

O'ZBEKISTON VA DUNYONING RIVOJLANGAN DAVLATLARI TA'LIM
TIZIMIDA SUN'IY INTELLEKT

Nazarova Nilufar Raxmatboy qizi

Guliston davlat universiteti tayanch doktoranti.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.10812684>

Annotatsiya. Maqolada mamlakatimizda va dunyoning rivojlangan davlatlari maktabgacha ta'lim, umumiy o'rta ta'lim va oliy ta'lim tizimida raqamlashtirish sohasida erishilgan yutuqlar tahlil qilingan. Hozirgi kunda ushbu sohada olib borilayotgan ishlar va imkoniyatlar o'rganib chiqilgan.

Kalit so'zlar: axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, dasturiy ta'minot, sun'iy intellekt, intellekt, aql.

ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE EDUCATION SYSTEM OF UZBEKISTAN
AND DEVELOPED COUNTRIES OF THE WORLD

Abstract. The article analyzes the progress achieved in the field of digitization in the system of preschool education, general secondary education and higher education in our country and developed countries of the world. Currently, the works and possibilities in this field have been studied.

Key words: information and communication technologies, software, artificial intelligence, intellect, mind.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ УЗБЕКИСТАНА
И РАЗВИТЫХ СТРАН МИРА

Аннотация. В статье анализируются успехи, достигнутые в области цифровизации в системе дошкольного, общего среднего и высшего образования в нашей стране и развитых странах мира. В настоящее время изучены работы и возможности в этой области.

Ключевые слова: информационно-коммуникационные технологии, программное обеспечение, искусственный интеллект, интеллект, разум.

“Har bir soha raqamli texnologiyalar bilan hamohang bo'lmasa,
mamlakat rivojlanmaydi”

Sh.M.Mirziyoyev

Biz hozirgi kunda bolalarga sun'iy intellekt haqida yetarli ma'lumot bermayapmiz.

Sun'iy intellekt texnologiyani aqlli ko'ringan biror ish uchun ishlatishni anglatadi. Kun kelib, u ham kalkulyator, tarjimon va boshqalar kabi hayotimizning bir qismiga aylanib qoladi.

Biz uni dunyo yetib kelgan nuqtadan orqada qolmaslik uchun ham o'rganishimiz kerak.

Har bir inson o'z kasbidan kelib chiqib sun'iy intellektdan foydalanmasa, bir necha yidan keyin u "keraksiz"ga aylanib qoladi. Ushbu maqolada dunyoning rivojlangan davlatlari va O'zbekistonda sun'iy intellektdan qanday foydalanilayotganligini ko'rib chiqamiz.

O'zbekistonda:

Sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishni kengaytirish, raqamli ma'lumotlarni yig'ish, saqlash va qayta ishlash tizimini takomillashtirish maqsadida hozirda yurtimizda ushbu sohada malakali kadrlarni tayyorlash, mazkur yo'nalishdagi ilmiy-loyihalarni qo'llab-quvvatlash bo'yicha qator ishlar amalga oshirilmoqda.

O'z navbatida sun'iy intellektni ilm-fanga joriy etish uchun malakali kadrlar sonini oshirish talab etiladi. Negaki aynan o'z kasbining ustasi bo'lgan mutaxassislar barcha jabhalarga sun'iy intellekt kirib borishida asosiy omil bo'ladi. Hozirda yurtimizda shu yo'nalish bo'yicha "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt" ixtisosligi oliy malakali kadrlarning ilmiy va ilmiy-pedagogik mutaxassisliklar nomenklaturasiga kiritildi va uning pasporti yaratildi. Muhammad al-Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti hamda Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellektni rivojlantirish ilmiy-tadqiqot institutida "Raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt ixtisosligi" bo'yicha oliy ta'limdan keyingi ta'lim instituti ochildi. Sun'iy intellekt sohasida tayanch doktorantura va stajyor-tadqiqotchilikka jami 28 ta maqsadli kvotalar ajratildi.

Bundan tayanch doktoranturaga 14 ta, stajyor-tadqiqotchilikka 14 ta qabul kvotasi ajratildi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalar va sun'iy intellekt yo'nalishi bo'yicha saralab olingan 10 nafar yosh olim 2021-2022 yillarda yetakchi xorijiy ilmiy tashkilotlarga qisqa muddatli ilmiy stajirovkalarga yuboriladi. Sun'iy intellekt sohasida ilmiy-texnik tadqiqotlar va innovatsion ishlanmalarni qo'llab-quvvatlash doirasida umumiy qiymati 15,1 mlrd. so'm bo'lgan, davomiyligi 2021 – 2024 yillarga mo'ljallangan 9 ta loyiha amalga oshirilmoqda.

