

ISBN 978-9910-03-490-9



9 789910 034909

UNIVERSITY OF INNOVATION TECHNOLOGIES

“SUN’IY INTELLEKT VA TA’LIM: MUAMMOLAR,  
IMKONIYATLAR VA ISTIQBOLLAR”

mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjumani

2025-yil 8-9-aprel

“JASALMA INTELLEKT HÁM BILIMLENDIRIW: MASHQALALAR,  
IMKANIYATLAR HÁM JETISKENLIKLER”

atamasındaǵı xalıq aralıq ilimiy-ámeliy konferenciyası

2025-jıl 8-9-sáwir

Международная научно-практическая конференция по теме

“ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И  
ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ  
И ПЕРСПЕКТИВЫ”

2025-год 8-9-апреля

International scientific-practical conference on

“ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EDUCATION: PROBLEMS,  
OPPORTUNITIES AND PROSPECTS”

2025-year 8-9-april

NUKUS 2025

1

**O'ZBEKISTON RESPUBLIKASI OLIY TA'LIM FAN VA INNOVATSIYALAR VAZIRLIGI**

**INNOVATION TECHNOLOGIES UNIVERSITY**

**UNIVERSITY OF INNOVATION TECHNOLOGIES**  
**"SUN'YI INTELLEKT VA TA'LIM: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA ISTIQBOLLAR"**  
**mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to'plami**  
**2025-yil 8-9-aprel**

**"JASALMA INTELLEKT HAM BILIMLENDIRIW: MASHQALALAR, IMKANIYATLAR HAM**  
**JETISKENLIKLER"**  
**atamasidagi xalq araliq ilmiy-amaliy konferenciyasi**  
**2025-jil 8-9-sawir**

**Международная научно-практическая конференция по теме**  
**"ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ И ОБРАЗОВАНИЕ: ПРОБЛЕМЫ, ВОЗМОЖНОСТИ И**  
**ПЕРСПЕКТИВЫ"**  
**2025-год 8-9-апреля**

**International scientific-practical conference on**  
**"ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND EDUCATION: PROBLEMS, OPPORTUNITIES AND**  
**PROSPECTS"**  
**2025-year 8-9-april**

**1-TO'PLAM**

**NUKUS-2025**

*O'zbekiston Respublikasi Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligi bilan hamkorlikda «Raqamli O'zbekiston — 2030» strategiyasida belgilangan maqsad va vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Shavkat Mirziyoyevning 2021-yil 17-fevralda «Sun'iy intellekt texnologiyalarini jadal joriy etish uchun shart-sharoitlar yaratish chora-tadbirlari to'g'risida»gi hamda 2024-yil 14-oktabrdagi «Sun'iy intellekt texnologiyalarini 2030-yilga qadar rivojlantirish strategiyasini tasdiqlash to'g'risida»gi qarorida belgilangan topshiriq ijrosini ta'minlash maqsadida Oliy ta'lim, fan va innovatsiyalar vazirligining 2024-yil 27-dekabrdagi 490-sonli buyrug'i bilan tasdiqlangan «O'zbekiston Respublikasida 2025-yilda o'tkaziladigan xalqaro va respublika miqyosida ilmiy-texnik tadbirlar rejasi»ga asosan ilm-fan nufuzini yanada oshirish va xalqaro ilmiy-texnik hamkorlik ko'lamini kengaytirishga qaratilgan xalqaro va respublika miqyosidagi ilmiy anjumanlar, simpoziumlar, seminarlar va boshqa ilmiy hamda ilmiy-texnik tadbirlarni samarali o'tkazish maqsadida «INNOVATION TEXNOLOGIYALAR UNIVERSITETI»da «Sun'iy intellekt va ta'lim: muammolar, imkoniyatlar va istiqbollar» mavzusida 2025-yilning 8-9-aprel kunlari xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman o'tkazildi. «Sun'iy intellekt va ta'lim: muammolar, imkoniyatlar va istiqbollar» mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman, zamonaviy sun'iy intellekt (SI) texnologiyalarining ta'lim sohasiga integratsiyasi va uning innovatsion rivojlanishga ta'sirini ilmiy asosda o'rganishga qaratilgan. Konferensiyaning asosiy maqsadi, sun'iy intellektning ta'lim jarayonida qo'llanilishi orqali yuzaga keladigan nazariy va amaliy muammolarni aniqlash, hal qilish yo'llarini tavsiya etish va bu sohaning kelajak istiqbollarini ilmiy jihatdan tahlil qilishdan iboratdir.*

