



FINLANDIYA VA O'ZBEKISTONDA INNOVATSION PEDAGOGIK YONDOSHUVLAR

A.T.Baltayeva

Toshkent davlat transport universiteti dotsenti

Annotatsiya: Ushbu maqola boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt (SI) va robototexnika texnologiyalarining joriy etilishi va pedagogik yondoshuvlaridagi o'zgarishlarni tahlil qilingan. Maqolada har ikki mamlakatda sun'iy intellekt va robototexnikaning pedagogik metodologiyaga ta'siri, o'qituvchilarning texnologiyalarga tayyorligi, o'quvchilarning akademik yutuqlari va bu texnologiyalarni o'qitishda qanday samarali qo'llanilishi haqida fikrlar bayon qilinadi. Finlandiyada texnologiyalarni qo'llash jarayonida o'qituvchilar o'z malakalarini yangilash uchun muntazam ravishda maxsus treninglarga qatnashib, yangi pedagogik metodlarni o'zlashtirishmoqda. O'zbekistonda ham bu sohada katta qadamlar tashlanmoqda, lekin ilgari surilgan innovatsion metodlar va texnologiyalarni joriy etish jarayoni hali rivojlanish bosqichida.

Kalit so'zlar: Boshlang'ich ta'lim, Sun'iy intellekt, Robototexnika, Finlandiya ta'lim tizimi, O'zbekiston ta'lim tizimi, Pedagogik metodologiya, Innovatsion pedagogika, Ta'limda texnologiyalar, O'qituvchilar malakasi, Kognitiv rivojlanish, Ta'lim innovatsiyalari, O'quvchilarning akademik yutuqlari

Boshlang'ich ta'lim tizimi – ta'lim sohasidagi eng muhim va asosiy bosqichlardan biri bo'lib, bolalarning umumiy rivojlanishida katta ahamiyatga ega. Shu sababli, zamonaviy texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt (SI) va robototexnika, ta'lim jarayonining samaradorligini oshirish va o'quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirish uchun keng qo'llanilmoqda. Bugungi kunda ta'lim tizimi nafaqat o'quvchilarning bilim darajasini oshirish, balki ularni 21-asr



kompetensiyalariga tayyorlash maqsadida yangi metod va texnologiyalarni joriy etish bo'yicha kuchli o'zgarishlarni boshdan kechirmoqda. Finlandiya ta'lim tizimi texnologiyalarni samarali qo'llash va innovatsion pedagogik metodlarni tatbiq etish bo'yicha dunyoda yetakchi davlatlardan biridir. Ushbu mamlakatda sun'iy intellekt va robototexnikaning boshlang'ich ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarning ijodiy va analitik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam bermoqda.

O'zbekistonda esa sun'iy intellekt va robototexnika texnologiyalarining ta'lim tizimiga joriy etilishi hozirgi kunda yangi bosqichda rivojlanmoqda. O'zbekistonda ta'lim tizimini zamonaviylashtirish uchun davlat tomonidan bir qator tashabbuslar va loyihalar amalga oshirilmoqda, ammo texnologiyalarni ta'lim jarayoniga kengroq integratsiya qilish hali boshlang'ich bosqichda. Biroq, bu texnologiyalar o'quvchilarning bilim olish jarayonini interaktiv va samarali qilishda katta potensialga ega.

Finlandiya, o'zining innovatsion ta'lim tizimi va texnologiyalarni samarali integratsiyalash orqali dunyo miqyosida muvaffaqiyatli ta'lim berishning namunasi bo'lib kelmoqda. Finlandiya ta'lim tizimida robototexnika va sun'iy intellekt texnologiyalarining integratsiyasi o'quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatlarini, muammolarni hal qilishdagi yondoshuvlarini va jamiyatda faol ishtirok etishlarini rag'batlantirishga yordam beradi.

O'zbekistonda esa, sun'iy intellekt va robototexnika texnologiyalarining ta'lim tizimiga integratsiyasi hali yangi bosqichda, ammo so'nggi yillarda ta'limda texnologiyalarni qo'llash borasida muhim qadamlar tashlanmoqda. O'zbekiston hukumati va ta'lim tizimi uchun bu texnologiyalarni o'qituvchilarga o'qitish, o'quvchilarning o'z-o'zini boshqarish qobiliyatlarini rivojlantirish va ta'lim sifatini oshirishda katta imkoniyatlar yaratmoqda. Shu bilan birga, O'zbekistonda ushbu texnologiyalarni ta'lim tizimiga joriy etishning amaliyoti va samaradorligi hali to'liq o'rganilmagan.