Xitoyda:

1. Xitoydagi xususiy maktablardan birida o'qituvchi qaysidir o'quvchi darsga e'tiborini qaratmasa, darxol sezishadi. Buni bilish uchun ularga sun'iy intellekt yordam beradi. Har bir o'quvchi dars boshlanishidan oldin boshlariga moslama taqib olishadi. So'ngra ular ilhom bag'ishlovchi so'zlar orqali meditatsiya qilinadi. Ular taqib olgan moslamada 3 ta elektrokod bor.

Ularning 2 tasi quloq orqasida, bittasi peshona sohasida joylashgan. U 10 daqiqa oralig'ida o'quvchining darsga qanday e'tibor berayotganligini, ya'ni diqqat darajasini aniqlaydi. Bu

ma'lumotlar bir vaqtning o'zida o'qituvchi va o'quvchilarning ota-onasiga yuboriladi. Bu qurilmalarning samaradorligi hozircha o'rganilmoqda. Lekin o'qituvchilarning so'zlariga ko'ra bu ularning tartib saqlashiga juda katta turtki bo'lmoqda. O'quvchilarning fikricha bu ular yanada ma'suliyatli bo'lishiga sabab bo'lyapti.

2. Sinfxonalarda bolalar sog'lig'ini aniqlovchi robotlar ham bor.
3. Maktab formasiga chiplar o'rnatilgan. Bu bolalar qayerdaligini ko'rsatib turadi.
4. Shuningdek, talabalar qancha payt telefondan foydalanayotganligi ham aniqlanib turiladi.
5. Xitoyliklar hech qanday to'lovsiz, faqat yuzlari orqali xaridni amalga oshirishlari mumkin.

BAAda:

Abu Dabida kitoblar, doskalar o'rnini elektron qurilmalar egallagan. Har bir bola o'zining shaxsiy avatarini yaratadi. Shu orqali darsga kiradi. Agar bola biror mavzuni tushunmasa yoki o'zlashtirishda qiynalsa, kompyuter unga tushunarliroq va kengroq qilib mavzuni tushuntirib beradi. Shuningdek sun'iy intellekt ularga kasb tanlashda ham yordam bermoqda.

O'quvchilarning fikricha bu eski an'anaviy usuldan ancha qiziqarli.

Germaniyada:

Yuki laqabli robot professor Jurgenning assistanti hisoblanadi. Ular hamkorlikda Marnburgdagi Fillips universitetida dars o'tishadi. U o'quvchilarga mavzu doirasida savollar beradi, mavzuni tushuntiradi.

Norvegiyada:

Miya raki aniqlangan bola o'rnida darsda robot qatnashdi. Robotning ismi Eliot. Bola og'ir kasallik sabab uzoq muddat darsga qatnasha olmagan va bu unga juda katta yordam bergan.

Robot vositasida kasal bo'lgan bola bemalol darsni kuzatib turishi, savol berishi va do'stlari bilan suhbatlashishi mumkin. Bugungi kunda Yevropada 300 dan ortiq bunday robotlar bor. Britaniyada 19 tasidan foydalanilmoqda.

Estoniyada:

Estoniya maktablarida o'qituvchilarning o'zni juda katta. Ular o'z ish faoliyati yoki maxsus o'quv mashg'ulotlaridagi ishtirokidan orttirgan tajribasidan kelib chiqqan holda o'quv rejalarini mustaqil belgilashi mumkin. Yuqorida keltirilganidek, o'qituvchilar ulardan foydalanish ko'nikmalarini maxsus treninglarda o'rganib oladi.

Bugungi kunga kelib estoniyalik maktab o'quvchilari elektron o'quv materiallari bilan ta'minlangan e-Schoolbag va Opiq xizmatlaridan muntazam foydalanadi, Roboversity orqali esa

robot texnikalarini o'rganish imkoniyatiga ega. Ota-onalar farzandlarining o'zlashtirishini doim kuzatib turishi va o'qituvchilar bilan maxsus eKool platformasida muloqot olib borishi mumkin.

Singapurda:

2015-yildan Singapur ta'limida asosiy urg'u "ijodkorona o'qitish"ga berila boshlandi: o'qituvchilar ta'lim muhiti dizaynerlari sifatida mashg'ulotlarni yangi texnologiyalar yordamida o'tkaza boshladi. Bu o'quv jarayonini alohida ta'lim olishga ham moslashtirdi, o'quvchilar har qayerda va har qanday vaqtda ta'lim olish imkoniga ega bo'ldi.

