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.

than a substitute for human interaction. In the future, AI is expected to become even more sophisticated, offering new opportunities for language learners and educators. Therefore, it is essential to continue researching and developing effective methodologies for its use in education.

**References**

1. Kukulska-Hulme, A. (2020). Mobile-assisted language learning [Revised edition]. In C. A. Chapelle (Ed.), The Concise Encyclopedia of Applied Linguistics. Wiley.

2. Li, K., & Zou, D. (2021). Artificial intelligence in language learning: A systematic review. Educational Technology & Society, 24(1), 1–15.

3. Richards, J.C., & Rodgers, T.S. (2014). Approaches and Methods in Language Teaching (3rd ed.). Cambridge University Press.

4. Russell, S., & Norvig, P. (2021). Artificial Intelligence: A Modern Approach (4th ed.). Pearson.

## BOSHLANG‘ICH TA’LIM YO‘NALISHI TALABALARIDA EKOPEDAGOGIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHDA EKO-STEAM YONDASHUVINING TARIXIY-IJTIMOIY RIVOJLANISH OMILLARI

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

**Annotatsiya.** *Ushbu maqolada boshlang‘ich ta’limda ekopedagogik kompetentligini rivojlantirish o‘quvchilarning ekologik ongli bo‘lishlarini va barqaror dunyo uchun zarur bo‘lgan ko‘nikmalarni egallashlari va o‘quvchilarga ekologik ta’lim berish, Eko-STEAM ta’limi fanlararo va boshlang‘ich ta’lim dasturlarida ekologik kompetentligini rivojlantirish haqida fikr yuritilgan.*

***Kalit so‘zlar:*** *Eko-STEAM yondashuvi, ekopedagogik kompetentlik, ekologik ta’lim, barqaror rivojlanish, fanlararo integratsiya, STEAM ta’limi, ekologik madaniyat, ekologik ong, pedagogik innovatsiya, ekologik tafakkur.*

Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarida ekopedagogik kompetentlikni rivojlantirish zamonaviy ta’lim tizimining muhim vazifalaridan biri hisoblanadi. Bu jarayon talabalarda ekologik bilimlarni kengaytirish, tabiiy resurslardan oqilona va barqaror foydalanish madaniyatini shakllantirish hamda ekologik muammolarga mas’uliyatli munosabatni rivojlantirishga qaratilgan. Mazkur jarayonda Eko-STEAM yondashuvi muhim pedagogik vosita sifatida namoyon bo‘lib, u fanlararo integratsiya asosida ilm-fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematikani ekologik mazmun bilan uyg‘unlashtirish orqali talabalarning ekologik tafakkuri, ijodkorligi va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Eko-STEAM yondashuvining tarixiy-ijtimoiy rivojlanishi ekologik muammolarning kuchayishi, barqaror rivojlanish g‘oyalarining shakllanishi va ta’limda innovatsion integrativ yondashuvlarga bo‘lgan ehtiyoj ortishi bilan bevosita bog‘liq bo‘lib, bu jarayon boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarining ekopedagogik kompetentligini shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Jumladan, O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasining IX bob. Iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy va ekologik huquqlar. 79-modda. Davlat yoshlarning shaxsiy, siyosiy, iqtisodiy, ijtimoiy, madaniy, ekologik

huquqlari himoya qilinishini ta’minlaydi, ularning jamiyat va davlat hayotida faol ishtirok etishini rag‘batlantiradi [1].

O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Xalq ta’limini boshqarish tizimini takomillashtirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida”, O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “Zamonaviy maktab” Davlat dasturini tasdiqlash to‘g‘risida”gi [2] qarori loyihasi kiritilishi natijasida, zamonaviy maktablar o‘quvchilarga zamonaviy o‘quv va laboratoriya materiallari, darsliklar, o‘quv materiallari, kompyuterlar va multimedia texnikasi bilan jihozlangan maktablar o‘quvchilarga texnologiya bilan yaqindan tanishish va raqamli ko‘nikmalarini rivojlantirishni osonlashtirish imkonini beradi. O‘quv dasturlari va ta’lim sifatini oshirish yo‘lidagi qadamdir. Talabalarning innovatsion va masofaviy pedagogik usullardan foydalangan holda yaxshi ta’lim tajribasiga ega bo‘lishlari ta’minlanadi.

Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarida ekopedagogik kompetentlikni rivojlantirish o‘quvchilarda ekologik ongni shakllantirish, atrof-muhitga mas’uliyatli munosabatni rivojlantirish hamda barqaror rivojlanish uchun zarur bilim, ko‘nikma va malakalarni egallashga qaratilgan muhim pedagogik jarayondir. Ekopedagogik kompetentlik talabalarning tabiiy muhit haqidagi bilimlarini kengaytirish, ekologik muammolarni anglash va kelajakda ekologik masalalar yuzasidan ongli qaror qabul qilishga tayyorlashni ta’minlaydi. Shu jihatdan boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarida ekopedagogik ta’limni rivojlantirishda Eko-STEAM yondashuvi muhim ilmiy-pedagogik yo‘nalish sifatida namoyon bo‘ladi. Mazkur yondashuv fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematikani ekologik ta’lim bilan integratsiyalash orqali talabalarda ekologik tafakkur, ijodkorlik va tadqiqotchilik ko‘nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Eko-STEAM yondashuvining tarixiy-ijtimoiy taraqqiyoti ham global ekologik muammolar — tabiiy resurslarning kamayishi, atrof-muhitning ifloslanishi va iqlim o‘zgarishi kabi omillar bilan chambarchas bog‘liq bo‘lib, aynan shu jarayonlar ta’lim tizimida ekologik ongli, tabiatga mas’uliyat bilan yondashadigan shaxslarni tarbiyalash zaruratini kuchaytirdi. Natijada boshlang‘ich ta’lim dasturlarida ham atrof-muhitga sezgirlik, ekologik madaniyat va barqaror hayot tamoyillarini shakllantirishga qaratilgan mavzular keng joriy etila boshladi.

So‘nggi yillarda mamlakatimizda STEAM ta’limini rivojlantirishga alohida e’tibor qaratilmoqda. Mazkur yondashuv talabalar va o‘quvchilarning fan, texnologiya, muhandislik, san’at va matematika sohalari bo‘yicha bilim hamda qobiliyatlarini rivojlantirish bilan birga, ularning ijodiy fikrlashi va muammolarni hal etish ko‘nikmalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ekomadaniyatni rivojlantirish o‘quvchilarda hayvonot va o‘simlik dunyosi, tabiiy resurslardan oqilona foydalanish hamda atrof-muhitni muhofaza qilish masalalari yuzasidan ekologik ong va mas’uliyatni shakllantirishga qaratilgan. Garchi ekologik ta’lim boshlang‘ich ta’lim dasturlarida mavjud bo‘lsa-da, Eko-STEAM yondashuvi uni yanada takomillashtirib, ekologik bilimlarni fanlararo integratsiya asosida o‘qitish imkonini beradi. Eko-STEAM yondashuvi STEAM ta’limi va ekologik ta’lim g‘oyalarini uyg‘unlashtirish natijasida shakllangan bo‘lib, talabalarda tabiatni anglash, barqaror hayot ko‘nikmalarini egallash hamda ekologik masalalarda ongli qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Shu bois boshlang‘ich ta’limning milliy dasturlarida ham Eko-STEAM yondashuvidan foydalanish o‘quvchilarning tabiiy fanlar bo‘yicha bilimlarini boyitish, texnologiyalardan tabiat bilan uyg‘un holda foydalanish va ekologik mas’uliyatga asoslangan qarorlar qabul qilish ko‘nikmalarini rivojlantirishga yo‘naltirilmoqda. Natijada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida ekologik ong shakllanib, ular barqaror hayot

uchun zarur bo‘lgan bilim va malakalarga ega bo‘lib, kelajakda atrof-muhitga mas’uliyat bilan munosabatda bo‘ladigan shaxs sifatida shakllanishiga zamin yaratiladi.

