

O'RTA TA'LIMDA MAKTABLARIDA SUN'IY INTELLEKTNING RO'LI

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15354030>

Nukus davlat texnika universiteti talabasi **Utemuratova Nargiza Bekbergenovna**

Nukus davlat texnika universiteti talabasi **Asanbaeva Aygerim Kdirbaevna**

Kalit so'zlar

sun'iy intellekt, ta'lim, avtomatlashtirish, o'qitish, o'qituvchi, o'quvchi, baholash.

Ключевые слова

искусственный интеллект, образование, автоматизация, обучение, учитель, ученик, оценка.

Key words

artificial intelligence, education, automation, teaching, teacher, student, evaluation.

Hozirgi vaqtda o'rta ta'lim maktabining o'sishida sun'iy intellekt keng va keng qamrovli qo'llash dolzarb hisoblanadi. Sun'iy intellekt texnologiyasi an'anaviy ta'lim modellarini o'zgartirish va o'quvchilar uchun ko'proq shaxsiylashtirilgan, inklyuziv va moslashuvchan o'rganish tajribasini yaratish imkoniyatiga ega bo'lib[1], sun'iy intellektning ta'limdagi eng muhim ta'siridan biri bu o'quvchilarning o'ziga xos ehtiyojlari, o'rganish uslublari va qobiliyatlari asosida individuallashtirilgan ta'lim yo'llarini taqdim etish qobiliyati hisoblanadi. Bu o'quvchilarning bilim darajasi yoki malaka darajasidan qat'i nazar, muvaffaqiyatga erishish uchun zarur bo'lgan yordam va resurslarni olishlarini ta'minlashga yordam beradi.

Ta'limdagi sun'iy intellekt o'qituvchilarga o'quvchilar bilimidagi kamchiliklarni aniqlashga va ta'lim natijalarini yaxshilash uchun maqsadli fikr-mulohazalarni taqdim etishga yordam berishi mumkin. Sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar va virtual yordamchilar yordamida o'qituvchilar o'quvchilarga sinfdan tashqarida zudlik bilan yordam ko'rsatishi mumkin, bu esa ularning faolligi va motivatsiyasini saqlab qolishga yordam beradi. Sun'iy intellekt yordamida o'qituvchilar qiyinchilikka duchor bo'lgan o'quvchilarni oldindan aniqlashlari va ularga muvaffaqiyatga erishish uchun maqsadli yordam ko'rsatishlari mumkin.

Sun'iy intellektning ta'limdagi eng hayajonli ta'siridan biri bu an'anaviy sinf modellaridan uzoqlashib, yanada dinamik va interaktiv yondashuvlarga o'tib,

o'rganish uslubimizni o'zgartirish potentsiali hisoblanadi. Masalan, sun'iy intellektga asoslangan virtual va to'ldirilgan reallik vositalari yordamida o'quvchilar endi murakkab tushunchalarni yangi immersiv usullarda o'rganishlari, o'rganishni hayotga tatbiq etishlari[2], uni yanada qiziqarli va hayajonli qilishlari mumkin.

Sun'iy intellektning ta'limda ko'plab foydalanish holatlari mavjud bo'lib, o'quvchilar o'rganish usullarini, o'qituvchilarning ko'rsatmalarini, ta'lim maktablari faoliyatini qayta belgilashi mumkin va sun'iy intellekt ilovalari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

Intellektual repetitorlik tizimlari - sun'iy intellektga asoslangan repetitorlik tizimlari o'quvchilarga moslashtirilgan va real vaqtda fikr-mulohazalarni taqdim etish uchun ilg'or algoritmlardan foydalanadi[3]. O'quvchilar ta'lim resurslari bilan shug'ullanayotganda, sun'iy intellekt ularning javoblarini tahlil qiladi, qiyinchilik joylarini aniqlashi va tushunishni kuchaytirish uchun tushuntirishlarni moslashtirishi mumkin. Ushbu individual yondashuv tushunishdagi bo'shliqlarni bartaraf etishga va o'rganish tezligini mos ravishda moslashtirishga yordam beradi. Zudlik bilan yordam berish va turli xil ta'lim uslublariga moslashish orqali bu tizimlar o'quvchilarga murakkab tushunchalarni yanada samaraliroq tushunish imkonini beradi. Sun'iy intellekt bilan uzluksiz hamkorlik o'quvchilarning o'ziga bo'lgan ishonchini va umumiy akademik samaradorligini oshiradigan dinamik o'quv muhitini ta'minlaydi.