*Anjuman, sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sifatini oshirishdagi roli, pedagogik jarayonlarni avtomatlashtirish, shaxsga yo'naltirilgan ta'limning samaradorligini oshirish hamda ta'lim-tarbiya tizimini raqamlashtirish va modernizatsiya qilish bo'yicha yangi yondashuvlarni ishlab chiqishga ko'maklashishni maqsad qilib qo'ygan. Bundan tashqari, konferensiya sun'iy intellektning etik va huquqiy jihatlarini, jumladan, ma'lumotlar maxfiyligi, algoritmik bias va pedagogik professionalizmni saqlash muammolarini ham ko'rib chiqishni nazarda tutadi.*

*Natijada, konferensiya quyidagi vazifalarni hal qilishga qaratilgan:*

- 1. Sun'iy intellekt texnologiyalarining ta'lim sohasidagi amaliy qo'llanilishini ilmiy asoslash.*
- 2. Raqamli ta'lim muhitida sun'iy intellektidan foydalanishning metodologik va pedagogik tamoyillarini ishlab chiqish.*
- 3. Ta'lim jarayonida SI texnologiyalaridan foydalanish bilan bog'liq ijtimoiy va huquqiy muammolarni tahlil qilish.*
- 4. Sun'iy intellekt va ta'limning integratsiyasi natijasida vujudga keladigan global va mahalliy istiqbollarni ilmiy prognoz qilish.*

*Konferensiya ta'limning zamonaviy talablariga javob beruvchi innovatsion yechimlar ishlab chiqish, fan va ta'limning uzviy bog'liqligini mustahkamlash va sun'iy intellekt texnologiyalarining ilmiy-pedagogik potensialini to'liqroq darajada foydalanish imkoniyatlarini ochib berishga qaratilgan.*

#### **Mas'ul muharrirlar:**

**A. Kudaynazarov, D. Jumaniyazov, P. Joldasbaev, N. Utebaev, R. Qaljanov, D. Tilepbaeva**

#### **TASHKILIY QO'MITA A'ZOLARI**

*A.M. A'zamov (Rektor, rais), A.T. Yuldashev (Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor, rais o'rinbosari), Sh.X. Madraximov (O'quv ishlari bo'yicha prorektor), I.I. Yusupov (Yoshlar masalalari va ma'naviy-ma'rifiy ishlar bo'yicha birinchi prorektor), N.E. Xudayqulov (Moliya va iqtisod ishlari bo'yicha prorektor), J.K. G'afurov (Xalqaro hamkorlik aloqalari bo'yicha prorektor), D.Q. Jumaniyazov (Ilmiy-tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i), A.K. Kudaynazarov (Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim kafedrasini mudiri), A.M. Dosimbetov (O'quv ishlari bo'limi boshlig'i), G'A. Sultanov (Yoshlar bilan ishlash, ma'naviyat va ma'rifat bo'limi boshlig'i), D.J. Janabayev (Yoshlar ittifoqi boshlang'ich tashkilotining yetakchisi), N.O. Duysenbaev (Raqamli ta'lim texnologiyalar markazi boshlig'i), S.U. Izmatova (Hisob-kitob bo'limi hisobchisi), K.M. Bekimbetov (Innovatsion texnologiyalar va biznes fakulteti dekani), J.T. Berdiyev (Tarix va ijtimoiy fanlar kafedrasini mudiri), A.J. Musagaliyev (Moliya kafedrasini mudiri), M.Z. Aytimbetov (Pedagogika va psixologiya kafedrasini mudiri), A.A. Yusupov (Filologiya kafedrasini mudiri), G.K. Izetaeva (Dasturiy injiniring va raqamli iqtisodiyot kafedrasini mudiri), O.A. Achilov (Ta'limning kredit-modul tizimini boshqarish sektor boshlig'i), D.E. Rizamurotov (Devonxona va arxiv bo'limi boshlig'i), Sh.B. Saidahmadov (Matbuot xizmati rahbari), P.M. Joldasbaev (Maktabgacha va boshlang'ich ta'lim kafedrasini dotsenti v.b.), N.M. Utebaev (Innovatsion texnologiyalar universiteti assistent o'qituvchi), R.P. Qaljanov (Innovatsion texnologiyalar universiteti assistent o'qituvchi), G. Joldasova (Innovatsion texnologiyalar universiteti assistent o'qituvchi).*

*Mazkur to'plam Innovatsion texnologiyalar universiteti Kengashining 2025-yil 25-martdagi 8-sonli qarori bilan nashrga tavsiya qilingan.*

*To'plamga kiritilgan ma'lumotlar to'g'riligiga, ilmiy maqolalarning saviyasi, imloviy va ishoraviy xatolari uchun mualliflarning o'zlari mas'uldirlar.*

## 5-SHO'BA: STRATEGIK KO'RISH: O'ZBEKISTONDA KELAJAK TA'LIMI

### O'ZBEKISTONDA KELAJAK TA'LIMI: TALABALARNING TA'LIM FAOLIYATINI TASHKIL ETISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI ARITMETIK-MANTIQIY QURILMA MAVZUSIDA NEYRODIDAKTIK TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH

