

**SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA INTERFAOL METODLAR VA O'YINLAR
YORDAMIDA BOSHLANG'ICH TA'LIMNI RIVOJLANTIRISH YO'LLARI****Xalilova Soxibajon Komiljonovna****Toshkent kimyo xalqaro universiteti Namangan filiali 1- kurs magistranti****Kirish**

Hozirgi ta'lim jarayoni an'anaviy o'qituvchi markaziy modelidan, o'quvchini faol qatnashchisiga aylantiruvchi interaktiv va tajribaga asoslangan yondashuvlarga o'tmoqda. Sun'iy intellekt (SI) texnologiyalari bu o'tishni, ayniqsa boshlang'ich sinflarda, yanada chuqurlashtirish va shaxsiylashtirish imkonini beradi. Ushbu maqolada SI asosidagi vositalar va o'yinlar orqali boshlang'ich sinflarda ta'lim jarayonini qanday transformatsiya qilish, o'quvchilarning kognitiv va ijtimoiy ko'nikmalarini rivojlantirish, shuningdek o'qituvchilarga darslarni yanada samarali tashkil etishda yordam berish imkoniyatlari tahlil qilinadi. Mamlakatimizda “5 Million AI Leaders” kabi ulkan loyihalar ishlab chiqilgan, 2026 yildan boshlab maktablarda sun'iy intellekt bo'yicha darslar joriy etilishi rejalashtirilgan. Shu sababli, boshlang'ich bosqichda ushbu texnologiyalarning o'quv jarayoniga integratsiyasi masalasi dolzarb hisoblanadi.

METODOLOGIYA (METHODS)

Tadqiqotning asosiy maqsadi– SI vositalari qo'llaniladigan interaktiv metodlarning boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'qish savodxonligi, matematik fikrlash va umumiy kognitiv faolligiga ta'sirini o'rganishdan iborat. Tadqiqot usullari sifatida quyidagilar qo'llanildi:

- 1) Pedagogik tajriba: Nazorat va eksperimental guruhlar tashkil etildi. Eksperimental guruhda quyidagi SI vositalari qo'llanildi:
- 2) Matematika fanida: Photomath (muammolarni skanerlash va tushuntirish), Desmos (interaktiv grafikalar va mashg'ulotlar) va GeoGebra (dinamik geometriya va vizualizatsiya).
- 3) Ona tili va o'qish savodxonligi darslarida: ovozi o'qishni tahlil qiladigan, lug'at taklif qiladigan dasturlar va interaktiv hikoya platformalari.
- 4) Adaptiv o'quv platformalari: Har bir o'quvchining tushunish tezligi va darajasiga moslashtiriladigan mashqlar va o'yinlar taklif qiluvchi tizimlar.
- 5) So'rovnoma va kuzatuv: O'quvchilar va o'qituvchilar bilan darslarda qiziqish va o'zlashtirish darajasini o'lchash uchun so'rov va intervyular o'tkazildi. O'quvchilarning dars jarayonidagi faolligi kuzatildi.



6) Natijalarni statistik tahlil: Olingan ma'lumotlar (test ballari, faollik ko'rsatkichlari) solishtirish va korelatsiyani aniqlash uchun statistik usullarda tahlil qilindi.

Natijalar

Tajriba davomida olingan asosiy natijalar quyidagicha bo'ldi:

1. O'qish savodxonligi va tushunish darajasining oshishi
 - 2) Eksperimental guruhdagi o'quvchilarning matn tushunish testlaridagi o'rtacha ko'rsatkichi nazorat guruhiga nisbatan 25% ga yuqori bo'ldi.
 - 3) SI asosidagi interaktiv hikoya dasturlaridan foydalangan o'quvchilar she'r va ertaklarni talqin qilishda yanada boyroq tasavvur va iboralardan foydalanishdi.
2. Matematik fikrlash va muammoni hal qilish qobiliyatidagi o'zgarishlar
 - 1) Desmos va GeoGebra yordamida geometrik shakllar va funktsiyalarni o'rgangan o'quvchilar mavzuni yaxshiroq vizuallashtirishlari va murakkab masalalarni echishda ko'proq variantlarni sinab ko'rishdi.
 - 2) Photomath vositasidan foydalanish o'quvchilarga xatolarini darhol ko'rib, to'g'ri yechim bosqichlarini o'rganish imkonini berdi, bu esa ularning o'z ishini o'zi tahlil qilish qobiliyatini oshirdi.
3. O'quv jarayoniga motivatsiya va faollikning ortishi
 - 1) So'rov natijalariga ko'ra, eksperimental guruhdagi o'quvchilarning 90% i “darslar qiziqarli bo'ldi” deb hisobladi.
 - 2) O'qituvchilar kuzatuvlariga ko'ra, avval darsda passiv bo'lgan ko'plab o'quvchilar interaktiv o'yinlar va platformalar orqali faol ishtirok eta boshlashdi.
4. O'qituvchilarga bo'lgan ta'sir
 - 1) Dastlabki o'rgatishdan so'ng, o'qituvchilar SI vositalari yordamida har bir o'quvchining zaif tomonlarini aniqroq aniqlash va ularga mos mashqlar tayinlash imkoniyatiga ega bo'lishdi.
 - 2) Bu vositalar o'qituvchilarga testlarni tekshirish kabi takroriy vazifalar uchun sarflanadigan vaqtni kamaytirishga yordam berdi.

