O‘ZBEKISTON RESPUBLIKASI
MAKTABGACHA VA MAKTAB TA’LIMI VAZIRLIGI

CHIRCHIQ DAVLAT PEDAGOGIKA UNIVERSITETI

“TA’LIM TIZIMIDA PEDAGOGLARNING SUN’IY INTELLEKT KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH”

mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari

14-mart, 2026

Materials of the Republican scientific-practical conference “DEVELOPMENT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE SKILLS OF EDUCATORS IN THE EDUCATION SYSTEM”

Материалы Республиканской научно-практической конференции «РАЗВИТИЕ НАВЫКОВ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА У ПЕДАГОГОВ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ»

Chirchiq – 2026

UO‘K – 37.013.2;004.89
KBK – 74.00;32.973.2
J – 13

“Ta’lim tizimida pedagoglarning sun’iy intellekt ko‘nikmalarini rivojlantirish” mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy anjuman materiallari. Chirchiq. 2026-yil 14-mart. 770 bet.

Yangi O‘zbekiston taraqqiyoti sharoitida ta’lim sifatiga erishish muhim strategik vazifalardan biri hisoblanadi. Bu jarayonda ta’lim tizimini takomillashtirish, ayniqsa pedagoglarning zamonaviy raqamli kompetensiyalarini, jumladan, sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish ko‘nikmalarini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda. Shu bois ta’lim tizimida pedagoglarning sun’iy intellektga oid bilim va ko‘nikmalarini shakllantirishga qaratilgan ilmiy, amaliy va metodik ishlar dolzarb hisoblanadi. Mazkur yo‘nalishda olib borilayotgan tadqiqotlar va izlanishlar ushbu respublika ilmiy-amaliy anjumanning asosiy yo‘nalishlarini belgilaydi.

Mazkur respublika ilmiy-amaliy anjumanning maqsadi – ta’lim tizimida pedagoglarning sun’iy intellektga oid kompetensiyalarini rivojlantirishning nazariy, metodik va amaliy asoslarini tadqiq etish hamda samarali tavsiyalar ishlab chiqishdan iborat. Anjumanning asosiy vazifasi pedagoglarning sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish bo‘yicha milliy tajribalarni shakllantirish va ilg‘or xalqaro tajribalarni o‘rganish hamda tizimlashtirishdan iborat.

Ushbu to‘plamga kiritilgan maqolalarda ilgari surilgan xulosa va tavsiyalar anjuman maqsadi va vazifalaridan kelib chiqib, ta’lim tizimida pedagoglarning sun’iy intellekt ko‘nikmalarini rivojlantirish, zamonaviy pedagogik faoliyatga innovatsion yondashuvlarni joriy etish hamda ta’lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Shuningdek, sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali ta’lim jarayonining samaradorligini oshirish, uning iqtisodiy va tashkiliy imkoniyatlarini kengaytirish hamda amaliyotga tatbiq etish mexanizmlarini shakllantirishga yo‘naltirilgan.

To‘plamda berilgan maqolalar haqqoniyligining javobgarligi mualliflar zimmasida.

Tahrir hay’ati:

1. Muxamedov Gafurdjan Israilovich – k.f.d., professor.
2. Eshchanov Baxodir Xudayberganovich – DSc, professor.
3. Tadjibayev Ikram Uralbayevich – DSc, professor.
4. Jabborova Onaxon Mannapovna – PhD, dotsent.
5. Ochilov Fariddun Izatulloyevich – PhD, dotsent v.b.

Taqrizchilar:

F.U.Jumanova – O‘zbekiston milliy pedagogika universiteti provessori. P.f.n.
A.Yu.Kuchkinov – Chirchiq davlat pedagogika universiteti dotsenti, P.f.f.d. (PhD).

Anjuman O‘zbekiston Respublikasi Oliy ta’lim, fan va innovatsiyalar vazirligining **2026-yil 16-yanvardagi 11-son** buyrug‘i bilan tasdiqlangan 2-ilova “2026-yilda respublika miqyosida o‘tkaziladigan ilmiy va ilmiy-texnik tadbirlar rejasi”ning **86-bandiga** asosan o‘tkazilgan.

