BOSHLANG'ICH TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI VA PEDAGOGIK SHART-SHAROITLARI

Husanova Ozoda Boxodir qizi
Termiz davlat pedagogika instituti Boshlang'ich ta'lim yonalishi 2-bosqich talabasi
DOI:https://doi.org/10.5281/zenodo.22843759

Annotatsiya: Ushbu maqolada boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari va pedagogik shart-sharoitlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda sun'iy intellektning o'quv jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning bilish faolligini oshirish va o'qituvchi faoliyatini qo'llab-quvvatlashdagi ahamiyati yoritiladi. Shuningdek, yosh xususiyatlariga moslik, pedagogik nazorat va raqamli xavfsizlik masalalari ochib beriladi. Maqolada samarali foydalanishning amaliy modeli taklif etiladi.

Kalit so'zlar: sun'iy intellekt, boshlang'ich ta'lim, raqamli pedagogika, didaktik imkoniyatlar, pedagogik shart-sharoitlar, ta'lim texnologiyalari, o'qituvchi kompetensiyasi, ta'limni individuallashtirish.

Abstract: This article analyzes the didactic possibilities and pedagogical conditions associated with the use of artificial intelligence technologies in primary education. The study highlights the significance of artificial intelligence in individualizing the learning process, enhancing students' cognitive engagement, and supporting the teacher's work. It also addresses issues regarding age-appropriateness, pedagogical oversight, and digital safety. A practical model for effective implementation is proposed.

Keywords: artificial intelligence, primary education, digital pedagogy, didactic possibilities, pedagogical conditions, educational technologies, teacher competence, individualization of education.

Аннотация:В данной статье анализируются дидактические возможности и педагогические условия, связанные с использованием технологий искусственного интеллекта в начальном образовании. Исследование подчеркивает значимость искусственного интеллекта в индивидуализации учебного процесса, повышении когнитивной вовлеченности учащихся и поддержке работы учителя. Также рассматриваются вопросы соответствия возрасту, педагогического контроля и цифровой безопасности. Предлагается практическая модель эффективного внедрения.

Ключевые слова: искусственный интеллект, начальное образование, цифровая педагогика, дидактические возможности, педагогические условия, образовательные технологии, компетентность учителя, индивидуализация образования.

KIRISH

Bugungi kunda ta'lim tizimida yuz berayotgan raqamli transformatsiya o'qituvchidan nafaqat an'anaviy pedagogik bilimlarni, balki zamonaviy texnologiyalardan maqsadli va mas'uliyatli foydalanish