Abilova Gulbaxar Jalgasbaevna - Muxammad al – Xorazmiy nomidagi TATU Nukus filiali «Axborot ta'lim texnologiyalari» kafedra mudiri pedagogika fanlari doktori, dotsent

Xakimov Zoxid Abdullayevich - Muxammad al – Xorazmiy nomidagi Toshkent axborot texnologiyalari universiteti Urganch filiali "Axborot texnologiyalari" kafedrasida katta o'qituvchisi  
e-mail: [z64211566@gmail.com](mailto:z64211566@gmail.com)

**Annotatsiya:** Oliy ta'limda, ayniqsa, muhandislik va amaliy fanlarni o'qitishda, "Aritmetik-mantiqiy qurilma" kabi texnik mavzularni o'rgatish talabalarning materialga to'liq kirishishini ta'minlashda ko'pincha qiyinchiliklarga olib keladi. An'anaviy ta'lim metodlari, ba'zan samarali bo'lsa-da, talabalarning kognitiv ishtirokini to'liq qo'llab-quvvatlamaydi yoki har xil o'quv ehtiyojlariga mos kelmaydi. Neyrodidaktik texnologiyalar, ya'ni neyrologiya prinsiplari asosida yaratilgan ta'lim vositalari, o'quv jarayonlarini optimallashtirishda yaxshi natija beradi. Ushbu maqolada "Aritmetik-mantiqiy qurilma" mavzusini o'qitish metodologiyasini taklif qiladi, unda neyrodidaktik texnologiyalar yordamida talabalarning kognitiv ishtirokini kuchaytirish, diqqatni oshirish va chuqur tushunishni rivojlantirish ko'zda tutilgan. Taklif qilingan metodologiya kognitiv yuklanishni boshqarish, xotirada saqlashni optimallashtirish va muammolarni hal qilish ko'nikmalarini yaxshilash uchun aktiv o'qitish, neyrofeedback va moslashuvchan o'qish texnologiyalarini birlashtiradi. Ushbu texnologiyalarni integratsiyalash orqali kurs shaxsiylashtirilgan va qiziqarli qilishni maqsad qilgan bo'lib, natijada talabalarning akademik faolligi va o'zlashtirish ko'rsatkichlari yaxshilanadi.

**Kalit so'zlar:** Neyrodidaktik texnologiyalar, o'qitish metodologiyasi, aritmetik-mantiqiy qurilma, oliy ta'lim, kognitiv ishtirok, muammoni hal qilish, aktiv o'qish, moslashuvchan o'qish, neyrofeedback.

**KIRISH.** Texnik fanlarni, xususan, "Kompyuterni tashkil etish" fanidan "Aritmetik-mantiqiy qurilma" mavzusini o'qitish ko'pincha an'anaviy metodlarga asoslanadi, ular asosan passiv o'qishni, ya'ni ma'ruzalar, darsliklarni o'qish va standart masalalarni hal qilishga qaratilgan. Ushbu metodlar asosiy bilimlarni yetkazishda samarali bo'lishi mumkin, ammo ular talabalarning kognitiv jarayonlarini chuqurroq qo'llab-quvvatlash yoki tanqidiy fikrlash, xotirada saqlash va muammoni hal qilish kabi chuqurroq kognitiv jarayonlarni to'liq rivojlantirmaydi. Bu mavzularning murakkabligi ortib borayotgan sari, miyani o'rgatish uslublari bilan yaxshiroq mos keladigan innovatsion ta'lim metodologiyalariga ehtiyoj katta.

Neyrodidaktika, ya'ni ta'limga neyrologiya prinsiplari qo'llaniladigan fanlararo soha, ta'lim faoliyatlarini takomillashtirish imkoniyatini taqdim etadi. Neyrodidaktik texnologiyalar miya faoliyatini faollashtirish, diqqatni oshirish va kognitiv yukni boshqarish uchun mo'ljallangan vositalardir, bu ta'lim natijalarini yaxshilashga olib keladi. Ushbu maqolada "Aritmetik-mantiqiy qurilma" mavzusi uchun neyrodidaktik texnologiyalarni qo'llash orqali ta'lim faoliyatini tashkil etishning yangi metodologiyasi taqdim etiladi. Neyrofeedback, moslashuvchan o'qish tizimlari va o'yinlashtirilgan o'qish muhitlaridan foydalanish orqali, asosiy maqsad talabalar bilan mavzuni chuqurroq tushunish, ularni kognitiv ravishda jalb qilish va motivatsiyasini oshirishdir.