Avtomatlashtirilgan baholash - sun'iy intellekt o'quvchilar ishini tahlil qilish, tezkor va izchil baholashni taklif qilish orqali baholash tizimini soddalashtirishi mumkin[4]. Bu o'qituvchilarning yukini engillashtirishi va ularga shaxsiy yo'l-yo'riqlarga e'tibor qaratish imkonini berishi mumkin. O'quvchilarning ishlashidagi namunalar kurashayotgan shaxslarni aniqlashga yordamni yo'naltirishi, shu bilan birga, sun'iy intellektning samaradorligi tezkor fikr-mulohazalarni ta'minlaydi va o'rganish tsiklini yaxshilaydi. Avtomatlashtirilgan baholash tizimlari o'qitish sifatini optimallashtiradi, adolatli baholashni rag'batlantirishi, o'quvchilar va o'qituvchilarning samarali hamkorligini rivojlantiradi.

Chatbotlar va virtual yordamchilar - sun'iy intellektga asoslangan chatbotlar va virtual yordamchilar o'quvchilarning o'rganish tajribasini kuchaytirishda muhim ahamiyatga ega bo'lib, ushbu aqlli tizimlar o'quvchilarga uy vazifalarini bajarishda yo'l-yo'riq ko'rsatuvchi, so'rovlarni hal qilish va qimmatli fikr-mulohazalarni taklif qilish orqali tezkor yordamni taklif qilishi mumkin. Ushbu vositalar tunu kun mavjud bo'lgan holda, har qanday vaqtda o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirib, oddiy dars jadvallaridan tashqari yordamni kengaytiradi. Shaxsiylashtirilgan yordam mustaqil o'rganishga yordam berishi va o'quvchilarga

ta'lim mazmuni bilan faol shug'ullanish imkonini beradi. Natijada ularning akademik o'sishi va muvaffaqiyatiga hissa qo'shadi.

O'quv dasturini rejalashtirish - sun'iy intellekt ta'lim natijalaridagi tendentsiyalar va kamchiliklarni aniqlash uchun ta'lim ma'lumotlarini tahlil qilish orqali o'quv dasturini rejalashtirishda yordam beradi[5]. U real vaqt rejimidagi tushunchalarni, rivojlanayotgan ta'lim standartlari asosida o'quv dasturlariga yangilanishlar va tuzatishlarni taklif qilishi mumkin. Bundan tashqari, sun'iy intellekt o'quv dasturlarini muayyan o'quv maqsadlariga moslashtirishni avtomatlashtirishi mumkin, bu esa ta'lim mazmuni dolzarb bo'lib qolishi mumkin. O'quv rejasini rejalashtirishning bunday soddalashtirilishi o'qituvchilarga ma'lumotlarga asoslangan qarorlar qabul qilish va resurslarni yanada samarali taqsimlash imkonini berishi, natijada ta'lim sifati va dolzarbligini oshiradi.

Interaktiv va o'quv o'yinlari - interaktiv va ta'lim o'yinlari qiziqarli o'rganish tajribasini yaratishi mumkin bo'lgan sun'iy intellektdan foydalanishi mumkin. Sun'iy intellekt algoritmlari, tabiiy tilni qayta ishlash va mashinani o'rganish orqali u jozibali hikoyalarni yaratishi, foydalanuvchilarning o'zaro ta'siri asosida hikoyalarni moslashtirishi va moslashtirilgan tushunchalarni taqdim etishi mumkin. Bunday yondashuv o'quvchilarni o'rganishda faolroq va mulohaza yuritishga undaydi. O'yinlar uchun generativ sun'iy intellekt tomonidan boshqariladigan o'quv platformalari faol o'rganishni osonlashtirish, muammolarni hal qilish ko'nikmalarini rivojlantirish va hamkorlikdagi sa'y-harakatlarni rag'batlantirish uchun qiyinchiliklar, simulyatsiyalar va virtual olamlarni taqdim etishi mumkin.