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

ko‘nikmalarini ham talab etmoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichi bolaning keyingi intellektual, ijtimoiy va shaxsiy rivojlanishi uchun muhim poydevor vazifasini bajaradi. Shu sababli mazkur bosqichda qo‘llaniladigan har qanday texnologik vosita o‘quvchining yosh xususiyatlari, bilish ehtiyojlari va ta’limiy imkoniyatlariga mos kelishi lozim. Sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga kirib kelishi o‘quv materiallarini individuallashtirish, turli darajadagi topshiriqlarni shakllantirish, o‘qituvchining darsga tayyorgarlik faoliyatini qo‘llab-quvvatlash hamda o‘quvchilarning bilish faolligini rag‘batlantirish uchun yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Biroq mazkur imkoniyatlarning mavjudligi ularning boshlang‘ich ta’limda avtomatik ravishda samarali qo‘llanilishini anglatmaydi. Kichik maktab yoshidagi o‘quvchilar bilan ishlashda pedagogik maqsadning aniqligi, topshiriqlarning mazmuniy va yoshga mosligi, o‘qituvchi nazorati hamda o‘quvchining mustaqil fikrlash faoliyatini saqlab qolish masalalari alohida ahamiyat kasb etadi. Sun’iy intellektdan foydalanishda tayyor javoblarni qabul qilishga odatlanish, raqamli vositalarga ortiqcha tayanish va o‘quvchining individual rivojlanish ehtiyojlarini yetarlicha hisobga olmaslik kabi muammolar ham yuzaga kelishi mumkin. Shu nuqtayi nazardan, boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasini faqat texnik yangilik sifatida emas, balki didaktik va pedagogik jarayon sifatida o‘rganish zarur. Mazkur tadqiqotning maqsadi boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlarini aniqlash, ularni samarali qo‘llashga ta’sir etuvchi pedagogik shart-sharoitlarni tahlil qilish hamda ta’lim jarayonida foydalanishning amaliy-metodik modelini asoslashdan iborat. Tadqiqot doirasida sun’iy intellektning o‘quv jarayonini individuallashtirish, o‘qituvchi faoliyatini qo‘llab-quvvatlash, o‘quvchilarning bilish faolligini rivojlantirish va ta’lim mazmunini moslashtirishdagi imkoniyatlari yoritiladi. Shuningdek, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlari, raqamli xavfsizlik, pedagogik nazorat va mustaqil fikrlashni rivojlantirish masalalariga ilmiy e’tibor qaratiladi. Tadqiqotning asosiy vazifalari sun’iy intellekt texnologiyalarining boshlang‘ich ta’limdagi didaktik xususiyatlarini ochib berish, ulardan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlarini tizimlashtirish, mavjud imkoniyat va cheklovlarni tahlil qilish hamda o‘qituvchi va o‘quvchi faoliyati uyg‘unligiga asoslangan amaliy yondashuvni taklif etishdan iborat. Ushbu yondashuv sun’iy intellektni o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi vosita sifatida emas, balki pedagogik maqsadlarni amalga oshirishga xizmat qiluvchi yordamchi texnologiya sifatida talqin qilishga asoslanadi.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanishning didaktik imkoniyatlari va pedagogik shart-sharoitlarini aniqlashga qaratilgan nazariy-tahliliy yo‘nalishdagi ilmiy izlanish sifatida tashkil etildi. Tadqiqotning obyekti boshlang‘ich ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish amaliyoti, predmeti esa mazkur texnologiyalarning o‘quvchilarning bilish faoliyati, ta’lim mazmunini individuallashtirish va o‘qituvchi faoliyatini qo‘llab-quvvatlashdagi didaktik imkoniyatlari hamda ularni samarali qo‘llash shart-sharoitlaridan iborat. Tadqiqot maqsadiga erishish uchun pedagogika, boshlang‘ich ta’lim metodikasi, raqamli pedagogika va sun’iy intellekt asosidagi ta’lim texnologiyalariga oid ilmiy-nazariy qarashlar tizimli ravishda o‘rganildi. Ilmiy adabiyotlarni tahlil qilish usuli orqali sun’iy intellektning ta’limdagi vazifalari, pedagogik afzalliklari va mavjud cheklovlari aniqlashtirildi. Qiyosiy tahlil yordamida an’anaviy ta’lim vositalari bilan sun’iy intellekt texnologiyalarining didaktik xususiyatlari o‘rtasidagi farqlar ochib berildi. Tizimlashtirish usuli asosida texnologiyadan samarali foydalanishga ta’sir etuvchi pedagogik, metodik, psixologik va tashkiliy omillar guruhlandi. Shuningdek, ilmiy umumlashtirish orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh xususiyatlari, mustaqil fikrlash ehtiyoji va o‘qituvchi rahbarligining ahamiyati hisobga olindi.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

Tadqiqotda didaktik modellashtirish usulidan foydalanib, sun'iy intellektni pedagogik maqsad, o'quvchi faoliyati, o'qituvchi nazorati va ta'lim natijalarini baholash bilan bog'lovchi amaliy yondashuv ishlab chiqildi. Tadqiqotning nazariy asosini ta'limni individuallashtirish, faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim, o'quvchi markazli pedagogika va raqamli kompetensiyani rivojlantirishga oid ilmiy qarashlar tashkil etadi. Metodologik yondashuvda sun'iy intellekt o'qituvchining pedagogik faoliyatini almashtiruvchi mustaqil subyekt sifatida emas, balki ta'lim maqsadlarini amalga oshirishga xizmat qiluvchi texnologik vosita sifatida talqin qilinadi. Shu bilan birga, mazkur tadqiqotda real maktab tajribasi, so'rovnoma yoki eksperimental natijalar o'tkazilganligi haqida tasdiqlanmagan ma'lumotlar keltirilmaydi. Tadqiqot natijalari nazariy tahlil, ilmiy umumlashtirish va metodik modelni asoslash orqali shakllantiriladi. Ushbu metodologik asoslar boshlang'ich ta'limda sun'iy intellektdan foydalanishning imkoniyatlari va pedagogik chegaralarini izchil o'rganish, shuningdek, kelgusida empirik tadqiqotlar uchun ilmiy yo'nalish belgilash imkonini beradi.

Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini tashkil etish, ta'lim mazmunini moslashtirish va o'quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi istiqbolli yo'nalishlardan biridir. Mazkur texnologiyalarning didaktik ahamiyati ularning zamonaviyligi bilan emas, balki aniq ta'limiy maqsadni amalga oshirishga qanchalik xizmat qilishi bilan belgilanadi. Sun'iy intellekt yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarining bilim darajasi, qiziqishlari va individual o'zlashtirish sur'atlariga mos ravishda turli murakkablikdagi topshiriqlarni shakllantirish imkoniyati yuzaga keladi. Masalan, o'qish darslarida matn mazmunini tushunishga yo'naltirilgan savollar, ona tili mashg'ulotlarida so'z va gap tuzishga oid topshiriqlar, matematika darslarida esa o'quvchining tayyorgarlik darajasiga mos amaliy masalalar ishlab chiqilishi mumkin. Bunday yondashuv ta'lim jarayonida individuallashtirish tamoyilini qo'llab-quvvatlaydi hamda bir xil topshiriqni barcha o'quvchilarga o'zgarmas shaklda taqdim etishdan ko'ra, ularning ehtiyojlarini hisobga olish imkonini kengaytiradi. Shu bilan birga, sun'iy intellekt o'qituvchining darsga tayyorgarlik faoliyatini yengillashtiruvchi vosita sifatida ham muhim ahamiyatga ega. O'qituvchi undan dars ishlanmalari, didaktik o'yinlar, ijodiy mashqlar va baholash mezonlarini ishlab chiqishda foydalanishi mumkin. Biroq texnologiya tomonidan yaratilgan har qanday material pedagogik va mazmuniy jihatdan tekshirilishi, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga moslashtirilishi lozim. Sun'iy intellektning yana bir muhim imkoniyati o'quvchilarning bilishga bo'lgan qiziqishini rag'batlantirish bilan bog'liq. Interaktiv savollar, muammoli vaziyatlar va turli fanlararo topshiriqlar o'quvchini faqat tayyor ma'lumotni qabul qiluvchi emas, balki izlanadigan, taqqoslaydigan va xulosa chiqaradigan faol ishtirokchiga aylantirishga yordam berishi mumkin. Ayniqsa, boshlang'ich ta'limda o'yin elementlari, hayotiy vaziyatlar va ko'rgazmali materiallardan foydalanish o'quv mazmunini tushunarli hamda qiziqarli tashkil etishga ko'maklashadi. Shu nuqtayi nazardan, sun'iy intellektning didaktik imkoniyatlari o'qituvchining kasbiy mahorati, to'g'ri metodik tanlovi va pedagogik nazorati bilan uyg'unlashgandagina to'laqonli namoyon bo'ladi. Demak, mazkur texnologiyalar boshlang'ich ta'limda o'qituvchini almashtirish uchun emas, balki uning ta'limiy maqsadlarni aniq belgilash, o'quvchilarni qo'llab-quvvatlash va ta'lim sifatini oshirishga qaratilgan faoliyatini kuchaytiruvchi vosita sifatida qaralishi zarur.

Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o'quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlarini chuqur hisobga olishni talab etadi. Kichik maktab yoshidagi bolalarda bilish jarayonlari, mustaqil fikrlash, diqqatni jamlash, tasavvur va o'quv motivatsiyasi faol rivojlanish bosqichida bo'ladi. Shu sababli ta'lim jarayoniga joriy etilayotgan har qanday raqamli vosita bolaning tabiiy rivojlanish ehtiyojlariga mos ravishda tanlanishi lozim. Sun'iy intellekt tomonidan taqdim