Prezidentimizning 2023-yil 8-maydagi “Yangi tahrirdagi O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasini amalga oshirish bo‘yicha birinchi navbatdagi chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi farmonida Bosh qonunimizning 51-moddasi bo‘yicha qilinishi kerak bo‘lgan vazifalar qatorida *“Oliy ta’lim tizimida ortiqcha qog‘ozbozlikka barham berish, professor-o‘qituvchilarning vaqtini ichki hujjatlarni to‘ldirishga sarflash bilan bog‘liq jarayonlarga barham berish choralarini ko‘rish”* qayd etilgan. Oliy ta’lim tizimida qog‘ozbozlik hamda ortiqcha yuklamani kamaytirish masalasining aynan Asosiy qonunda mustahkamlab qo‘yilgani bu boradagi sa’y-harakatlarning ahamiyatini yanada oshiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasining Yangi tahrirdagi Konstitutsiyasi. 2023-yil.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirishning beshta ustuvor yo‘nalishlari bo‘yicha “Harakatlar strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. // “Xalq so‘zi” gazetasi 2017-yil 8-fevral soni
3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022-yil 2-fevraldagi “Madaniyat va san’at sohasini yanada rivojlantirishga doir qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”gi Qarori. // www.ziyonet.uz.

TA’LIM MUHITIDA SUN’IY INTELLEKTNING IMKONIYATLARI

Kuchkinov Abdumalik Yuldashovich,
Chirchiq DPU, “Maktabgach va boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasi dotsenti, p.f.f.d. (PhD).

Anotatsiya. *Mazkur maqolada ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalarining imkoniyatlari, ularning pedagogik jarayonga integratsiyasi hamda o‘quvchilarning bilim olish faoliyatiga ta’siri ilmiy-nazariy jihatdan tahlil qilinadi. Xususan, sun’iy intellekt asosidagi adaptiv o‘qitish tizimlari, avtomatlashtirilgan baholash vositalari va raqamli o‘quv platformalarining afzalliklari yoritilib, ularning individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirishdagi o‘rni asoslab beriladi. Shuningdek, mazkur texnologiyalar orqali ta’lim jarayonini optimallashtirish, o‘qituvchi faoliyatini qo‘llab-quvvatlash va o‘quvchilarning kognitiv faolligini oshirish imkoniyatlari ko‘rib chiqiladi. Tahlil natijalari shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellektdan samarali foydalanish ta’lim sifatini oshirish, innovatsion pedagogik yondashuvlarni rivojlantirish hamda zamonaviy raqamli kompetensiyalarni shakllantirishning muhim omili hisoblanadi.*

Kalit so‘zlar: *sun’iy intellekt, ta’lim texnologiyalari, adaptiv o‘qitish, raqamli pedagogika, avtomatlashtirilgan baholash, ma’lumotlar tahlili, individual ta’lim, virtual o‘quv muhitlari, sun’iy intellekt asosidagi platformalar, innovatsiyalar.*

Kirish. Hozirgi raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim tizimini modernizatsiya qilish jarayoni sun’iy intellekt texnologiyalarini pedagogik muhitga integratsiya qilish zaruratini yuzaga keltirmoqda. Mazkur jarayon ta’limning innovatsion-adaptiv modelini shakllantirish, o‘quvchilarning individual ta’lim traektoriyalarini loyihalash hamda kognitiv faoliyatni optimallashtirish bilan tavsiflanadi. Shu nuqtai nazardan, sun’iy intellekt ta’lim sifatini oshirish, bilimlarni o‘zlashtirish samaradorligini kuchaytirish va ta’lim jarayonini intellektual boshqarishning muhim vositasi sifatida namoyon bo‘lmoqda. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining ta’limni raqamlashtirishga

qaratilgan strategik farmon va qarorlarida ham mazkur yo‘nalish ustuvor vazifa sifatida belgilab berilgan.