**METODLAR VA O'RGANILISH DARAJASI.** So'nggi yillarda ta'lim amaliyotlarida neyrodidaktika prinsiplari qo'llanilishining ortib borayotgani kuzatimoqda [1]. Ko'plab tadqiqotlar faol o'qish, kognitiv ishtirok va shaxsiylashtirilgan o'qish tajribalarining ta'lim natijalarini yaxshilashdagi ahamiyatini ta'kidlagan [2], [3], [5], [17]. Faol o'qitish usullari, masalan, muammoga asoslangan o'qitish va hamkorlikdagi mashqlar, yuqori darajadagi fikrlash ko'nikmalarini talab qiladigan mavzularda saqlash va tushunishni yaxshilashga yordam beradi [4], [13], [21].

Neyrodidaktik texnologiyalar, xususan neyrofeedback va miya-kompyuter interfeyslari kabi vositalar, o'quv usullarini miya tabiiy kognitiv jarayonlariga moslashtirish g'oyasiga asoslanadi. Neyrofeedback talabalarga miya faoliyatlarini real vaqtda kuzatib borishga imkon beradi, bu ularga o'qish vazifalari davomida diqqatni va kognitiv holatni sozlashga, moslashtirishga yordam beradi [5], [6], [7]. Shuningdek, moslashuvchan o'qish tizimlari algoritmlardan foydalanib, o'qish materiallarining murakkabligini talabaning individual qobiliyatlariga moslashtiradi. Ushbu vositalarning moslashuvchan tabiati talabalarga qiyinlik darajasini doimiy ravishda boshqarishga imkon beradi [8], [16].

Biroq, neyrodidaktik texnologiyalarni "Aritmetik-mantiqiy qurilma" kabi o'zlashtirilishi murakkab bo'lgan mavzularda qo'llash hali to'liq o'rganilmagan. Shu bilan birga, bu texnologiyalarni boshqa texnik mavzularga tadbiq qilishda ijobiy natijalar ko'rsatilgan.

O'zbekiston hukumati yoshlarni ish bilan ta'minlash va ta'lim tizimining sifatini oshirish bo'yicha qator qarorlar qabul qilgan. Ushbu qarorlar doirasida dual ta'lim tizimi kengaytirilishi va ish o'rinlarini yaratish, o'quvchilarni real ish sharoitlariga tayyorlashga yo'naltirilgan dasturlar ishlab chiqilgan.

#### **5. O'quv dasturlari va metodik qo'llanmalarni yaratish.**

- Dual ta'lim tizimini amalga oshirish uchun ta'lim dasturlari va metodik qo'llanmalar ishlab chiqilgan. Bu qo'llanmalar, o'quvchilarning o'quv va amaliyot jarayonlarini samarali tashkil etish, ishlab chiqarish jarayonlarini o'rganish imkonini beradi.

#### **6. Innovatsion klasterlar yaratish va rivojlantirish.**

Innovatsion klasterlar — bu ta'lim tizimining o'zgaruvchan va rivojlanayotgan sohalariga moslashtirilgan hamkorlik tarmog'idir. O'zbekiston hukumati innovatsion klasterlar tashkil etish va ularni rivojlantirish bo'yicha bir qator qarorlar qabul qildi. Ushbu klasterlar ta'lim va ishlab chiqarishni birlashtirishga, yangi texnologiyalarni kiritishga va bilimni amaliyotga tatbiq etishga qaratilgan.

#### **7. Moliyaviy qo'llab-quvvatlash va rag'batlantirish.**

- Dual ta'lim tizimini qo'llab-quvvatlash uchun davlat tomonidan moliyaviy rag'batlantirish va imtiyozlar taqdim etiladi. O'quvchilarga amaliyot o'tash jarayonida stipendiyalar, ta'lim muassasalariga investitsiyalar, sanoat korxonalariga qo'shimcha yordam ko'rsatish kabi chora-tadbirlar ishlab chiqilgan.

#### **Xulosa:**

Dual ta'lim tizimini joriy etish va rivojlantirish bo'yicha bir qator qarorlar va normativ-huquqiy hujjatlar qabul qilingan. Bu qarorlar o'quvchilarga amaliy bilimlarni olish imkoniyatini beradi, ta'lim tizimining samaradorligini oshiradi va sanoat talablariga mos kadrlar tayyorlashni ta'minlaydi. Bularning barchasi O'zbekistonning ta'lim tizimini yanada modernizatsiya qilish va yoshlarni zamonaviy ish bozoriga tayyorlash uchun muhim qadamlar hisoblanadi.