Muhokama



Olingan natijalar sun’iy intellekt texnologiyalarining, agar to’g’ri pedagogik metodlar asosida qo’llanilsa, boshlang’ich ta’limda samarali vositaga aylanishini ko’rsatadi.

- 1) Shaxsiylashtirilgan ta’lim: SI tizimlari har bir o’quvchining o’zlashtirish tezligiga mos holda mashqlarni avtomatik ravishda murakkablashtirishi yoki soddalashtirishi mumkin. Bu an’anaviy sinfdagi “o’rtacha” talabga mo’ljallangan darsdan farqli ravishda, har bir bolaning individual ehtiyojlarini qondirish imkonini beradi.
 - 2) Xatolardan darhol fikr olish: Photomath kabi vositalar o’quvchiga nafaqat to’g’ri javobni, balki yechimning barcha bosqichlarini ko’rsatadi. Bu o’quvchini faqat yakuniy natijani emas, balki jarayonni o’rganishga undaydi, bu esa Al-Xorazmiy va Ibn Sino kabi olimlarimiz urg’u bergan mustaqil fikrlash va tahlil qilish qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi.
 - 3) O’yinlashtirilgan o’rganish (Gamification): O’yin elementlari (ballar, martabalar, mukofotlar) va interaktiv vizuallar (Desmos grafiklari) bolalarning tabiiy qiziqishini qo’zg’atadi. Bu bolalarni an’anaviy metodlar bilan qiyin bo’lgan mavzularni o’rganishda rag’batlantiradi.
 - 4) Chuqur tushunish va vizuallashuv: GeoGebra yordamida uch o’lchamli shaklni aylantirib ko’rish yoki Desmos da funktsiya grafigini o’zgartirishning natijasini darhol ko’rish, abstrakt tushunchani aniq va qo’lga tekkangi qiladi. Bu bolalarning mantiqiy va fazoviy fikrlashini rivojlantiradi.
- Shu bilan birga, quyidagi muammolar va cheklovlar mavjud:
- 5) Texnik imkoniyatlar: Maktablarning hammasi kerakli kompyuterlar va interaktiv doskalar bilan ta’minlangan emas.
 - 6) Pedagogik tayyorgarlik: O’qituvchilarni nafaqat texnik vositalardan foydalanishni, balki ularni dars rejasiga integratsiya qilish ko’nikmalarini o’rgatish zarur. “Day of AI Uzbekistan” kabi dasturlar aynan shu maqsadda amalga oshirilmoqda.
 - 7) Tajriba va ma’lumotlar etishmasligi: Boshlang’ich sinflarda SI vositalaridan uzoq muddatli foydalanishning ta’siri haqida hali yetarli ilmiy tadqiqotlar mavjud emas.

Xulosa

Sun’iy intellekt asosidagi interaktiv metodlar va o’yinlar boshlang’ich ta’limni tubdan o’zgartirish imkoniyatiga ega. Ular ta’limni shaxsiylashtirish, o’quvchilarning faolligini va chuqur tushunishini oshirish, o’qituvchilarga esa samarali yordamchi vazifasini bajarish imkonini beradi. Mamlakatimizning raqamli iqtisodot va “5 million AI yetakchisi” tayyorlash borasidagi ustuvor yo’nalishlari ushbu texnologiyalarni maktab ta’limi, xususan boshlang’ich sinflarda joriy etishni dolzarblashtirmoqda.¹

¹ Five million prompts: Uzbekistan kicks off huge AI training project

<https://qazinform.com/news/five-million-prompts-uzbekistan-kicks-off-huge-ai-training-project-e502dc>



Kelgusidagi ishlar quyidagilarga qaratilishi kerak deb hisoblayman.

1. O'qituvchilarni qayta tayyorlash va malaka oshirish dasturlarini kengaytirish.
 2. Mahalliy ehtiyoj va o'quv dasturiga mos keladigan, mahalliy tillarda ishlaydigan SI ta'lim dasturlari va kontentini ishlab chiqish.
 3. SI vositalaridan foydalanishning uzoq muddatli ta'siri, ayniqsa, bolalarning ijodkorligi va ijtimoiy rivojlanishiga ta'siri bo'yicha chuqurroq tadqiqotlar olib borish.
- Sun'iy intellekt – bu nafaqat texnologiya, balki yosh avlodni kelajakka tayyorlashning yangi pedagogik asosidir. Uni go'llashda an'anaviy ta'lim qadriyatlari va zamonaviy innovatsiyalarni uyg'unlashtirish muhimdir.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

- 1.Sayidaxmedov N.S Pedagogik mahorat va pedagogik texnologiya. –T., O'zMU
- 2.Ibragimov X. I va boshqalar. Pedagogikpsixologiya.O'quv qo'llanma. – T.:O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti. 2007 y.
- 3.Xo'jayev N. va boshqalar. Pedagogika asoslari. –T.: 2003. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi —Xalq ta'limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy etish chora-tadbirlari.
- 4.Pedagogik asoslari. –T., Fan, 2012.
- 5.Yo'ldashev J. G., Usmonov S.A. Zamonaviy pedagogik texnologiyalarni amaliyotga joriy qilish.—T: Fan va texnologiya, 2008
- 6.M.J.Mutalipova. Xalq pedagogikasi. -T.: «Fan va texnologiya», 2015,160-bet.
- 7.B.X.Xodjayev. —Umumiy pedagogika nazariyasi va amaliyotil. —Sano-standart.
8. <https://qazinform.com/news/five-million-prompters-uzbekistan-kicks-off-huge-ai-training-project-e502dc>