

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

BOSHLANG‘ICH SINIF O‘QUVCHILARIDA KOGNITIV QOBILIYATLARNI SUN’IY INTELLEKT VOSITALARI ASOSIDA RIVOJLANTIRISH XUSUSIYATLARI

**Xolmo‘minova Mohichehra Bahrom qizi**

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

*Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi*

*mutaxassisligi 1-bosqich magistranti*

*Ilmiy rahbar: Saloxitdinova Navro‘za Murodulla qizi*

*Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

*“Boshlang‘ich ta’lim metodikasi” kafedrasida dotsenti*

*pedagogika fanlari bo‘yicha falsafa fanlari doktori (PhD)*

**Annotatsiya:** Mazkur maqolada boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kognitiv qobiliyatlarni rivojlantirishning pedagogik-psixologik xususiyatlari hamda bu jarayonda sun‘iy intellekt vositalaridan foydalanish imkoniyatlari yoritilgan. Unda diqqat, xotira, tafakkur, tasavvur, kuzatish, taqqoslash, tahlil qilish va xulosa chiqarish kabi bilish jarayonlarini shakllantirishda raqamli texnologiyalarning o‘rni tahlil qilinadi. Shuningdek, sun‘iy intellekt asosidagi ta’lim platformalari, interaktiv topshiriqlar va moslashuvchan o‘quv dasturlarining boshlang‘ich ta’lim samaradorligini oshirishdagi ahamiyati ko‘rsatib beriladi.

**Tayanch so‘zlar:** boshlang‘ich ta’lim, kognitiv qobiliyat, sun‘iy intellekt, raqamli texnologiya, diqqat, xotira, tafakkur, individual yondashuv, interaktiv ta’lim.

**ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ КОГНИТИВНЫХ СПОСОБНОСТЕЙ У УЧАЩИХСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ НА ОСНОВЕ СРЕДСТВ ИСКУССТВЕННОГО ИНТЕЛЛЕКТА**

**Аннотация:** В данной статье рассматриваются педагогико-психологические особенности развития когнитивных способностей у учащихся начальных классов, а также возможности использования средств искусственного интеллекта в этом процессе. Анализируется роль цифровых технологий в формировании таких познавательных процессов, как внимание, память, мышление, воображение, наблюдательность, сравнение, анализ и умение делать выводы. Также показана значимость образовательных платформ на основе искусственного интеллекта, интерактивных заданий и адаптивных учебных программ для повышения эффективности начального образования.

**Ключевые слова:** начальное образование, когнитивные способности, искусственный интеллект, цифровые технологии, внимание, память, мышление, индивидуальный подход, интерактивное обучение.



“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

CHARACTERISTICS OF DEVELOPING COGNITIVE ABILITIES IN PRIMARY SCHOOL STUDENTS BASED ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE TOOLS

**Annotation:** *This article examines the pedagogical and psychological characteristics of developing cognitive abilities in primary school students, as well as the possibilities of using artificial intelligence tools in this process. It analyzes the role of digital technologies in shaping cognitive processes such as attention, memory, thinking, imagination, observation, comparison, analysis, and drawing conclusions. The article also highlights the importance of AI-based educational platforms, interactive tasks, and adaptive curricula in improving the effectiveness of primary education.*

**Keywords:** *primary education, cognitive abilities, artificial intelligence, digital technology, attention, memory, thinking, individual approach, interactive learning.*

Bugungi kunda ta’lim tizimida raqamli texnologiyalar va sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish jarayoni jadallashib bormoqda. Ayniqsa, boshlang‘ich ta’lim bosqichida o‘quvchilarning bilish faoliyatini rivojlantirish, mustaqil fikrlashga yo‘naltirish va o‘quv jarayonini individuallashtirish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi. Boshlang‘ich sinf davri bolaning aqliy, nutqiy, emotsional va ijtimoiy rivojlanishida muhim bosqich bo‘lib, aynan shu davrda kognitiv qobiliyatlarning poydevori shakllanadi.