#### *Foydalanilgan adabiyotlar*

1. Oliy ta'lim tizimida dual ta'limni tashkil etish tartibi to'g'risida O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining qarori, 16.01.2025 yildagi 14-son.[1]

2. Uzbekiston Respublikasining 2020 yil 23 sentyabrda kabul kilingan «Ta'lim to'g'risida»gi URK-637 qonuni.[2]

3. Imomov.Sh.T. Professional ta'lim muassasalarida dual ta'limni tashkil etishning metodologik asoslari 66. [3]

Ilova:baxodirjonazizov19622@gmail.ru

Muallif telefon raqami: +998939100363

### **BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARI GEOMETRIK SAVODXONLIGINI INTEGRATSIYA ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH TIZIMI**

Davlatova Munisa Aminovna - CHDPU o'qituvchisi

**Abstract:** The article discusses the issue of improving the geometric literacy of primary school students on the basis of integration and presents the author's proposals.

**Keywords:** primary school, students, geometric literacy, integration, improvement, system, approach.

**Annatatsiya:** maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish masalasi to'g'risida fikr yuritilgan va muallifning takliflari taqdim etilgan.

**Kalit so'zlar:** boshlang'ich sinf, o'quvchilar, geometrik savodxonlik, integratsiya, takomillashtirish, tizim, yondoshuv.

**Аннотация:** в статье рассматривается вопрос повышения геометрической грамотности учащихся начальной школы на интеграционной основе и излагаются предложения автора.

**Ключевые слова:** начальная школа, учащиеся, геометрическая грамотность, интеграция, совершенствование, система, подход.

“O'zbekiston – 2030” strategiyasida mamlakatimizda 2030 yilga qadar boshlang'ich ta'lim sifatiga erishish vazifasi qo'yilib amalga oshirilmoqda [1]. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish masalasini tadqiq etish va uning tizimlarini ishlab chiqish dolzarb bo'lib turibdi. Bu o'rinda ana shu masalaning tahliliga e'tiboringizni tortamiz.

**Boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirishning nazariy masalalari.** Boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik savodxonligini tarkib toptirish va uni takomillashtirish muhim pedagogic vazifalardan biri hisoblanadi. Shu jihatdan boshlang'ich sinf o'quvchilarining *geometrik savodxonligi* deganda ularning Matematika o'quv fani asosida geometriya asoslari bo'yicha dastlabki bilim va ko'nikmalarini o'zlashtirishi nazarda tutiladi [2]. Mazkur masalani tadqiq etishda quyidagi nazariy muammolarni tahlil qilish taqazo etiladi:

1. geometrik savodxonlik tushunchasining mazmuni;
2. boshlang'ich sinflarda o'qitiladigan geometrik o'quv materiallarining tahlili;
3. boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik materiallarni o'zlashtirish holati;
4. mazkur masalani tadqiq etish zaruriyati.

Ushbu masalalarni tadqiq etish natijasida muammoning nazariy xususiyatlarini amalga oshirish asoslanadi.

### ***Boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish tizimi.***

Boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish tizimini ishlab chiqish muhim ahamiyatga ega [3]. Shu manoda bunday tizimlarni ishlab chiqish vositasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik savodxonligini kutulgan darajada shakllantirish va takomillashtirishning pedagogik imkoniyatlariga ega bo'linadi. Buning uchun tadqiqotda quyidagi tizimlarni ishlab chiqish taqazo etiladi:

- 1) boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirishning individual tizimi;
- 2) boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirishning klaster tizimi;
- 3) boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish tizimlaridan foydalanish amaliyoti;

boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'zlashtirgan geometrik savodxonlikdan foydalanish mexanizmlari.

Ushbu masalalar tadqiqotni ishlab chiqilishi bilan boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik savodxonligini tarkib toptirish bo'yicha amaliy mexanizmlarga ega bo'linadi. Chunki geometrik savodxonlik boshlang'ich sinf o'quvchilarining aniq va tabiiy fanlar bo'yicha bilim va ko'nikmalari asoslaridan hisoblanadi. Aniq va taabiiy fanlarni boshlang'ich sinflarda o'zlashtirish jarayonida geometrik savodxonlik o'quvchilarning ongi, bilimi va fikrlash ko'nikmalarini kengaytiruvchi omillardan biri hisoblanadi.

***Boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirishning amaliy ahamiyati.*** Boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik savodxonligini tarkib toptirish bilan muhim amaliy mexanizmlarga ega bo'linadi. Bunda asosan o'qitish jarayonini integratsiya asosida amalga oshirish muhim ahamiyatga ega. Shu ma'noda boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirishning amaliy ahamiyati quyidagilar bilan belgilanadi:

1. boshlang'ich sinflarda geometrik o'quv materiallarini beruvchi Matematika fanini boshlang'ich sinf o'quv fanlari bilan o'zaro bog'liqlikda o'qitish amaliyoti;
2. geometrik mavzularni o'zara bog'liqlikda o'qitish amaliyoti;
3. boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik savodxonligini tabiiy va gumanitar fanlar bo'yicha bilim xamda ko'nikmalar bilan bog'liq holda tarkib toptirish amaliyoti;
4. boshlang'ich sinf o'quvchilarining o'z geometrik savodxonligidan foydalanish amaliyoti.