Finlandiya va O'zbekistondagi boshlang'ich ta'lim tizimlarida sun'iy intellekt va robototexnika texnologiyalarining qanday qo'llanilishini, o'quvchilarning akademik yutuqlariga qanday ta'sir ko'rsatishini va bu texnologiyalarning pedagogik metodologiyaga ta'sirini tahlil qiladi. Finlandiyaning ilg'or pedagogik yondoshuvlari va texnologiyalarni ta'lim jarayoniga samarali integratsiyalashdagi tajribalari O'zbekiston uchun ham o'rnak bo'lishi mumkin. O'zbekistonning bu texnologiyalarni joriy etish jarayoni hozirgi kunda yangi bosqichda bo'lib, bu sohada kelajakda ko'plab imkoniyatlar mavjud.

Hozirgi kunda global ta'lim tizimi bir qator katta o'zgarishlarga duch kelmoqda. Dastlabki o'qitish jarayoni faqat bilimlarni uzatish bilan cheklanmay, balki o'quvchilarga XXI asr kompetensiyalarini shakllantirish, ijodiy va tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga qaratilgan kompleks yondoshuvni talab etadi. Shu boisdan, ta'lim tizimida yangi texnologiyalarni qo'llash, pedagogik metodologiyalarni zamonaviylashtirish va o'qituvchilarni malakasini oshirish orqali ta'lim jarayonini samarali tashkil etish zarurati yuzaga kelmoqda. Sun'iy intellekt (SI) va robototexnika texnologiyalarining joriy etilishi esa ushbu jarayonda muhim rol o'ynaydi.

Finlandiya ta'lim tizimi nafaqat yuqori sifatli o'qitish, balki pedagogik innovatsiyalarni tatbiq etish bo'yicha dunyodagi eng ilg'or tizimlardan biri sifatida tanilgan. Ushbu mamlakatda texnologiyalar, xususan, sun'iy intellekt va robototexnikaning ta'lim jarayoniga integratsiyasi o'quvchilarning bilim olish jarayonini yanada samarali va interaktiv qiladi. Finlandiya, o'zining ilg'or ta'lim metodologiyalari bilan, o'qituvchilarni texnologiyalarga tayyorlash bo'yicha o'z tajribasini davom ettirib, global ta'lim tizimidagi eng yaxshi amaliyotlarni rivojlantirmoqda.

O'zbekiston ta'lim tizimi esa hozirda zamonaviy texnologiyalarni joriy etish jarayonida bo'lib, bu borada hali boshlang'ich bosqichda. Sun'iy intellekt va robototexnika texnologiyalarining ta'limga integratsiyasi O'zbekistonda ta'lim



jarayonini modernizatsiya qilish va yosh avlodni zamonaviy bilimlar bilan ta'minlashda katta imkoniyatlarni ochmoqda. Biroq, bu texnologiyalarni keng qo'llash, o'qituvchilarni yangi metodologiyalarga tayyorlash va pedagogik yondoshuvlarni yangilash hali o'z yechimini kutayotgan masaladir.

Sun'iy intellekt va robototexnika boshlang'ich ta'limda ta'lim metodologiyasini o'zgartirishda muhim vosita bo'lib xizmat qilishi mumkin. Ular o'quvchilarning kognitiv rivojlanishini rag'batlantirib, individual o'quv ehtiyojlarini qondirish imkoniyatlarini yaratadi. Masalan, sun'iy intellekt yordamida har bir o'quvchining o'qish tezligi, bilim olish uslubi va qiziqishlariga asoslangan individual o'quv dasturlari yaratilishi mumkin. Robototexnika esa amaliy ko'nikmalarni rivojlantirishda va o'quvchilarni texnologiyalar bilan tanishtirishda samarali vosita bo'ladi. Bu texnologiyalarni ta'lim jarayoniga joriy etish, o'qituvchilarning malakasini oshirishni va ularning o'quvchilarga sifatli ta'lim berish qobiliyatlarini kuchaytirishni talab qiladi. Shu bilan birga, texnologiyalarni ta'lim tizimiga integratsiya qilish faqat texnik jihatdan emas, balki pedagogik nuqtai nazardan ham muhim ahamiyatga ega.

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, o'qituvchilar va pedagogik tashkilotlar yangi texnologiyalarga moslashishda va ularni o'quvchilarning ehtiyojlariga mos ravishda qo'llashda o'zaro ta'sirni kuchaytirishi kerak. Bu jarayon, nafaqat o'qituvchilarning malakasini oshirishni, balki ta'lim tizimining umumiy sifatini yaxshilashni ham talab etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. **Aho, A., & Halonen, I.** (2020). The Impact of Artificial Intelligence in Finnish Education System: Innovations in Pedagogical Practices. *Finnish Educational Review*, 45(2), 15-30.