Shaxsiylashtirilgan ta'lim - an'anaviy ta'lim tizimida o'quvchilar turli xil qobiliyat va o'rganish imtiyozlariga ega[6]. Biroq, an'anaviy yondashuv ko'pincha bu farqlarni samaraliroq qondirish uchun kerak bo'lishi mumkin. Aynan shu erda sun'iy intellektning onlayn ta'limga integratsiyasi qimmatli bo'ladi. Sun'iy intellektdan foydalangan holda, ta'lim platformalari har bir o'quvchi uchun shaxsiylashtirilgan o'quv tajribasini yaratishi mumkin. Bundan tashqari, mashinani o'rganish kabi texnologiyalarni o'z ichiga olish tizimga har bir o'quvchi tushunchalarni tushunishning o'ziga xos usullariga moslashishga imkon beradi va shu bilan ularning kognitiv yukini kamaytiradi.

Vazifalarni avtomatlashtirish - sun'iy intellekt, virtual sinflarni boyitish ta'limdagi vazifalarni avtomatlashtirishni osonlashtirishi mumkin. Shaxsiylashtirilgan o'qitishdan tashqari, sun'iy intellekt uy vazifalarini baholash, testlarni baholash, tadqiqot qog'ozini tashkil qilish[7], hisobotlarni boshqarish hamda muntazam vazifalarni avtomatlashtirish orqali sun'iy intellekt bilim olish va o'quv jarayonida samaradorlikni oshiradigan muhitni rivojlantiradi.

Axborotni vizualizatsiya qilish - an'anaviy o'qitish uchun amaliy laboratoriyalardan tashqari vizual elementlar kerak bo'lishi, sun'iy intellektga asoslangan kontent yaratish veb-asosidagi o'quv sozlamalarini immersiv, jonli tajribaga aylantirishi mumkin. Ushbu texnologiya immersiv 2D-3D vizualizatsiyasini amalga oshirish imkonini berishi va o'quvchilarga chuqurroq tushunish uchun turli istiqbollarni taklif qilishi mumkin.

Raqamli dars yaratish - ta'limdagi sun'iy intellekt ixcham, saqlash uchun qulay o'quv resurslari va raqamli darslarni yaratishga yordam beradi. Bu tizimni ortiqcha saqlashsiz o'quv dasturiga keng qamrovli kirishni ta'minlaydi[8]. Sun'iy intellekt foydalanuvchilarga dars mazmunini muntazam yangilash, saqlash imkoniyatini beradi va bu ularning vaqt o'tishi bilan dolzarbligini ta'minlashi mumkin. Bundan tashqari, foydalanuvchilar yangi ma'lumotlar kiritilganda o'z vaqtida bildirishnomalarni olishadi va bu ularga kelgusi vazifalarga tayyorgarlik ko'rishda yordam beradi.

Til o'rganish - sun'iy intellekt talaffuz, grammatika va lug'at haqida tezkor fikr-mulohazalarni taqdim etish orqali til o'rganishni yaxshilaydi. Ushbu interaktivlik o'quvchilarga o'z til ko'nikmalarini yaxshilashga yordam beradi. Chunki ular darhol yo'l-yo'riq va tuzatishlarni oladilar va bu esa yanada samarali o'rganish jarayonini rag'batlantiradi. Haqiqiy hayotdagi suhbat stsenariylarini simulyatsiya qilish orqali sun'iy intellekt tilni o'zlashtirishni qiziqarli va amaliy qiladi.

Ta'lim va o'yinlar - an'anaviy o'rganishni qiziqarli, zavqli tajribaga aylantiradigan interaktiv ta'lim o'yinlari va simulyatsiyalarni ishlab chiqish uchun sun'iy intellektdan foydalanadigan ta'limga dinamik yondashuvni ifodalaydi. Mukofotlar va raqobat kabi o'yin elementlarini ta'lim mazmuniga kiritish orqali sun'iy intellekt o'quvchilarni o'quv sayohatlarida faol ishtirok etishga undaydigan muhitni yaratishi mumkin[9]. Ushbu o'yinlashtirilgan ta'lim vositalari nafaqat o'quvchilarning e'tiborini jalb qilishi, balki ularning murakkab tushunchalarni eslab qolishini va tushunishini ham oshiradi. Qiziqarli o'yin va interaktiv qiyinchiliklar orqali sun'iy intellektga asoslangan ta'lim, o'yinlar o'rganishni ma'lumotli va qiziqarli qilish muhimligini tan olgan zamonaviy ta'lim tendentsiyalariga mos keladigan yanada rag'batlantiruvchi va samarali o'quv muhitiga hissa qo'shadi.