Bunday amaliy ko'rsatkichlarga erishish uchun boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish masalasining amaliyot bilan bevosita bog'liqligiga e'tibor berish lozim bo'ladi.

E'tibor berilsa, boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish muammosini tadqiq etish o'ziga xos nazariy masalalarni qamrab oladi va bunda muammoning tizimlari hamda ulardan foydalanish mexanizmlarini ishlab chiqish taqazo etiladi.

Tadqiqotda 1-4- sinflar Matematika fanida berilgan geometriya o'quv materiallari tahlili ham amalga oshiriladi. Buning natijasida boshlang'ich sinf o'quvchilarining geometrik savodxonligini shakllantirish va takomillashtirishning amaliy materiallariga ega bo'linadi. Shuningdek, yangi avlod Matematika darsligining geometrik materiallari tahlili va uning amaliy ahamiyati bo'yicha ilmiy-nazariy xulosalarga kelinadi.

Shunday qilib boshlang'ich sinf o'quvchilari geometrik savodxonligini integratsiya asosida takomillashtirish muammosini tadqiq etish pedagogik tadqiqotchilikdagi strategik masalalardan biri hisoblanadi.

### ***Adabiyotlar:***

1. "O'zbekiston – 2023" strategiyasi. - Toshkent, 2023
2. Hasanboyev J. va bosh. Pedagogika fanidan izohli lug'at. - Toshkent, 2009
3. Davlatova M.A., Boshlang'ich sinf o'quvchilarining fazoviy tasavvurlarini shakllantirishda geometriya elementlarining o'rni // Муаллим ҳам узликсиз билимлендируй, 2024. 5-сон, 348-352 b.
4. Davlatova Munisa Aminovna. Boshlang'ich sinf matematika kursida geometrik masalalarga 4 K modeli tadbiri // Ta'lim tizimida innovatsion va raqamli texnologiyalarni qo'llash masalalari mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman, 2024, 17 may, TDPU, 994-999 b.
5. Давлатова Муниса Аминовна. Методика описания и решения текстовых задач различными методами в начальных классах // Современная наука модели инновационного развития международная научно-практическая конференция. Тверской государственный университет. 2024 17 июня. С. 90-94
6. Davlatova Munisa Aminovna. Imkoniyati cheklangan o'quvchilarga matematika fanini integratsiya orqali o'g'atish yo'llari // Ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni joriy etish samaradorligi mavzusidagi respublika ilmiy-amaliy konferensiya. 2023 yil, 20 oktyabr, Chirchiq, 4-7 b.
7. Munisa Aminovna Davlatova. Making up mathematical problems // Diversity research: journal of analysis and trends. Volume 1, Issue 3, 2023 june, AQSH, pp. 356-361
8. Munisa Aminovna Davlatova. The importance of concentration in elementary school students // Web of teachers: inderscience research. Volume 1, Issue 9, 2023 december. Ispaniya, .pp. 88-91
9. Munisa Aminovna Davlatova. Methods And Significance Of Checking The Knowledge Of Students In The Educational Process In Mathematics Lessons // Pedagogical Cluster- Journal of Pedagogical Developments, Volume 2 Issue 6, June 2024, online: ISSN 2956-896X, Polsha, pp. 64-73.
10. Davlatova M.A., To'rayeva G.T. O'rta Osiyo va turkiya fani tarixida Ali Qushchining riyoziyot va handasa ilmlariga qo'shgan hissasi // Муаллим ҳам узликсиз билимлендируй, 2024. 1-сон, 327-331 b.
11. Давлатова М.А. Наримбетова З.А., Значимость организации упражнений для развития скорости устного счёта на уроках математики у учащихся начальных классов // Муаллим ҳам узликсиз билимлендируй, 2024. 1/3-сон, 658-665 b.