Koreyada:

2011-yilda Koreya Respublikasi Maorif vazirligi va Axborot jarayonlari bo'yicha Prezident kengashi "A Road to the Power of Talented Individuals! SMART Education" (Iqtidorli shaxslar salohiyat va qudrati sari yo'l! Aqlli ta'lim), qisqacha — SMART Education loyihasini taqdim etdi. SMART dasturi, birinchidan, maktablarda bahs-munozaralarda va loyihalashtirish faoliyatida ishtirok etishga qiziqtiruvchi, o'qituvchi va o'quvchilarga bir-biri bilan teng muloqot qilish imkonini beruvchi yangicha ta'lim muhitini yaratishni ko'zda tutadi. Ikkinchidan, dastur barcha xohlovchilar uchun tahsil olish imkonini kengaytiruvchi, yangi ko'nikma va bilimlar olish yoki o'tkazib yuborilgan mashg'ulotlarni o'rganib olish imkonini beruvchi masofaviy ta'lim rivojiga e'tibor qaratadi.

Finlandiyada:

Tammela xususiy maktabi o'quvchilari yangi sinf asistantiga ega. Elias 23 tilda gaplasha oladi. U har bir o'quvchi talablarini o'rgana oladi. Bolalar xato qilishdan qo'rqmasdan boshqa tillarda gaplasha oladi. Robot ularni ustidan kulmaydi va so'zlarni qaytarishdan charchamaydi.

REFERENCES

1. Umaralievich, K. U. SPIRITUAL EDUCATION OF STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES ON THE BASIS OF CULTURAL AND HUMANISTIC APPROACH.
2. Suyumov, J., Madaliyeva, G., & Hakimova, K. (2021). IMITATION MODELING TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATIONAL PROCESS. *Теория и практика современной науки*, (5), 18-21.
3. Suyumov, J. Y. (2021). KOMPYUTER IMITATSION MODELLARI ASOSIDA FAOL OQITISH TEXNOLOGIYASINING NAZARIY ASOSLARI. *Scientific progress*, 2(3), 459-466.

4. Suyumov, J. Y. (2021). Theoretical basis of active teaching technology on the basis of computer imitation models. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(7), 205-210.
5. Raximov, D. S. (2021). DIVERSIFIKATSIYA HUDUDLAR SANOATNI MUVOZANATLI STRATEGIK RIVOJLANTIRISH YO'NALISHLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 1(3), 199-207.
6. Maxsudova, S. (2023). BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA ILG'OR XORIJIY TAJRIBALARDAN FOYDALANISHNING AHAMIYATI. *Models and methods in modern science*, 2(5), 50-53.
7. Maxsudova, S., & Omonqulova, F. (2023). BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA O'QUVCHILARNING IQTIDORINI OSHIRISH UCHUN HARAkatLI O'YINLARDAN FOYDALANISH. *Академические исследования в современной науке*, 2(12), 69-73.
8. Maxsudova, S. (2023). THEORETICAL AND METHODOLOGICAL BASIS OF DEVELOPING THE CREATIVITY OF FUTURE PRIMARY CLASS TEACHERS. *Science and innovation*, 2(B11), 540-543.
9. Taniberdiyev, A., & Maxsudova, S. (2023). CONCEPTUAL FOUNDATIONS OF THE FORMATION OF CREATIVITY IN FUTURE PRIMARY SCHOOL TEACHERS. *Modern Science and Research*, 2(12), 466-472.
10. Ganiyeva, M. (2023). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI MATEMATIK TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISHDA MURAKKAB MASALALARNING AHAMIYATI. *Scienceweb academic papers collection*.
11. Ganiyeva, M. (2023). Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarining darslarda o'quvchilarning mantiqiy fikrlarini o'stirish metodikasi. *Toshkent davlat pedagogika universiteti ilmiy habarlari*.
12. Maftuna, G. (2023). SCIENTIFIC AND THEORETICAL FOUNDATIONS OF METHODOLOGICAL TRAINING OF PRIMARY SCHOOL TEACHERS FOR LOGICAL THINKING. *Modern Science and Research*, 2(10), 91-94.
13. Ganiyeva, M. (2023). Bo'lajak boshlang'ich sinf o'qituvchilarini mantiqiy fikrlashga tayyorlashning pedagogik shart-sharoitlari. *МУҲАЛЛИМ ҲАМ ЎЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ*.
14. Ganiyeva, M. (2018). Yuksak intellektual salohiyatli yoshlarni tarbiyalashning asosiy yo'nalishlari. *INTELLEKTUAL SALOHİYAT-TARAQQIYOT MEZONI*.

15. Ganiyeva, M. (2018). Uzluksiz ta'limda o'qitish samaradorligini oshirishga pedagogik-psixologik yondashish. NamDU ilmiy axborotnomasi.



MODERN SCIENCE
& RESEARCH