharakat bo‘ladi. Bosh miya tez rivojlanadi”. [3] Bugungi kunda axborot texnologiyalarining jadal taraqqiyoti ta‘lim paradigmasini tubdan o‘zgartirib, boshlang‘ich ta‘lim jarayonida bolaning mantiqiy tafakkurini, kreativlik qobiliyatini, dunyoqarashini va o‘z-o‘zini anglash salohiyatini shakllantirishga yangicha yondashuvlarni talab etmoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta‘limda sun‘iy intellekt (SI) o‘quvchilarning kreativ qobiliyatlarini shakllantirishda yangi imkoniyatlar ochmoqda. Boshlang‘ich sinf o‘quvchisi uchun SI shunchaki vosita emas, balki shaxsiylashtirilgan o‘quv muhitini yaratuvchi intellektual hamkorga aylanmoqda. Boshlang‘ich ta‘limda SIDan foydalanish bir qancha muhim pedagogik tamoyillarga tayanadi.

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi ta‘lim tizimiga ham tub o‘zgarishlar olib kirmoqda. Ayniqsa, sun‘iy intellekt (SI) texnologiyalari o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘quvchilarning bilim olish tezligi va uslubiga moslashish imkonini berishi bilan ahamiyatlidir. Boshlang‘ich ta‘lim bosqichi esa shaxsning intellektual va ijtimoiy rivojlanishida muhim o‘rin tutgani sababli, bu bosqichda SI texnologiyalarini joriy etish alohida e‘tibor talab qiladi. Sun‘iy intellekt texnologiyalarining pedagogik asosida konstruktivistik yondashuv yotadi. Bu yondashuvga ko‘ra, o‘quvchi bilimni passiv qabul qilmaydi, balki faol ravishda uni shakllantiradi. SI esa o‘quvchining individual ehtiyojlarini aniqlab, unga mos o‘quv materiallarini taqdim etadi.



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Individuallashtirish bu har bir bolaning o‘zlashtirish tezligi va qobiliyati turlicha. SI algoritmlari o‘quvchilarning kuchli va kuchsiz tomonlarini tahlil qilib, unga moslashtirilgan o‘quv trayektoriyasini taklif etadi. 7-8 yoshdagi o‘quvchilar uchun o‘yin orqali o‘rganish eng samarali usuli xisoblanadi. SI yordamida yaratilgan o‘yinli platformalar o‘quvchilarning bilim olishga bo‘lgan qiziqishini orttiradi. An’anaviy darsda o‘qituvchi har bir o‘quvchining xatosini darhol tuzata olmasligi mumkin. SI tizimlari esa xatoni o‘sha soniyadayoq ko‘rsatib, to‘g‘ri yo‘nalish beradi. Amaliy imkoniyatlarini ko‘rib chiqamiz, bugungi kunda boshlang‘ich sinflarda quyidagi SI vositalari samarali qo‘llanilmoqda. Moslashuvchan ta’lim tizimlari (Adaptive Learning Systems): Matematika, ona tili va xorijiy tillarni o‘rgatishda o‘quvchining darajasiga qarab qiyinchilik darajasini o‘zgartiruvchi dasturlar (masalan, Duolingo Kids) mavjud.

Boshlang‘ich ta’limda SI texnologiyalarini qo‘llash yo‘nalishlari

- Interaktiv o‘quv dasturlari va mobil ilovalar
- Ovozli yordamchilar orqali o‘qish va yozishni o‘rgatish
- O‘quvchilar bilimni avtomatik baholash tizimlari
- O‘yinlashtirilgan (gamification) ta’lim platformalari
- Virtual repetitorlar

Nutqni aniqlash texnologiyalari O‘qish va talaffuzni yaxshilash uchun bolalarga matnni ovoz chiqarib o‘qitish va xatolarni tuzatish. Intellektual repetitorlik tizimlari O‘qituvchi bo‘lmagan vaqtda ham bolaga murakkab masalalarni sodda tilda tushuntirib beruvchi botlar. Amaliy muammolar va to‘siqlar Sining imkoniyatlari keng bo‘lishiga qaramay, uni keng miqyosda joriy etishda qator muammolar mavjud. Ko‘p holatlarda maktablarning moddiy-texnik bazasi SI dasturlarini qo‘llashga yetarli emas. Yuqori tezlikdagi internet va zamonaviy planshetlarning yetishmasligi raqamli tengsizlikni (digital divide) keltirib chiqaradi.