|                                                                                                                                                                                                                                 |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Suvonov B, Sunatov J, Saydulloyeva M, Husenova M TA'LIM JARAYONIGA SUN'IY INTELLEKTNI JORIY ETISHNING AFZALLIKLARI                                                                                                              | 249 |
| Eshqobilov S SUN'IY INTELLEKT IMKONIYATLARIDAN TA'LIM JARAYONIDA QO'LLASH MASALALARI                                                                                                                                            | 251 |
| Tlegenov B, Kidirbaev R SMALLTALK2.ME PLATFORMASI ASOSIDA INTERAKTIV VA SHAXSIYLASHTIRILGAN O'QUV MUHITINING INNOVATSION IMKONIYATLARI                                                                                          | 253 |
| Tlegenov B, Seytniyazova X MA'LUMOTLAR TUZILMALARINI O'RGANISH BO'YICHA VIRTUAL LABORATORIYA YARATISH UCHUN SUN'IY INTELLEKTNI QO'LLASH                                                                                         | 258 |
| Turganov E, Turganov N TA'LIMDA SUN'IY INTELLEKTNI RIVOJLANTIRISHNING AFZALLIKLARI VA ISTIQBOLLARI                                                                                                                              | 260 |
| Умбеталиев Б, Зиатдинов И СОЦИАЛЬНАЯ ИНЖЕНЕРИЯ: ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АТАК И СТРАТЕГИИ ЗАЩИТЫ                                                                                                                                 | 261 |
| Valixanova N SUN'IY INTELLEKT VA UNING TA'LIM JARAYONIDAGI AHAMIYATI                                                                                                                                                            | 263 |
| Велишаева Э АКТУАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ВНЕДРЕНИЯ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС                                                                                                                                   | 265 |
| O'rinboyeva X O'ZBEK TILI DARSLARIDA MOBIL TA'LIMNI TATBIQ ETISH                                                                                                                                                                | 267 |
| Xayirdinov Sh ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ТЕХНОЛОГИЙ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС.                                                                                                                 | 268 |
| Xўжамберди Тоғаев X, Алқоров Қ СУН'ЬИЙ ИНТЕЛЛЕКТ ВА ТАЪЛИМ ЖАРАЁНИ МУАММОЛАРИ ҲАҚИДА МУЛОҲАЗАЛАР                                                                                                                                | 271 |
| Ўринбоева X. ЎЗБЕК ТИЛИНИ ЎҚИТИШДА МОБИЛ ТАЛИМДАН ФОЙДАЛАНИШ                                                                                                                                                                    | 274 |
| Yangiboyev B O'ZBEKISTONDA SUN'IY INTELELEKTNI TA'LIM TIZIMIGA JORIY ETISHNING AYRIM JIHATLARI                                                                                                                                  | 276 |
| Jo'rayeva Z SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING TA'LIM SIFATI VA SAMARADORLIGIGA TA'SIRI                                                                                                                                       | 278 |
| Zholdybayeva G, Zhailabay A, Abduakhit M, Sakhova S МЕТОДЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННЫХ И КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ РЕШЕНИЯ ТИПОВЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-МЕТОДИЧЕСКИХ ЗАДАЧ.                                                   | 280 |
| Zholdybayeva G, Zhailabay A, Abduakhit M, Sakhova S КОМПЬЮТЕРНАЯ ДИАГНОСТИКА В ПРАКТИКЕ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ.                                                                                                                         | 283 |
| 5-SHO'BA: STRATEGIK KO'RISH: O'ZBEKISTONDA KELAJAK TA'LIMI                                                                                                                                                                      | 287 |
| Abilova G, Hakimov Z. O'ZBEKISTONDA KELAJAK TA'LIMI: TALABALARNING TA'LIM FAOLIYATINI TASHKIL ETISH METODOLOGIYASINI TAKOMILLASHTIRISH ORQALI 'ARITMETIK-MANTIQIY QURILMA' MAVZUSIDA NEYRODIDAKTIK TEXNOLOGIYALARNI JORIY ETISH | 287 |
| Akramaliyeva M, Sharaxmatova A. MASOFAVIY TA'LIM – KELAJAK TA'LIMI                                                                                                                                                              | 289 |
| Azizov B. DUAL TA'LIM NAZARIY ILMNI AMALIYOTGA TAQDIM ETISH ORQALI ILMNI MUSTAXKAMLASH                                                                                                                                          | 290 |
| Davlatova M. BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARI GEOMETRIK SAVODXONLIGINI INTEGRATSIYA ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH TIZIMI                                                                                                             | 292 |
| Izimbetov K.S, Paxratdinov M. K. QORAQALPOG'ISTON RESPUBLIKASINING AHOLISI JOYLASHISH ZICHLIGI.                                                                                                                                 | 294 |
| Karimjonova Q. BO'LAJAK O'QITUVCHILAR BOSHQARUV KO'NIKMASINI RIVOJLANTIRISHNING STRATEGIK ZARURIYATI                                                                                                                            | 296 |
| Qirjigitov T, Xolmurodov T, Ganiyev A. POLITEHNIK TA'LIM KADRLAR TAYYORLASH STRATEGIYASI                                                                                                                                        | 298 |
| Mambetnazarov B, Kalimbetov X, Saparbaev A, Sherniyazova M, KalibaevaG IQTISODIY O'SISHDA RAQAMLI IQTISODIYOTNI O'RNI                                                                                                           | 302 |
| Mambetnazarov B, Kalimbetov X, Saparbaev A, Sherniyazova M, KalibaevaG AYOLLAR TADBIRKORLIGINING GLOBAL VA MAHALLIY O'SISHI                                                                                                     | 303 |
| Mambetniyazov M. T., Utepbergenova A.K. TA'LIM TIZIMLARIDA WEB 2.0, WEB 3.0 VA SUN'IY INTELLEKT TEXNOLOGIYALARINING O'RNI                                                                                                       | 305 |
| Mambetniyazov M. T., Qallibekova F.A. TALABALARNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYA SHAROITIDA KASBIY TAYYORGARLIGINI RIVOJLANTIRISH                                                                                                      | 307 |