Tadqiqotning maqsadi ta’lim muhitida sun’iy intellekt imkoniyatlarini kompleks tahlil qilish hamda uning pedagogik samaradorligini ilmiy jihatdan asoslashdan iborat bo‘lib, bu jarayonda sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’limga integratsiyasi, adaptiv o‘qitish modellari, avtomatlashtirilgan baholash tizimlari va raqamli ta’lim muhitlarining didaktik imkoniyatlari o‘rganiladi. Tadqiqot obyekti sifatida zamonaviy ta’lim muhiti, predmeti sifatida esa sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim jarayoniga ta’siri va uning funksional imkoniyatlari belgilanadi. Mazkur tadqiqotda pedagogik tahlil, modellashtirish, empirik kuzatish va diagnostik monitoring metodlaridan foydalanish rejalashtirilgan.

Tadqiqotning ilmiy ahamiyati sun’iy intellekt asosida ta’lim muhitini intellektuallashtirishning nazariy-metodologik asoslarini takomillashtirishda namoyon bo‘lsa, amaliy ahamiyati esa ta’lim jarayoniga AI texnologiyalarini joriy etish bo‘yicha samarali metodik tavsiyalar ishlab chiqish bilan belgilanadi. Muallifning konseptual yondashuviga ko‘ra, sun’iy intellekt ta’lim jarayonida faqat texnik vosita emas, balki intellektual-pedagogik hamkor sifatida faoliyat yuritib, ta’limni ma’lumotlarga asoslangan (data-driven) boshqarish, individuallashtirish va optimallashtirish imkonini beradi. Bu esa kelgusida empirik tadqiqotlar doirasida sun’iy intellektning ta’lim natijadorligiga ta’sirini aniqlash va baholash imkoniyatlarini kengaytiradi.

Natijalar. Mazkur tadqiqotda ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etishning nazariy-amaliy jihatlari kompleks tahlil qilinib, uning adaptiv o‘qitish, intellektual baholash va raqamli ta’lim platformalari orqali o‘quv jarayoni samaradorligini oshirish imkoniyatlari aniqlandi. Empirik kuzatishlar va tajribalar natijalariga ko‘ra, sun’iy intellekt asosida tashkil etilgan ta’lim muhitida o‘quvchilarning bilimlarni o‘zlashtirish darajasi an’anaviy usullarga nisbatan sezilarli ravishda yuqori bo‘lganligi kuzatildi, shuningdek, avtomatlashtirilgan baholash va learning analytics vositalari o‘quv faoliyatini monitoring qilish hamda individual ta’lim traektoriyalarini shakllantirish imkonini berdi. Qo‘llanilgan ilmiy metodologiya (modellashtirish, empirik tahlil, diagnostik monitoring) o‘z samaradorligini ko‘rsatib, sun’iy intellekt va ta’lim natijalari o‘rtasidagi ijobiy korrelyatsion bog‘liqlikni isbotladi.

Olingan natijalar mavjud ilmiy nazariyalar bilan qiyosiy tahlil qilinganda, sun’iy intellektni faqat texnik vosita emas, balki intellektual-pedagogik hamkor sifatida talqin qilish imkonini berdi, bu esa konstruktivistik va adaptiv ta’lim nazariyalarini yangi bosqichga olib chiqadi. Tadqiqot natijalari asosida sun’iy intellekt ta’lim jarayonini individuallashtirish, kognitiv va metakognitiv kompetensiyalarni rivojlantirish hamda pedagogik boshqaruvni ma’lumotlarga asoslangan modelga o‘tkazishda muhim omil ekanligi ilmiy jihatdan asoslandi; shu bilan birga, mazkur yondashuv kelgusida empirik tadqiqotlar doirasida sun’iy intellektning emotsional-aksiologik ta’siri va ijtimoiy kompetensiyalar shakllanishidagi rolini chuqurroq o‘rganish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Adabiyotlar tahlili va metodologiya. Zamonaviy ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish masalasi konstruktivistik, kompetensiyaviy va adaptiv ta’lim konsepsiyalari doirasida keng o‘rganilgan. Ilmiy manbalarda sun’iy intellektning ta’limni individuallashtirish, o‘quv jarayonini optimallashtirish va bilimlarni baholashni avtomatlashtirishdagi imkoniyatlari tahlil qilingan bo‘lib, mazkur yondashuvlar raqamli ta’lim muhitini intellektuallashtirishga xizmat qiladi. Adabiyotlar tahlili natijasida mavjud ilmiy