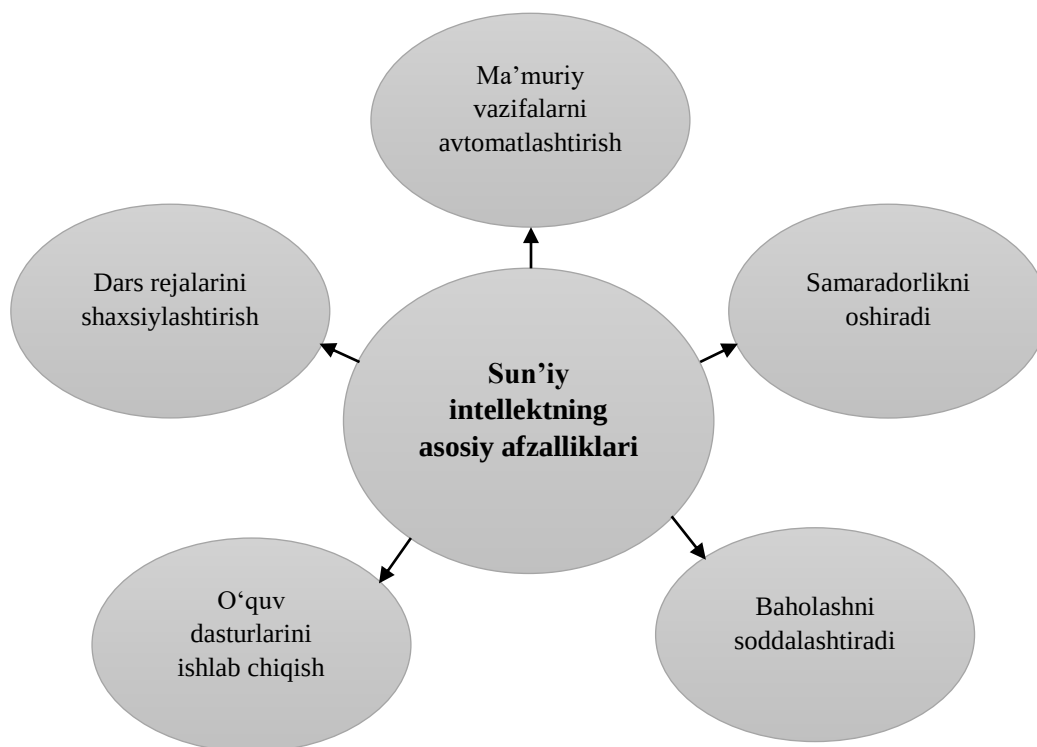
Ta'limdagi sun'iy intellekt o'quvchilarning individual ehtiyojlarini qondirishga qaratilgan bo'lib, sun'iy intellekt yordamida yaxshilangan o'quv faoliyati, moslashtirilgan ta'lim dasturlari va boshqa moslashtirilgan xususiyatlarni taklif etadi. Ushbu yondashuv o'quvchilarning o'quv uslublariga mos keladigan

tarkib va resurslarni olishini, faollikni oshirishni va o'rganishning yanada samarali natijalarini ta'minlaydi.

Sun'iy intellekt onlayn imtihonlarni nazorat qilishda, firibgarlikni samarali ravishda cheklashda va adolatni targ'ib qilishda muhim ro'l o'ynaydi[10]. Ilg'or monitoring va autentifikatsiya texnikasi orqali u baholash sifatiga e'tibor qaratishi mumkin bo'lgan o'qituvchilarga yukni minimallashtiradi. O'quvchilar uchun bu baholash jarayonining yaxlitligini mustahkamlab, xavfsiz va adolatli imtihon muhitini ta'minlaydi. Bu nafaqat imtihonlarning ishonchligini ta'minlabgina qolmay, balki ishonch va akademik halollik muhitini mustahkamlash orqali umumiy ta'lim natijalarini ham oshiradi.