Kognitiv qobiliyatlar deganda o‘quvchining idrok etish, eslab qolish, diqqatni jamlash, fikrlash, muammoni hal qilish, sabab-oqibat bog‘liqligini anglash, taqqoslash va xulosa chiqarish qobiliyatlari tushuniladi. Ushbu qobiliyatlar boshlang‘ich sinflarda barcha fanlarni o‘zlashtirishning asosiy sharti hisoblanadi. Shu sababli o‘qituvchi nafaqat bilim beruvchi, balki o‘quvchining bilish jarayonlarini rivojlantiruvchi metodik tashkilotchi sifatida faoliyat olib borishi zarur. Sun’iy intellekt vositalari esa boshlang‘ich ta’limda o‘quvchilarning individual o‘zlashtirish darajasini aniqlash, ularga mos topshiriqlar berish, xatolarini tahlil qilish va mustaqil o‘rganish ko‘nikmalarini shakllantirishda samarali vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin[1].

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kognitiv qobiliyatlarning rivojlanishi yosh xususiyatlari bilan bevosita bog‘liq. Bu davrda bolalar ko‘proq ko‘rgazmali-obrazli tafakkur orqali fikrlaydilar. Ular mavhum tushunchalarni birdaniga emas, balki rasmlar, predmetlar, harakatlar, o‘yinlar va amaliy topshiriqlar orqali yaxshiroq o‘zlashtiradilar. Shu bois ta’lim jarayonida ko‘rgazmalilik, interaktivlik va amaliy faoliyatga asoslangan yondashuv muhim ahamiyatga ega.

**“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL**

Kognitiv qobiliyatlarning muhim tarkibiy qismlaridan biri diqqatdir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining diqqati barqaror bo‘lmagani sababli dars jarayonida turli metodlardan foydalanish zarur. Masalan, sun‘iy intellekt asosidagi interaktiv dasturlar o‘quvchiga qisqa, rang-barang va izchil topshiriqlarni taqdim etadi. Bunday topshiriqlar bolaning diqqatini jamlashga, berilgan vazifani oxirigacha bajarishga va o‘z natijasini ko‘rishga yordam beradi[2].

Xotira ham boshlang‘ich ta’limda muhim kognitiv jarayonlardan biridir. O‘quvchi yangi bilimlarni eslab qolishi, ularni qayta tiklashi va amaliy vaziyatlarda qo‘llay olishi kerak. Sun‘iy intellekt vositalari yordamida takrorlashga asoslangan mashqlar, testlar, elektron kartochkalar va moslashtirilgan topshiriqlar orqali o‘quvchilarning xotirasi mustahkamlanadi. Masalan, dastur o‘quvchi qaysi savollarda ko‘proq xato qilayotganini aniqlab, aynan shu mavzuga oid qo‘shimcha mashqlarni tavsiya qilishi mumkin.

Tafakkur kognitiv rivojlanishning eng muhim yo‘nalishidir. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida tafakkurni rivojlantirish uchun taqqoslash, guruhlash, ortiqchasini topish, sababini tushuntirish, mantiqiy ketma-ketlikni aniqlash kabi topshiriqlardan foydalaniladi. Sun‘iy intellekt vositalari bunday topshiriqlarni o‘quvchining individual darajasiga moslashtirish imkonini beradi. Masalan, kuchli o‘quvchiga murakkabroq, qiynalayotgan o‘quvchiga esa soddaroq topshiriq berilishi mumkin. Bu esa ta’limda differensial va individual yondashuvni kuchaytiradi.

Tasavvur va ijodiy fikrlash ham boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kognitiv rivojlanishida alohida o‘rin tutadi. Sun‘iy intellekt yordamida rasm asosida hikoya tuzish, berilgan vaziyatga yechim topish, matnni davom ettirish, savollarga ijodiy javob berish kabi mashqlar tashkil etilishi mumkin. Bunday mashqlar o‘quvchining nafaqat bilimini, balki mustaqil va ijodiy fikrlash qobiliyatini ham rivojlantiradi. Sun‘iy intellektning boshlang‘ich ta’limdagi asosiy afzalliklaridan biri — o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini tezkor tahlil qilish imkoniyatidir. An’anaviy dars jarayonida o‘qituvchi har bir o‘quvchining bilim darajasini alohida kuzatishga doim ham yetarli vaqt topa olmaydi. Sun‘iy intellektga asoslangan platformalar esa o‘quvchining bajargan topshiriqlari, xatolari, tezligi va natijalarini tahlil qilib, o‘qituvchiga aniq ma’lumot beradi. Natijada o‘qituvchi qaysi o‘quvchiga qanday yordam kerakligini aniqlay oladi[4].