Pedagogik Kadrlar Tayyorgarligi ko‘plab o‘qituvchilar SI vositalari bilan ishlash bo‘yicha yetarli ko‘nikmaga ega emas. Texnologiya o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi emas, balki unga yordamchi ekanligini anglab yetish uchun qayta tayyorlov kurslari zarur. Etik va Psixologik jihatlar eng katta xavflardan biri bolaning ijtimoiy izolyatsiyasi. Doimiy ravishda ekran va robot bilan muloqot

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

qilish bolada emotsional intellekt va tengdoshlari bilan muloqot qilish qobiliyatining pasayishiga olib kelishi mumkin. Shuningdek, shaxsiy ma’lumotlarning xavfsizligi masalasi ham dolzarbdir.

Muhokama va tavsiyalar boshlang‘ich ta’limda SI samarali bo‘lishi uchun quyidagilar amalga oshirilishi lozim. gibridd yondashuv SIning texnik imkoniyatlarini o‘qituvchining emotsional qo‘llab-quvvatlashi bilan birlashtirish. Dasturiy nazorat bolalar foydalanadigan SI algoritmlari pedagogik ekspertizadan o‘tkazilishi va bolaning yoshiga mos bo‘lishi shart. Vaqt me’yori ekran qarshisida o‘tkaziladigan vaqtni sanitariya-gigiyena talablariga muvofiq chegaralash. Psixologik va pedagogik muammolar

- Bolalarning texnologiyaga haddan tashqari bog‘lanib qolishi
- Ijtimoiy muloqotning kamayishi
- Ekran vaqtining ortishi
- Ta’lim muassasalarini zamonaviy texnika bilan ta’minlash, o‘qituvchilar uchun

muntazam malaka oshirish kurslarini tashkil etish.

Milliy o‘quv dasturlariga mos SI platformalarini ishlab chiqish SI texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha metodik qo‘llanmalar yaratish lozim. Bolalar salomatligini hisobga olgan holda texnologiyadan foydalanish me’yorlarini belgilash. Ma’lumotlar xavfsizligi bo‘yicha qat’iy standartlarni joriy etish Ma’lumotlar xavfsizligi va etik masalalar o‘quvchilarning shaxsiy ma’lumotlarini himoya qilish muammosi dolzarb hisoblanadi. SI tizimlarida ishlatiladigan ma’lumotlar xavfsizligi kafolatlanishi zarur.

Xulosa qilib aytganda, sun’iy intellekt boshlang‘ich ta’lim sifatini oshirish uchun ulkan salohiyatga ega. Biroq, texnologiya o‘z-o‘zidan ta’lim sifatini kafolatlamaydi. Faqatgina to‘g‘ri pedagogik yondashuv, o‘qituvchilarning raqamli savodxonligi va etik me’yorlarga amal qilingandagina, SI kelajak avlod uchun haqiqiy intellektual ko‘prik vazifasini o‘taydi. Sun’iy intellekt texnologiyalari boshlang‘ich ta’lim tizimini yangi bosqichga olib chiqish imkoniyatiga ega. Ular ta’lim jarayonini individuallashtirish, samaradorligini oshirish va o‘quvchilarning qiziqishini kuchaytirishda muhim rol o‘ynaydi. Biroq, ushbu texnologiyalarni joriy etishda mavjud muammolarni kompleks yondashuv

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

asosida hal etish zarur. Faqat shundagina SI texnologiyalaridan to‘liq va samarali foydalanish mumkin bo‘ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. “O‘zbekiston Respublikasida umumiy o‘rta ta’lim to‘g‘risida” gi Nizom 3-bob 12 bandi.
2. B.X.Xodjayev Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyoti. “Sano standart” nashriyoti T 2017. (44-bet)
3. Eshpo‘latova, J. E. (2024). Muammoli ta’lim texnologiyalari asosida o‘quvchilarda kreativ faoliyatni rivojlantirish. *Inter education & global study*, (3 (1)), 139-146.
4. Eshpulatova Jang‘il Eshonqulovna, (2023). Bo‘shlang‘ich sif o‘quvchilarining ijodiy mahoratlarini rivojlantirish metodikasi. *Xalqaro Pedagogika jurnali*, 3 (03), 25–31. <https://doi.org/10.37547/ijp/Volume03Issue03-05>
5. Eshanqulovna, E. L. J. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kreativ fikrlash qobiliyatlarini takomillashtirish shakl va metodlari.