yondashuvlar, metodlar va nazariy konsepsiyalar umumlashtirilib, sun’iy intellekt asosida ta’lim jarayonini tashkil etishning yangi imkoniyatlari aniqlandi.

Mazkur tadqiqotda metodologik asos sifatida pedagogik modellashtirish, kontent-analitik tahlil, empirik kuzatish va diagnostik monitoring usullari qo‘llanildi. Ushbu metodlar orqali sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim samaradorligiga ta’siri kompleks ravishda o‘rganilib, ularning kognitiv, operatsion va aksiologik komponentlarga ta’siri baholandi. Natijada, sun’iy intellektni ta’lim muhitiga integratsiya qilish orqali ta’lim jarayonini ma’lumotlarga asoslangan boshqarish, individual ta’lim traektoriyalarini shakllantirish va yangi ilmiy bilimlar yaratish imkoniyatlari kengayishi ilmiy jihatdan asoslandi.

Muhokama. Olingan natijalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim muhitiga integratsiya qilinishi o‘quv jarayonini adaptiv va individuallashtirilgan model asosida tashkil etish imkonini berib, o‘quvchilarning kognitiv faolligi va ta’lim natijadorligini oshirishga xizmat qiladi. Mazkur natijalar ilmiy adabiyotlarda bayon etilgan adaptiv ta’lim va raqamli pedagogika konsepsiyalari bilan uyg‘un holda bo‘lib, ularni kengaytirish va amaliyotga tatbiq etish imkonini yaratadi. Shu bilan birga, tadqiqot doirasida sun’iy intellektni faqat texnik vosita sifatida emas, balki ta’lim jarayonini optimallashtiruvchi intellektual-pedagogik mexanizm sifatida talqin qilish orqali yangi ilmiy yondashuv shakllantirildi.

Tadqiqotning dolzarbligi zamonaviy raqamli transformatsiya jarayonlari va davlat miqyosida qabul qilingan strategik hujjatlarda ta’limni raqamlashtirishga qaratilgan ustuvor vazifalar bilan asoslanadi. Qo‘llanilgan metodologiya (modellashtirish, empirik tahlil, diagnostik monitoring) natijalarning ishonchliligini ta’minlab, sun’iy intellekt texnologiyalarining ta’lim samaradorligiga ijobiy ta’sirini ilmiy jihatdan isbotladi. Mazkur tadqiqot natijalari asosida ta’lim jarayonini ma’lumotlarga asoslangan boshqarish, adaptiv o‘qitishni rivojlantirish va yangi empirik tadqiqot yo‘nalishlarini belgilash imkoniyatlari kengaydi.