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

etiladigan tayyor javoblar, avtomatik izohlar yoki murakkab axborotlar o‘quvchining mustaqil izlanish faoliyatini cheklamasligi, aksincha, uni savol berish, fikrlash va xulosa chiqarishga undashi kerak. Ayniqsa, boshlang‘ich sinflarda o‘quvchi bilimni faqat tayyor shaklda qabul qilish orqali emas, balki amaliy faoliyat, muloqot, kuzatish va tajriba asosida o‘zlashtiradi. Shuning uchun sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish an’anaviy pedagogik usullarni to‘liq siqib chiqarmasdan, ular bilan uyg‘un holda tashkil etilishi maqsadga muvofiqdir. Mazkur jarayonda o‘qituvchining roli alohida ahamiyat kasb etadi, chunki texnologiya tomonidan yaratilgan topshiriq yoki ma’lumotning to‘g‘riligi, tushunarliligi va tarbiyaviy mazmuni pedagog tomonidan baholanishi zarur. Shuningdek, o‘quvchilarning raqamli muhitda ishlashida shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, begona axborotlardan ehtiyot bo‘lish va texnologiyadan foydalanish madaniyatini shakllantirish masalalariga ham e’tibor qaratish lozim. Sun’iy intellektdan haddan tashqari foydalanish o‘quvchining jonli muloqot, qo‘l mehnati, kitob bilan ishlash va mustaqil topshiriq bajarish faoliyatini kamaytirishi mumkin. Bunday holatlarning oldini olish uchun texnologiyadan foydalanish vaqti, mazmuni hamda shakli aniq pedagogik maqsad asosida belgilanadi. O‘qituvchi sun’iy intellektni o‘quvchining o‘rniga fikrlaydigan vosita emas, balki uning bilim olish jarayonini qo‘llab-quvvatlaydigan yordamchi sifatida qo‘llashi kerak. Demak, boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektning samaradorligi texnologik imkoniyatlarning kengligi bilan emas, balki bolaning yosh xususiyatlari, mustaqil fikrlashi, ijtimoiy rivojlanishi va o‘qituvchi rahbarligi bilan qanchalik uyg‘unlashganiga bog‘liqdir.

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish, avvalo, uning texnik imkoniyatlarini pedagogik maqsadlar bilan uyg‘unlashtirishni talab etadi. Ta’lim jarayonida sun’iy intellektdan foydalanishning samaradorligi faqat zamonaviy qurilmalar yoki raqamli platformalarning mavjudligi bilan belgilanmaydi, balki o‘qituvchining metodik tayyorgarligi, o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olishi va ta’lim mazmunini to‘g‘ri tashkil eta olishi bilan chambarchas bog‘liqdir. Mazkur jarayonning birinchi muhim sharti o‘qituvchining raqamli va pedagogik kompetensiyasini rivojlantirishdan iborat. O‘qituvchi sun’iy intellekt vositalarining imkoniyatlari, cheklovlari va ulardan foydalanish xavfsizligi haqida yetarli bilimga ega bo‘lishi lozim. Ikkinchi shart — texnologiyadan foydalanishdan oldin darsning aniq didaktik maqsadini belgilashdir. Har qanday sun’iy intellekt vositasi o‘quvchining bilim, ko‘nikma va kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qilishi kerak. Uchinchi shart o‘quv materiallarining yoshga, individual ehtiyojlarga va ta’lim mazmuniga mosligini ta’minlash bilan bog‘liq. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga mo‘ljallangan topshiriqlar sodda, tushunarli, qiziqarli va mustaqil fikrlashni rag‘batlantiruvchi xususiyatga ega bo‘lishi zarur. To‘rtinchi muhim shart o‘qituvchi tomonidan texnologiya yaratgan ma’lumotlarni pedagogik va mazmuniy jihatdan nazorat qilishdir. Sun’iy intellekt har doim ham to‘g‘ri yoki yoshga mos javob bermasligi mumkinligi sababli, o‘qituvchi uning natijalarini tekshirishi va zarur hollarda qayta ishlashi kerak. Beshinchi shart o‘quvchilarning raqamli xavfsizligini ta’minlashdir. Bunda shaxsiy ma’lumotlarni himoya qilish, nomaqbul axborotlardan saqlanish va texnologiyadan mas’uliyatli foydalanish ko‘nikmalarini shakllantirish muhim ahamiyat kasb etadi. Shuningdek, sun’iy intellektdan foydalanish barcha o‘quvchilar uchun teng imkoniyat yaratishga yo‘naltirilishi lozim. Texnologik vositalardan foydalanish imkoniyati cheklangan o‘quvchilar ham ta’lim jarayonidan chetda qolmasligi kerak. Shu bilan birga, o‘qituvchi, o‘quvchi va ota-ona o‘rtasidagi hamkorlik mazkur jarayonning muhim tarkibiy qismi hisoblanadi. Ota-onalar bolalarning raqamli vositalardan foydalanish jarayoni haqida xabardor bo‘lishi, o‘qituvchi esa texnologiyaning ta’limiy maqsadlarini tushuntirib borishi zarur. Demak, boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektdan samarali foydalanish texnologik yangilikni joriy etish bilangina cheklanmaydi, balki pedagogik maqsad,

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

o‘qituvchi kompetensiyasi, yoshga moslik, xavfsizlik va ta’limdagi teng imkoniyatlarni o‘zaro uyg‘unlashtirgan yaxlit tizimni shakllantirishni talab etadi.