2. **Benassi, G., & Pinna, D.** (2019). Robotics and Artificial Intelligence in Primary Education: A Review of Global Practices and Future Prospects. *Journal of Educational Technology & Society*, 22(4), 50-63.
3. **Gulnaz, S., & Karimov, N.** (2021). The Role of Technology in Transforming Uzbekistan's Education System: Opportunities and Challenges. *International Journal of Educational Development*, 43(3), 101-112.
4. Baltayeva, I. T., Baltayeva, A. T., Axmedova, M. A., Axmedova, M. M., & Kazaqov, R. T. (2024). USE OF VIRTUAL LABORATORIES TO CONDUCT FOOTBALL TRAINING. *Modern Science and Research*, 3(2), 709-718
5. Boltayeva, I. T., Boltayeva, A. T., Axmedova, M. A., Axmedova, M. M., & Kazoqov, R. T. (2024). PERIODS OF PRODUCTION EDUCATION. THE PERIOD OF INITIATION, PREPARATION, ACQUISITION AND COMPLETION OF THE PROFESSION. *Modern Science and Research*, 3(2), 561-569.
6. A.T.Baltayeva. Bo'lajak adabiyot o'qituvchilarini o'quvchilarni tanqidiy baholashga o'rgatishga tayyorlash metodikasi. O'quv q'ollanma. Toshkent, "LESSON PRESS" nashriyoti, 2023, 105- bet.
7. **Baltayeva I., Baltayeva A., Tursunova N.** Unique reproduction is away from revealing literary success. *Vidyabharati international interdisciplinary research journal TURKEY*. (<http://www.viirj.org/specialissues/indexing> : ESCI (Web of Science) 2021/SP2108/SP2108.html
8. **Baltayeva I.** Drip the role and importance of tradition in literary succession (On the example of the work of Abdulla Qahhor). *South Asian Academic Research Journals (SAARJ). ACADEMICIA. An International Multidisciplinary Research Journal*. Impast Factor-SJIF-2021.10.



9. Baltaeva A., T. Amanlikova N.R. Computer interaction with students in language teaching //AIP Conference Proceedings. – AIP Publishing LLC, 2022. – T. 2432. – №. 1. – S. 060025.
10. Baltayeva A. T. Designing lessons aimed at teaching students to critically evaluate the personality of the heroes of the work of fiction //ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal. – 2021. – T. 11. – №. 3. – S. 947-952
11. Baltayeva A. T. Shaping the critical thinking of pupils at literature lessons //European Journal of Research and Reflection in Educational Sciences. – 2019. – T. 7. – №. 10. – S. 6-8.
12. Baltayeva A., Xalikberdiyeva N. FORMATION OF CULTURAL COMMUNICATION IN RUSSIAN-SPEAKING GROUPS //Talqin va tadqiqotlar. – 2023. – T. 1. – №. 20.
13. Boltayeva O., Pirmazarova S. THE EXPRESSION OF TRUE HUMAN FEELINGS IN ALISHER NAVOI'S EPIC" FARHAD AND SHIRIN" //Talqin va tadqiqotlar. – 2023. – T. 1. – №. 24.
14. Boltayeva O. ALISHER HAVOIY ASARLARI ORQALI O'QUVCHILARDA TANQIDIY FIKRLASHNI RIVOJLANTIRISH //"Science Shine" International scientific journal. – 2023. – T. 6. – №. 1.
15. Baltayeva A. T. SHE'R KISHI RUHINING SEROHANG SOZI //SCIENTIFIC ASPECTS AND TRENDS IN THE FIELD OF SCIENTIFIC RESEARCH. – 2023. – T. 2. – №. 15. – S. 81-84
16. Boltayeva I. T. et al. PERIODS OF PRODUCTION EDUCATION. THE PERIOD OF INITIATION, PREPARATION, ACQUISITION AND COMPLETION OF THE PROFESSION //Modern Science and Research. – 2024. – T. 3. – №. 2. – S. 561-569.
17. Anadjan Tadjibayevna B. Importance of Distance Education Today //Miasto Przyszłości. – 2024. – T. 46. – S. 191-194.



18. Baltayeva A. T. Teaching students to critically evaluate the characters of a work of art in literature classes. "Language and literature education". 2021. Number 5. 294-300 p.

19. Baltayeva A. T. Students to the Heroes of the Artistic Work Non-Traditional that Teaches Critical Evaluation Lessons. International Journal on Orange Technologies (IJOT) VOL. 3 NO. 4 (2021): IJOT 432-434. www.iupr.ru

20. Baltayeva O. T. Development of reading activity by teaching students to critically evaluate the characters of the literary work. Journal of Pedagogy 2021. Issue 6. 54-57 b.