Eko-STEAM yondashuvi ekologik ta’lim mazmunini kengaytirib, STEAM fanlari va zamonaviy texnologiyalarni ekologik ta’lim bilan integratsiyalash orqali yaxlit ta’lim muhitini yaratadi. Ushbu yondashuv san’at va dizayn elementlarini ham o‘z ichiga olgan holda talabalarning nafaqat ilmiy bilimlarini, balki ijodiy va estetik tafakkurini ham rivojlantirishga xizmat qiladi. Natijada talabalar tabiat va ekologik jarayonlar haqidagi bilimlarni egallash bilan birga, barqaror hayot uchun zarur ko‘nikmalarni shakllantiradi, ijodiy hamda tanqidiy fikrlash qobiliyatlarini rivojlantiradi. Eko-STEAM yondashuvi doirasida talabalar ekologik muammolarni hal etishda fan, texnologiya, muhandislik, matematika, dizayn va badiiy vositalardan kompleks tarzda foydalanadilar. Masalan, tabiatni muhofaza qilish loyihalari doirasida ular tabiiy yashash muhitini saqlashga qaratilgan sun’iy yashash joylari modellarini yaratish yoki suv tanqisligi mavjud hududlar uchun suvni tejaydigan texnologiyalarni loyihalash kabi amaliy faoliyatlarni amalga oshirishlari mumkin. Shu tariqa Eko-STEAM yondashuvi ekologik ta’lim, STEAM fanlari hamda san’at va dizayn elementlarini uyg‘unlashtirgan innovatsion pedagogik yondashuv sifatida talabalarga barqaror hayot ko‘nikmalarini shakllantirish, muammolarni hal etish qobiliyatlarini rivojlantirish hamda ularning ijodiy salohiyatini oshirishga xizmat qiladi ва бу ёндашувни қўллаш бошланғич синф ўқувчиларида экопедагогик компетенцияларни ривожлантиришда самарали натижаларни таъминлайди.

Eko-STEAM yondashuvi talabalarga amaliy o‘rganish tajribasini taqdim etib, o‘quv jarayonida tabiiy resurslardan oqilona foydalanish, chiqindilarni qayta ishlash, energiyani tejash hamda atrof-muhitni muhofaza qilish kabi muhim ekologik masalalarni o‘rganishga imkon yaratadi. Mazkur yondashuv orqali talabalar barqaror hayot tamoyillari, innovatsiyalar, tadbirkorlik va zamonaviy texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari haqida bilimga ega bo‘ladilar hamda kelajakda ekologik mas’uliyatli yetakchi shaxslar sifatida shakllanishi uchun zarur ko‘nikmalarni egallaydilar. Eko-STEAM yondashuvini qo‘llash boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ekopedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish bilan bir qatorda ularning texnologik, muhandislik, dizayn va badiiy tafakkurini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, ushbu yondashuv STEAM fanlari, ekologik ta’lim hamda san’at va dizayn elementlarini integratsiyalash orqali talabalarda ijodkorlik, tanqidiy fikrlash, muammolarni hal etish va barqaror rivojlanishga yo‘naltirilgan faoliyat ko‘nikmalarini shakllantiradi. Natijada talabalar fan, texnologiya, muhandislik, matematika, dizayn va san’at bilan bog‘liq bilimlarni ekologik mazmun bilan uyg‘un holda egallab, ekologik ongli shaxs sifatida rivojlanadilar. Eko-STEAM ta’limini ommalashtirish esa boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarining fan va texnologiya sohalaridagi qobiliyatlarini rivojlantirish bilan birga ularning ekopedagogik kompetentligini yuksaltirishga xizmat qiladi.

Xulosa qilib aytganda, Eko-STEAM yondashuvi boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining ekopedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish, shuningdek, STEAM, dizayn, san’at va ekologik ta’lim sohalarida ularning bilim hamda ko‘nikmalarini takomillashtirishga xizmat qiluvchi innovatsion pedagogik yechim hisoblanadi. Mazkur yondashuv o‘quvchilarda barqaror hayot tamoyillarini anglash, atrof-muhitga mas’uliyatli munosabatni shakllantirish, muammolarni tahlil qilish va ularni ijodiy hamda texnologik yondashuvlar asosida hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Shu bilan birga, Eko-STEAM yondashuvi o‘quvchilarga kelajakda yuzaga kelishi mumkin bo‘lgan ekologik