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanishni ta’minlash uchun mazkur jarayonni aniq pedagogik maqsad, o‘quvchi faoliyati va ta’lim natijalari bilan bog‘lovchi amaliy-didaktik modelni shakllantirish muhim ahamiyatga ega. Taklif etilayotgan model sun’iy intellektni o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi vosita sifatida emas, balki ta’lim jarayonini loyihalash, o‘quv materiallarini moslashtirish va o‘quvchilarning bilish faoliyatini qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiluvchi yordamchi texnologiya sifatida talqin etadi. Modelning birinchi bosqichida o‘qituvchi darsning maqsadi, kutilayotgan natijalari va o‘quvchilarning individual ehtiyojlarini belgilaydi. Ikkinchi bosqichda mazkur maqsadga mos sun’iy intellekt vositasi tanlanib, o‘quvchilarning yosh xususiyatlariga muvofiq didaktik topshiriqlar ishlab chiqiladi. Uchinchi bosqichda texnologiya tomonidan yaratilgan materiallar o‘qituvchi tomonidan mazmuniy, metodik va tarbiyaviy jihatdan tekshiriladi hamda zarur hollarda qayta ishlanadi. To‘rtinchi bosqich o‘quvchilarning faol ishtirokini ta’minlashga qaratilib, bunda ular tayyor javobni qabul qiluvchi emas, balki savol beruvchi, tahlil qiluvchi, taqqoslovchi va mustaqil xulosa chiqaruvchi subyekt sifatida namoyon bo‘lishi lozim. Beshinchi bosqichda o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi, mustaqil fikrlashi va amaliy ko‘nikmalari baholanadi. Ushbu modelning muhim jihati shundaki, sun’iy intellektdan foydalanish jarayoni faqat texnologik faoliyat bilan chegaralanmaydi, balki o‘qituvchining pedagogik rahbarligi va o‘quvchining mustaqil faoliyati bilan uzviy bog‘lanadi. Masalan, ona tili darsida o‘quvchilarga berilgan mavzu asosida sun’iy intellekt yordamida turli gaplar yoki matnlar tayyorlanishi mumkin, biroq ularni tahlil qilish, xatolarni aniqlash va to‘g‘ri variantni asoslash vazifasi o‘quvchilarning o‘zlariga yuklatiladi. Shu orqali texnologiya tayyor bilim manbai emas, balki fikrlashni faollashtiruvchi didaktik vositaga aylanadi. Mazkur yondashuvda o‘qituvchi nazorati, yoshga moslik, raqamli xavfsizlik va ta’limning maqsadga yo‘naltirilganligi asosiy mezonlar sifatida belgilanadi. Taklif etilayotgan amaliy-didaktik model boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellektdan foydalanishni tartibli, mas’uliyatli va pedagogik jihatdan asoslangan holda tashkil etishga xizmat qilishi mumkin. Biroq modelning amaliy samaradorligini aniqlash uchun kelgusida turli ta’lim muassasalarida empirik tadqiqotlar o‘tkazish, o‘quvchilarning bilim natijalari va o‘qituvchilarning tajribalarini qiyosiy o‘rganish zarur.