“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL

Biroq sun’iy intellektdan foydalanishda ayrim muammolar ham mavjud. Birinchidan, barcha ta’lim muassasalarida texnik imkoniyatlar bir xil emas. Ikkinchidan, boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining yosh xususiyatlari sababli raqamli vositalardan me’yorida foydalanish zarur. Uchinchidan, sun’iy intellekt o‘qituvchining o‘rnini to‘liq bosa olmaydi. U faqat yordamchi vosita sifatida qo‘llanishi kerak. Chunki boshlang‘ich ta’limda jonli muloqot, mehr, tarbiya, ruhiy qo‘llab-quvvatlash va pedagogik kuzatuv juda muhimdir.

Shu jihatdan boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt vositalaridan foydalanish quyidagi shartlar asosida samarali bo‘ladi:

1. topshiriqlar o‘quvchilarning yosh va psixologik xususiyatlariga mos bo‘lishi;
2. raqamli vositalar an’anaviy ta’lim metodlari bilan uyg‘unlashtirilishi;
3. o‘qituvchi sun’iy intellekt natijalarini tahlil qilib, pedagogik qaror qabul qilishi;
4. o‘quvchilarning mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvi qo‘llab-quvvatlanishi;
5. texnologiyadan foydalanish vaqti sanitariya-gigiyena talablariga mos tashkil etilishi[5].

**Xulosa.** Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida kognitiv qobiliyatlarni rivojlantirish ta’lim jarayonining muhim vazifalaridan biridir. Diqqat, xotira, tafakkur, tasavvur, kuzatish va xulosa chiqarish kabi bilish jarayonlari o‘quvchining kelgusidagi ta’lim muvaffaqiyati uchun asos yaratadi. Sun’iy intellekt vositalari esa ushbu jarayonni samarali tashkil etish, o‘quvchilarning individual imkoniyatlarini aniqlash va ularga mos ta’limiy topshiriqlar berishda katta imkoniyatlarga ega.

Shu bilan birga, sun’iy intellektdan foydalanish pedagogik maqsadga muvofiq, me’yoriy va nazoratli tarzda amalga oshirilishi kerak. Boshlang‘ich ta’limda sun’iy intellekt o‘qituvchining o‘rnini bosuvchi emas, balki uning faoliyatini qo‘llab-quvvatlovchi innovatsion vosita sifatida qaralishi lozim. Ana shundagina raqamli texnologiyalar boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

**Foydalanilgan adabiyotlar ro‘yxati**

1. O‘zbekiston Respublikasining “Ta’lim to‘g‘risida”gi Qonuni. — Toshkent, 2020.
2. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “O‘zbekiston — 2030 strategiyasi to‘g‘risida”gi Farmoni. — Toshkent, 2023.

**“ZAMONAVIY TA’LIMDA SUN’IY INTELLEKTNI QO‘LLASHNING ISTIQBOLLARI VA MUAMMOLARI” XALQARO ILMIY-AMALIY ANJUMAN 22-23-MAY 2026-YIL**

3. Azizxo‘jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. — Toshkent: Fan, 2006.
4. G‘oziyev E.G‘. Ontogenez psixologiyasi. — Toshkent: Noshir, 2010.
5. Jo‘rayev R.H., Tolipov O‘.Q. Pedagogik texnologiyalar. — Toshkent: Fan, 2005.
6. Mayer R.E. Multimedia Learning. — Cambridge: Cambridge University Press, 2020.
7. Рубинштейн С.Л. Основы общей психологии. — Санкт-Петербург: Питер, 2002.
8. Выготский Л.С. Мышление и речь. — Москва: Лабиринт, 1999.