muammolarni anglash, ularni oldini olish hamda barqaror rivojlanishga xizmat qiladigan bilim va ko‘nikmalarni egallash imkoniyatini yaratadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. O‘zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi 2023-yil 30-aprel. www.lex.uz
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2018-yil 5-sentyabrdagi “Xalq ta’limi tizimiga boshqaruvning yangi tamoyillarini joriy yetish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi PQ – 3931-son Qarori.
3. Yuldashovich K.A. STEAM integrated yeducational technology in yenhancing yeco-learning yeffectiveness //European International Journal of Multidisciplinary Research and Management Studies. – 2022. – T. 2. – №. 11. – S. 01-05.
4. Sousa, D.A., & Pilecki, T. (2013). From STEM to STEAM: Using brain-compatible strategies to integrate the arts. Thousand Oaks: Corwin Press.

## BOSHLANG‘ICH TA’LIMDA SUN’IY INTELEKTDAN FOYDALANISH ORQALI O‘QUVCHILARDA FANLARARO KOMPETENSIYALARNI RIVOJLANTIRISH

***Kuchkinov Abdumalik Yuldashevich,***
*Chirchiq DPU, “Maktabgacha va boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasi dotsenti, p.f.f.d. (PhD).*
***Xayriddinova Nigina Shomurod qizi,***
*Chirchiq DPU, “Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi” (Boshlang‘ich ta’lim) yo‘nalishi 1-bosqich magistranti.*

***Annotatsiya.*** *Ushbu maqolada boshlang‘ich ta’lim jarayonida sun’iy intellekt texnologiyalaridan samarali foydalanish orqali o‘quvchilarda fanlararo kompetensiyalarni rivojlantirishning nazariy asoslari yoritiladi. Zamonaviy raqamli ta’lim muhitida sun’iy intellekt o‘quvchilarning individual xususiyatlarini aniqlash, moslashtirilgan topshiriqlarni taqdim etish hamda tahliliy fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish, ijodkorlik va hamkorlik ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi.*

***Kalit so‘zlar:*** *sun’iy intellekt, boshlang‘ich ta’lim, fanlararo kompetensiya, raqamli ta’lim muhiti, kompetensiyaviy yondashuv, individuallashtirish, integratsiya.*

Boshlang‘ich ta’lim jarayonida fanlararo kompetensiyalarni rivojlantirish ta’lim mazmunini yaxlit, tizimli va integrativ yondashuv asosida tashkil etishni talab qiladi. Zamonaviy pedagogik yondashuvlarga ko‘ra, o‘quvchilar faqat nazariy bilimlarni egallab qolmasdan, balki ularni real hayotiy vaziyatlarda qo‘llay olish, mustaqil fikrlash, tahlil qilish va muammolarni samarali hal eta olish ko‘nikmalariga ham ega bo‘lishi zarur. Kompetensiyaviy yondashuv aynan shu maqsadga xizmat qilib, o‘quvchilarning bilim, ko‘nikma va malakalarini kompleks ravishda rivojlantirishni nazarda tutadi. Bunda ta’lim jarayonini zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, xususan, sun’iy intellekt (SI) texnologiyalari asosida tashkil etish muhim ahamiyat kasb etadi.

Sun’iy intellektga asoslangan ta’lim tizimlari o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasi, individual qiziqishlari, o‘rganish sur’ati va shaxsiy xususiyatlarini tahlil qilish imkoniyatini yaratadi. Adaptiv o‘qitish platformalari yordamida har bir o‘quvchi uchun moslashtirilgan topshiriqlar, interaktiv mashqlar, tavsiyalar hamda nazorat vositalari ishlab chiqiladi. Bu esa ta’lim jarayonining samaradorligini oshirib, o‘quvchilarning

**Eshmanova Nodira Nazarkulovna, Xolmatova Mahina Alisher qizi, Fayzullayeva Ruxshona Farruxovna.** Pedagogik o‘quv adabiyotlari vositasida inklyuziv ta’limga muhtoj o‘quvchilar bilan ishlash ..... 176