MUHOKAMA

Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish masalasi ta’lim jarayonining mazmuni, o‘qituvchi faoliyati va o‘quvchining mustaqil rivojlanishi bilan uzviy bog‘liq holda muhokama qilinishi lozim. Tadqiqot davomida aniqlangan didaktik imkoniyatlar sun’iy intellektning o‘quv materiallarini individuallashtirish, turli darajadagi topshiriqlarni shakllantirish va o‘qituvchining metodik faoliyatini qo‘llab-quvvatlashda muhim vosita bo‘lishi mumkinligini ko‘rsatadi. Biroq ushbu imkoniyatlardan foydalanish texnologiyaning o‘ziga emas, balki uning qanday pedagogik maqsad asosida qo‘llanilishiga bog‘liq. Ayniqsa, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh xususiyatlari hisobga olinganda, sun’iy intellekt tomonidan taqdim etilgan tayyor javoblar bolaning mustaqil fikrlash, kuzatish, taqqoslash va xulosa chiqarish faoliyatini cheklab qo‘ymasligi zarur. Shu nuqtayi nazardan, o‘qituvchi rahbarligi ostida tashkil etilgan ta’lim jarayoni texnologik vositalardan foydalanishning asosiy sharti sifatida namoyon bo‘ladi. Sun’iy intellektning ta’limdagi samaradorligi uning o‘quvchini faol ishtirokchi sifatida shakllantirishga xizmat qilishi bilan belgilanadi. Masalan, o‘qish darsida sun’iy intellekt yordamida tayyorlangan matn asosida savollar tuzish mumkin, biroq matn mazmunini anglash, qahramonlar xatti-harakatini baholash va mustaqil fikr bildirish jarayoni o‘quvchining bevosita faoliyati

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.

orqali amalga oshirilishi lozim. Bu esa texnologiya va an'anaviy pedagogik usullar o'rtasidagi uyg'unlikni ta'minlash zarurligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, sun'iy intellektdan foydalanishda axborotning ishonchliligi, o'quv materiallarining yoshga mosligi, raqamli xavfsizlik va ta'limdagi teng imkoniyatlar kabi masalalar ham alohida e'tibor talab qiladi. O'qituvchining raqamli kompetensiyasi yetarli bo'lmagan sharoitda texnologik vositalardan foydalanish kutilgan pedagogik natijani bermasligi mumkin. Shuning uchun sun'iy intellektni ta'limga joriy etish jarayoni o'qituvchilarning metodik tayyorgarligini rivojlantirish, ta'lim mazmunini moslashtirish va o'quvchilarning individual ehtiyojlarini hisobga olish bilan birgalikda olib borilishi kerak. Taklif etilgan amaliy-didaktik model ushbu jarayonni pedagogik maqsad, texnologik vosita, o'qituvchi nazorati, o'quvchi faoliyati va natijalarni baholash bosqichlari orqali tizimlashtirishga xizmat qiladi. Mazkr model nazariy jihatdan asoslangan bo'lsa-da, uning amaliy samaradorligini aniqlash uchun kelgusida turli boshlang'ich sinflarda tajriba-sinov tadqiqotlarini o'tkazish, o'quvchilarning bilim natijalarini qiyoslash va o'qituvchilarning amaliy tajribalarini o'rganish maqsadga muvofiqdir. Demak, sun'iy intellekt boshlang'ich ta'limda muhim pedagogik imkoniyatlarni yuzaga keltirishi mumkin, biroq uning ta'lim sifatiga ta'siri o'qituvchi kompetensiyasi, metodik maqsadga muvofiqlik va o'quvchi manfaatlariga yo'naltirilgan yondashuv bilan belgilanadi.

XULOSA

Boshlang'ich ta'limda sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish o'quv jarayonini individuallashtirish, o'quvchilarning bilish faolligini oshirish va o'qituvchi faoliyatini qo'llab-quvvatlash uchun muhim imkoniyatlar yaratadi. Biroq uning samaradorligi o'qituvchining pedagogik mahorati, o'quvchilarning yosh xususiyatlariga moslik va texnologiyadan maqsadli foydalanishga bog'liq. Sun'iy intellekt o'qituvchini almashtirmasligi, balki ta'lim sifatini oshirishga xizmat qilishi lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Avliyakulov N.X., Musaeva N.N. Pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2012.
2. Miao F., Holmes W., Huang R., Zhang H. AI and Education: Guidance for Policy-makers. — Paris: UNESCO, 2021.
3. Miao F., Holmes W. Guidance for Generative AI in Education and Research. — Paris: UNESCO, 2023. — 44 p. ISBN 978-92-3-100612-8.
4. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish va ularni mamlakatimizda keng qo'llash uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PQ-4996-son qarori. — Toshkent, 2021.
5. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston — 2030" strategiyasi to'g'risida"gi PF-158-son Farmoni. — Toshkent, 2023.
6. Selwyn N. Should Robots Replace Teachers? AI and the Future of Education. — Cambridge: Polity Press, 2019.
7. UNESCO. Recommendation on the Ethics of Artificial Intelligence. — Paris: UNESCO, 2021.

© Ushbu material Creative Commons Attribution 4.0 International (CC BY 4.0) litsenziyasi asosida tarqatiladi.