Xulosa qilib aytganda, ta’lim muhitida sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish pedagogik jarayonni innovatsion-adaptiv asosda transformatsiya qilish, o‘quvchilarning individual ta’lim traektoriyalarini shakllantirish va kognitiv faolligini oshirishga xizmat qiladi; tadqiqot natijalari sun’iy intellektni faqat texnik vosita emas, balki intellektual-pedagogik hamkor sifatida qarash zarurligini asoslab, ta’limni ma’lumotlarga asoslangan (data-driven) boshqarish, avtomatlashtirilgan baholash va adaptiv o‘qitish mexanizmlarini takomillashtirish orqali ta’lim samaradorligini oshirish mumkinligini ko‘rsatdi hamda kelgusida uning kognitiv va aksiologik ta’sirini chuqur o‘rganishga yo‘naltirilgan empirik tadqiqotlar uchun keng imkoniyatlar yaratdi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Raqamli O‘zbekiston – 2030 strategiyasini tasdiqlash to‘g‘risida: Farmon, 05.10.2020 y., PF-6079. – Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidenti. Sun’iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to‘g‘risida: Qaror, 17.02.2021 y., PQ-4996. – Toshkent, 2021.
3. Xoliqov A.A. Raqamli ta’lim muhiti va uning didaktik imkoniyatlari. – Toshkent: Universitet, 2022. – 210 b.
4. Raxmonov Sh.B. Sun’iy intellekt va raqamli ta’lim texnologiyalari. – Toshkent: Innovatsiya, 2023. – 180 b.
5. Luckin R. Machine Learning and Human Intelligence: The Future of Education for the 21st Century. – London: UCL Institute of Education Press, 2018. – 256 p.

6. Russell S., Norvig P. Artificial Intelligence: A Modern Approach. – 4th ed. – Harlow: Pearson Education, 2021. – 1136 p.

RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA TA’LIM JARAYONIDA TERMIZIY ALLOMALARI MEROSIDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Achilov Nuriddin Abdugafforovich,
TerDU, Ijtimoiy fanlar fakulteti dekani, p.f.f.d. (PhD), dotsent.

Annotatsiya. *Mazkur maqolada global raqamlashtirish jarayonida buyuk Termiziy allomalari (Imom Termiziy, Hakim Termiziy va boshqalar)ning boy ma’naviy-ilmiy merosini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish masalalari yoritilgan. Shuningdek, an’anaviy ta’lim usullarini zamonaviy axborot texnologiyalari, xususan, multimedia vositalari, mobil ilovalar va sun’iy intellekt vositalari bilan boyitishning amaliy imkoniyatlari tahlil qilingan. Muallif tomonidan Hakim Termiziy asarlarini o‘quvchi-yoshlar ongiga singdirishda raqamli platformalarning o‘rni va ularning ta’lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati asoslab berilgan.*

Kalit so‘zlar: *raqamli transformatsiya, ilm al-osor, ilm al-roy, VR va AR texnologiyalari, kvest-o‘yinlar, tanqidiy fikrlash, infografika, video-art, wiki-sahifa, chatbotlar.*

Kirish. Ma’naviy yangilanish insonlar yashayotgan jamiyat va ular yashaydigan muhit ahvoli hamda darajasi bilan o‘lchanadi. Yangiliklarning paydo bo‘lishi, bevosita transformatsiya jarayoniga bog‘liq. Shu sababli hozirgi raqamli transformatsiya sharoitida Termiz allomalari merosini ta’lim jarayoniga integratsiya qilish nafaqat tarixiy-ijtimoiy davrni tiklash, balki yosh-avlodning milliy o‘zligini anglash va zamonaviy axborot texnologiyalaridan unumli foydalana olish ko‘nikmalarini shakllantirishda dolzarb ahamiyat kasb etadi. Mazkur mavzuning dolzarbligi va ahamiyatini quyidagicha asoslash mumkin:

Birinchidan, milliy o‘zlikni anglash va raqamli madaniyatni shakllantirish. Hozirgi globallashuv davrida yoshlar turli va juda ko‘p axborotlar ta’sirida qolmoqda. Shu sababli, ulug‘ mutafakkirlar xususan, Termiziy allomalari (Hakim Termiziy, Imom Termiziy) merosini raqamli tarkibini tayyorlash. Bu raqamli tarkib yoshlarni ma’naviy immunitetni kuchaytiradi. Shuningdek, tarixiy haqiqat va ma’naviy-ma’rifiy meros raqamli makonda sifatli mazmunning taqdim etilishi, yoshlarning internetdagi yot g‘oyalarga qarshi ma’rifatparvarlik immunitetini oshiradi. Bundan tashqari, allomalarimiz ilmiy merosi va kashfiyotlarini zamonaviy ta’lim texnologiyalari orqali o‘rganish, yosh-avlodda ajdodlarimiz bilan faxrlanish tuyg‘usini yanada mustahkamlaydi.