**Gulyamova Nafisa Burikulovna.** Onlayn test tizimlarining bo‘lajak pedagoglarda mantiqiy va tanqidiy fikrlashni rivojlantirishga ta’siri ..... 178

**Gulyamova Nafisa Burikulovna, Hoshimova Durdona Sherzod qizi, Quryozova Gulmira Botirovna.** Raqamli ta’lim vositalarining bo‘lajak pedagoglar tanqidiy fikr yuritish qobiliyatlarini rivojlantirishdagi samaradorligi ..... 181

**Hajiboyeva Farangiz Qudrat qizi, Abduraxmonova Sabrina Rustam qizi, Eshmanova Nodira Nazarkulovna.** Texnologiyalarning pedagogik ta’limdagi o‘rni ..... 184

**Ibragimov Abdimalik Gapparovich, Suyunov Sherzod Turdali o‘g‘li.** ISO 21001 talablari asosida otm boshqaruv tizimini baholash ..... 185

**Izatulloyeva Parvina Fariddunovna.** Raqamli transformatsiya sharoitida ta’limni modernizatsiya qilish: sun’iy intellekt va innovatsion yondashuvlar ..... 188

**Karimjanov Alijan, Tilavova Sayora Bekmuratovna.** Bo‘lajak boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining ekologik kompetentligini takomillashtirishda STEAM asosidagi loyiha va tadqiqot faoliyati ..... 191

**Karimjanova Dilnoza Alijanovna, Isabayev Xushbaxt Gulxanzoda**. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisining Axborot kompetentligini rivojlantirish ..... 195

**Kipchakova Sanobar Baxriddinovna, O‘rolova Kamola O‘mirzoq qizi.** Methodology of using artificial intelligence technologies in foreign language teaching ..... 198

**Kuchkinov Abdumalik Yuldashevich.** Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabalarida ekopedagogik kompetentlikni rivojlantirishda eko-STEAM yondashuvining tarixiy-ijtimoiy rivojlanish omillari ..... 200

**Kuchkinov Abdumalik Yuldashevich, Xayriddinova Nigina Shomurod qizi.** Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intelektdan foydalanish orqali o‘quvchilarda fanlararo kompetensiyalarni rivojlantirish ..... 203

**Mamasoliyeva Diyora Ilhomjon qizi, Sariyev Sharafjon.** Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida o‘qishga motivatsiyani oshirishning ahamiyati ..... 205

**Mardonov Shukurullo Qo‘ldoshevich, Rahmonqulova Anora Avazbek qizi.** Kognitiv yondashuv va boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining raqamli ta’limi ..... 206

**Matlibova Nilufar Xamid qizi.** Talabalarni ijodiy faoliyatga yo‘naltirishda kreativ metodlar asosida jismoniy faol harakat muhitini tashkil etish ..... 208

**Mustarova Dildora Eshmamatovna.** Boshlang‘ich ta’lim o‘qituvchilarining ekologik kompetentligini STEAM ta’limi va sun’iy intellekt texnologiyalari integratsiyasi asosida rivojlantirish ..... 209

**Musurmonova Maludaxon, Karimova Malika Zokirovna.** Boshlang‘ich sinf matematika darslarida kasr va ulushlarni o‘rgatish metodikasi ..... 213

**Muxiddinova Dilfuza Sherdor qizi, Rajabboyeva Durdona Shavkat qizi, Jiyamurodova Sevinch Shuhrat qizi.** Ta’lim tizimini modernizatsiya qilishda innovatsion yondashuvlar va ularning pedagogik ahamiyati ..... 215

**Muxiddinova Dilfuza Sherdor qizi, Yuldasheva Charos Xait qizi, Erkinova Sarvinoz Hamid qizi.** Maktabgacha ta’lim tashkilotlarida gamifikatsiyaga asoslangan ta’limiy muhitni tashkil etish ..... 217

**Muxiddinova Dilfuza Sherdor qizi, Zokirova Xurshida Murodjon qizi, Kamolova Shahzoda Qudratjon qizi.** Bolalarda emotsional-intellektni rivojlantirishda biblioterapiya va ertakterapiyaning imkoniyatlari ..... 219