Sun'iy intellektning ma'muriy qo'llab-quvvatlashdagi ro'li o'zgaruvchan, ta'lim maktablaridagi muhim vazifalarni soddalashtirish, murakkab algoritmlar orqali sun'iy intellekt rejalashtirishni samarali boshqarish, resurslarni taqsimlashni optimallashtirish va o'quvchilarni ro'yxatga olish jarayonini osonlashtiradi[11]. Chatbotlar va virtual yordamchilarning integratsiyasi odatiy so'rovlarni avtonom tarzda hal qilish orqali ma'muriy ish yukini sezilarli darajada engillashtiradi. Ushbu ma'muriy funktsiyalarni avtomatlashtirish orqali sun'iy intellekt yanada soddalashtirilgan sezgir ta'lim muhitiga hissa qo'shadi va natijada ta'lim maktablarining umumiy samaradorligini oshiradi.

Ta'limdagi sun'iy intellekt nafaqat o'quvchilarga, balki o'qituvchilarga ham foyda keltirishi mumkin[12]. O'qituvchilar uni o'qitish usullari, baholash vositalari, o'quv dasturlarini ishlab chiqish va shaxsiylashtirilgan o'rganish tajribasi kabi turli jihatlarga birlashtiradi. U ma'muriy vazifalarni avtomatlashtiradi, ma'lumotlarga asoslangan tushunchalarni beradi va shaxsiylashtirilgan dars rejalarini yaratishda yordam beradi. O'quvchilar uchun ta'limda sun'iy intellektning asosiy afzalliklari quyidagi 1 - rasmda ko'rish mumkin.



Rasm 1. Sun'iy intellektning asosiy afzalliklari sxemasi.

Ma'muriy vazifalarni avtomatlashtirish - topshiriqlarni baholash, davomatni kuzatish va jadvallarni yaratish ko'p vaqt talab etadi. Ta'limdagi sun'iy intellekt bu vazifalarni avtomatlashtirishga yordam beradi. Bu o'qituvchilarga o'qitishga e'tibor qaratish va o'quvchilarga individual yordam ko'rsatish uchun vaqtni bo'shatadi.

Dars rejalarini shaxsiylashtirish - ma'lumotlarga asoslangan tushunchalar o'qituvchilarga o'quvchilarga ko'proq yordamga muhtoj bo'lgan sohalarni aniqlash va shunga mos ravishda dars rejalarini tuzish imkonini beradi. Bu har bir o'quvchi uchun individual rejalar tuzishda o'qituvchilarning vaqtini tejaydi.

O'quv dasturlarini ishlab chiqish - sun'iy intellekt o'quvchilarning katta hajmdagi ma'lumotlarini tahlil qilishi va ularning ishlashi haqida tushunchalar bilan bo'lishishi mumkin. U ko'proq e'tiborga muhtoj bo'lgan sohalarni ta'kidlaydi va o'qituvchilarga o'quv rejasini moslashtirish va o'quvchilarning ehtiyojlarini qondirish imkonini beradi.

Baholashni soddalashtiradi - sun'iy intellektga asoslangan baholash vositalari o'quvchilar faoliyati haqida tez va aniq fikr-mulohazalarni taqdim etishi mumkin. Bu baho berishda insoniy noxolislikni yo'q qiladi va yanada inklyuziv ta'lim muhitini ta'minlaydi. O'qituvchilar batafsil baholash natijalariga ko'ra yaxshilanishi kerak bo'lgan yo'nalishlarni aniqlashlari va o'qitish strategiyalarini moslashtirishlari mumkin.

Samaradorlikni oshiradi - sun'iy intellekt ma'muriy vazifalarni hal qilish bilan o'qituvchilar odamlarning o'zaro ta'sirini talab qiladigan muhimroq