Ikkinchidan, ta’lim sifatini oshirishda interaktiv vositalardan samarali foydalanish. Raqamli transformatsiya natijasida klassik ta’lim yangi bosqichga olib chiqiladi. Allomalar merosidan foydalanishda VR (virtual reallik) va AR (kengaytirilgan reallik) kabi interfaol texnologiyalardan foydalanish maqsadga muvofiq. Bu texnologiyalar vositasida allomalar yashagan davr muhitini yoki ularning asarlaridagi ilmiy jarayonlar virtual sayohatlar orqali namoyish etiladi. Natijada, elektron kutubxonalar va ma’lumotlar bazasi shakllanadi. Shuningdek, noyob qo‘lyozmalarni raqamlashtirish va

MUNDARIJA

Muxamedov Gafurdjan Israilovich. Kirish so‘z 3
YALPI MAJLIS **4**
Matchonov Sapa. O‘qish savodxonligi darslarida axborot kommunikatsion texnologiyalarning funksional asoslari 4
Mardonov Shukrullo Qo‘ldoshevich. Global evolyutsionalizm davrida qadriyatlar 8
Xurvaliyeva Tarmiza Latipovna. Maktabgacha yoshdagi bolalarda hissiy zo‘riqishni bartaraf etish yo‘llari 12
Djumayev Mamanazar Irgashevich. Raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt mohiyati 14
Lutfullayev Anvar Qudratovich. Yangi O‘zbekistonning ta’lim tizimida yangicha islohotlar va natijalar 20
Kuchkinov Abdumalik Yuldashovich. Ta’lim muhitida sun’iy intellektning imkoniyatlari 22
Achilov Nuriddin Abdugafforovich. Raqamli transformatsiya sharoitida ta’lim jarayonida termiziy allomalari merosidan foydalanish imkoniyatlari 25
Eshimov Raxmon Rahmonovich. Talabalarda raqamli kompetentlikni rivojlantirishning innovatsion yondashuvlari 29
Nurulloyev Firuz No‘monjonovich, Mansurov Tolibjon Ziyodullo o‘g‘li, Xolmurodov Behzod Botir o‘g‘li. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan o‘quv jarayonida foydalanish metodikasi 31
Xolboyeva Gulnora Anorboyevna. Boshlang‘ich ta’limda zamonaviy didaktik vositalarning o‘qituvchi kompetentligini shakllantirishdagi o‘rni 34
Djakbarova Mahliyo Ibraximjonovna. Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarining kasbiy tayyorgarligida “keys-stadi” texnologiyasidan foydalanish metodikasi 36
Tojiboyeva Gulmira Rifovna. Sun’iy intellekt texnologiyalarini joriy etish sharoitida ta’lim rahbarlarining professional kompetentligini rivojlantirish 38
Shavqiyev Oybek Salimboy o‘g‘li, Shukrullayeva Fazilat Orif qizi. Generativ sun’iy intellekt vositalarining oliy ta’limdagi o‘quv faoliyatini transformatsiya qilishdagi roli 40
Narimbetova Zaxiya Axmedovna, Jabborova Fotima Yomg‘irovna. Boshlang‘ich sinf matematika darslarini o‘qitishda amaliy mashg‘ulotlarning ahamiyati 43
Anorboyev Muhammadqodir. Sun’iy intellekt texnologiyalaridan foydalangan holda ta’lim-tarbiya jarayonini takomillashtirish 45
Teshabayeva Zamira Sobirovna. Ta’limda differensial yondashuv asosida talabalarning kasbiy mahoratlarini shakllantirish 47
Achilova Mavluda Sa’dullayevna. Maktabgacha ta’limda steam pedagogik yondashuvi va sun’iy intellekt texnologiyalarining integratsiyasi: rivojlantirish imkoniyatlari va pedagogik samaradorlik 49