|                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Sulaymanova L, Aynakulov M O'ZBEKISTONDA TA'LIM INFRATUZILMASINI RIVOJLANTIRISHNING INNOVATSION YONDASHUVLARI | 308 |
| Tlepbergenova P, EKOLOGIK XAVFSIZLIKNI TA'MINLASHNING INSON FIZIOLOGIYASIDAGI AHAMIYATI                       | 311 |
| Xayriddinov Sh, Sunatov J, Oromova Sh, Otajonova K. O'ZBEKISTONDA TA'LIMNING RIVOJLANISHI                     | 313 |
| Yuldashev M, Omarov T. INFORMATIKA FANINI O'QITISHNING ZAMONAVIY YO'NALISHLARI VA ILMIY-METODIK ASOSLARI      | 315 |

**“SUN’IY INTELLEKT VA TA’LIM: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA ISTIQBOLLAR”  
mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to’plami**

**1**

*Toshkent - "METHODIST NASHRIYOTI" - 2025*

*Mas’ul muharrirlar:*

*A.Kudaynazarov, D.Jumaniyazov, P.Joldasbaev, N.Utebaev, R. Qaljanov, D.Tilepbaeva*

*Bosishga 5.04.2025.da ruxsat etildi.*

*Bichimi 60x90. “Cambria” garniturası. Ofset bosma usulida bosildi.  
Shartli bosma tabog’i 21. Nashr bosma tabog’i 20,25. Adadi 30 nusxa.*

*“METHODIST NASHRIYOTI” MCHJ matbaa bo’limida chop etildi.*

*Manzil: Toshkent shahri, Shota Rustaveli 2-vagon tor ko’chasi, 1-uy.*



*+99893 552-11-21*

*Nashriyot roziligisiz chop etish taqiqlanadi*



Ўзбекистон Миллий  
кутубхонаси

№ 3745-3867-f661-8b8e-d576-7830-9400  
Хужжат яратилган сана: 2025-04-09  
Ариза рақами: 186559248

Хужжат берилган: "METHODIST NASHRIYOTI"  
MAS'ULIYATI SHEKLANGAN JAMIYAT  
СТИР: 310279367

## Нашрларга китобнинг ISBN халқаро стандарт тартиб рақамини бериш

### МАЪЛУМОТНОМАСИ

Ўзбекистон Республикаси Вазирлар Маҳкамасининг “Ахборот-кутубхона соҳасида давлат хизматлари кўрсатишнинг айрим маъмурий регламентларини тасдиқлаш тўғрисида”ги 2023 йил 1 май 176 – сонли қарори талаблари асосида китоб маҳсулотига қуйидаги ISBN халқаро стандарт тартиб рақами белгилаш учун тақдим этилди:

| Муаллиф            | Китоб номи                                                                                                                                  | Китоб жанри | Китоб чоп этиладиган тил    | Китоб ҳажми | Китоб адади | Берилган ISBN тартиб рақами |
|--------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|-------------|-----------------------------|
| Mualliflar jamoasi | “SUN'IY INTELLEKT VA TA'LIM: MUAMMOLAR, IMKONIYATLAR VA ISTIQBOLLAR” mavzusidagi xalqaro ilmiy-amaliy anjuman materiallari to 'plami 1-kism | Тўплам      | Ўзбек тили<br>лотин ёзувида | A5          | 30          | 978-9910-03-490-9           |

RAXMEDOVA GULBAHOR TULKUNOVNA

Мазкур ҳужжат Вазирлар Маҳкамасининг 2017 йил 15 сентябрдаги 728-сон қарорига мувофиқ Ягона интерактив давлат хизматлари порталида шакллантирилган электрон ҳужжатнинг нусхаси бўлиб, давлат органлари томонидан ушбу ҳужжатни қабул қилишни рад этишлари қатъиян тақиқланади. Ҳужжат ҳақиқийлигини [gero.gov.uz](http://gero.gov.uz) веб-сайтида ҳужжатнинг ноёб рақамини киритиб ёки мобил телефон ёрдамида QR- кодни сканер қилиш орқали текшириш мумкин.

8335