vazifalarga e'tibor berishlari mumkin. Ular darsni rejalashtirish va o'tkazishni yaxshilashlari mumkin. Bu o'qituvchilar uchun yaxshi ish va hayot muvozanatini yaratadi.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, o'rta ta'lim maktablarida sun'iy intellekt masalalari ko'rib chiqilib, ta'lim tajribasini shaxsiylashtirish va o'qitish amaliyotini yaxshilash orqali ta'limni o'zgartiradi. Unda ta'lim sohasi oldida turgan turli muammolarni hal qiladi va maqolada sun'iy intellekt ilovalari qo'llanildi. Bu global miqyosda inklyuziv va qulay ta'lim orqali barcha o'quvchilar uchun teng imkoniyatlarni va'da qiladi. Biroq, ta'limda sun'iy intellektdan mas'uliyat bilan foydalanish axloqiy me'yorlar bajarilishini ta'minlash, foydalanish imkoniyati ustuvor bo'lishi va o'quvchilar huquqlarini himoya qilish uchun juda muhim hisoblanadi. Ta'limda sun'iy intellektning to'liq salohiyatidan foydalanish uning samaradorligi va barqarorligini ta'minlash uchun doimiy izlanish va monitoringni talab qiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. A.E. Bekturdiev, Z.A. Ilyasov. Yuqori sinf o'quvchilarining bilim sifatini matlab dasturiy vositasi asosida qattiy mas mantiqdan foydalanib monitoring qilish // МУҒАЛЛИМ ҲАМ ЎЗЛИКСИЗ БИЛИМЛЕНДИРИЎ, ISSN 2181-7138, 5-сanh 2024.
2. A.E. Bekturdiev, K.J. Baxitjanova. Temurbeklar maktabi sifatini oshirish va boshqarish tizimi modelini takomillashtirish // Fan va jamiyat, ISSN 2010-720X. 2024 № 6/2.
3. A.E. Bekturdiev, A.A. Abdilamitov, G.J. Jalgasbaeva. Timurbeklar maktabi ta'lim ta'rbiya jarayoni sifatini avtomatlashtirishni shakllantirish metodikasi // FIZIKA, MATEMATIKA va INFORMATIKA ILMIY-USLUBIY JURNAL, 5/1 2024 Toshkent.
4. BA Elmuratovich. TA'LIMNI O 'QITISH VA O 'RGANISHDA SUN'IY INTELLEKT ALORITMLARIDAN FOYDALANISH // SO'NGI ILMIY TADQIQOTLAR NAZARIYASI, 2025 C.153-159
5. BA Elmuratovich. TA'LIM SIFATINI OSHIRISH METODIKASI // AMERICAN JOURNAL OF EDUCATION AND LEARNING, 2025 C.170-175
6. BA Elmuratovich, KE Abatovich. METHODOLOGY FOR RESEARCHING SCHOOL STUDENTS'INTEREST IN EXACT, NATURAL AND HUMANITARIAN SCIENCES AROUND THE WORLD // IMRAS. 2025 C. 37-42
7. BA Elmuratovich. ZAMONAVIY O 'RTA MAKTAB MODELINI YARATISH // PEDAGOG, 2025. C. 139-143

8. BA Elmuratovich. TEMURBEKLAR MAKTABIDA TA'LIM SIFATINI SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA AVTOMATLASHTIRISH METODIKASI // PEDAGOG, 2025. C. 133-138

9. BA Elmuratovich, KE Abatovich, AA Amubekovna. DECISION-MAKING SYSTEM BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE ALGORITHMS // IMRAS, 2025. C. 100-104

10. BA Elmuratovich, AA Amubekovna. TEMURBEKLAR TA'LIM TAJRIBASINI YAXSHILASH // AMERICAN JOURNAL OF MULTIDISCIPLINARY BULLETIN, 2025. C. 237-244

Elektron manbalar:

11. <https://www.leewayhertz.com/ai-use-cases-in-education/>

12. <https://www.hp.com/in-en/shop/tech-takes/post/ai-in-education>

Annotatsiya: ushbu maqolada o'rta ta'lim maktablarida sun'iy intellekt masalalari ko'rib chiqildi va mavzuning asosiy tushunchalariga ta'riflar berildi. Shu bilan birga o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilar uchun ta'limda sun'iy intellektning asosiy afzalliklari va avtomatlashtirish tizimining ahamiyati aniqlandi.

Аннотация: в этой статье рассмотрены вопросы искусственного интеллекта в средних школах и даны определения основным понятиям темы. Вместе с тем определены основные преимущества искусственного интеллекта в обучении учащихся средних школ и значение системы автоматизации.

Abstract: this article examines issues of artificial intelligence in secondary schools and provides definitions of the main concepts of the topic. At the same time, the main advantages of artificial intelligence in secondary school students' education and the significance of the automation system have been identified.