

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

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA MANTIQIY TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISH

Normirzayeva Maftunaxon Ilyosjon qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Ta’lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim)

1-kurs magistranti

Ilmiy rahbar. p.f.f.d (PhD). dots.v.b Jahongir Shotorayev

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni shakllantirishning nazariy-pedagogik asoslari sun‘iy intellekt imkoniyatlari bilan bog‘liq holda tahlil qilinadi. Mantiqiy tafakkur o‘quvchining hodisa va predmetlarni taqqoslash, guruhlash, tahlil qilish, umumlashtirish, sabab-oqibat bog‘lanishlarini aniqlash, dalil keltirish va xulosa chiqarish qobiliyati sifatida qaraladi. Boshlang‘ich ta’limda ushbu ko‘nikma matematika, ona tili, o‘qish savodxonligi, tabiiy fanlar va tarbiya darslari orqali shakllanadi. Sun‘iy intellekt esa individual topshiriqlar yaratish, muammoli savollar tuzish, o‘quvchining xatosini tahlil qilish va differensial yondashuvni kuchaytirishda yordamchi didaktik vosita bo‘lib xizmat qilishi mumkin.

Kalit so‘zlar: boshlang‘ich ta’lim, mantiqiy tafakkur, sun‘iy intellekt, tahlil, umumlashtirish, muammoli ta’lim, raqamli pedagogika, individual yondashuv.

FORMATION OF LOGICAL THINKING IN PRIMARY GRADES

Normirzayeva Maftunaxon Ilyosjon qizi

Termiz University of Economics and Service

Master’s student of Theory and Methodology of Education and Upbringing

Primary Education, 1st year

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

Scientific supervisor: Jahongir Shotorayev

Acting Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences

Abstract. This article analyzes the theoretical and pedagogical foundations of forming logical thinking in primary grades in connection with the opportunities of artificial intelligence. Logical thinking is considered as the pupil’s ability to compare, classify, analyze, generalize phenomena and objects, identify cause-and-effect relationships, provide evidence, and draw conclusions. In primary education, this skill is developed through mathematics, native language, reading literacy, natural science, and upbringing lessons. Artificial intelligence can serve as an auxiliary didactic tool in creating individual tasks, generating problem-based questions, analyzing pupils’ mistakes, and strengthening a differentiated approach.

Keywords: primary education, logical thinking, artificial intelligence, analysis, generalization, problem-based learning, digital pedagogy, individual approach.

ФОРМИРОВАНИЕ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ В НАЧАЛЬНЫХ КЛАССАХ

Нормирзаева Мафтунахон Ильёсжон кизи

Термезский университет экономики и сервиса

магистрант 1-го курса специальности

«Теория и методика образования и воспитания»

направление: начальное образование

Научный руководитель: Жахонгир Шотораев

исполняющий обязанности доцента, доктор философии по педагогическим наукам (PhD)

Аннотация. В данной статье анализируются теоретико-педагогические основы формирования логического мышления в начальных классах во взаимосвязи с возможностями искусственного интеллекта. Логическое мышление рассматривается как способность учащегося сравнивать,

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

группировать, анализировать и обобщать явления и предметы, выявлять причинно-следственные связи, приводить доказательства и делать выводы. В начальном образовании данный навык формируется через уроки математики, родного языка, читательской грамотности, естественных наук и воспитания. Искусственный интеллект может служить вспомогательным дидактическим средством при создании индивидуальных заданий, составлении проблемных вопросов, анализе ошибок учащегося и усилении дифференцированного подхода.

Ключевые слова: начальное образование, логическое мышление, искусственный интеллект, анализ, обобщение, проблемное обучение, цифровая педагогика, индивидуальный подход.

Kirish. Boshlang‘ich ta‘lim bosqichi bolaning tafakkuri, nutqi, tasavvuri va o‘quv faoliyati shakllanadigan eng muhim davrlardan biridir. Aynan shu bosqichda o‘quvchi narsalarni oddiy kuzatishdan ularni taqqoslash, farqlash, sababini tushuntirish va xulosa chiqarish darajasiga o‘tadi. Shu sababli boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish ta‘limning markaziy vazifalaridan biri hisoblanadi.

Mantiqiy tafakkur faqat matematik masalalarni yechishda kerak bo‘ladigan ko‘nikma emas. Ona tili darsida so‘zlarni ma‘nosiga ko‘ra guruhlash, o‘qish savodxonligida matndagi asosiy fikrni aniqlash, tabiiy fanlarda tabiat hodisalarining sababini tushuntirish, tarbiya darsida inson xatti-harakatiga baho berish ham mantiqiy tafakkurni talab qiladi. Demak, bu ko‘nikma fanlararo ahamiyatga ega.

Bugungi kunda sun‘iy intellekt texnologiyalari ta‘lim jarayoniga kirib kelmoqda. AI vositalari o‘qituvchiga turli darajadagi topshiriqlar, savollar, mantiqiy mashqlar, rasmlil vaziyatlar, xatoni topish mashqlari va izohli javob talab qiluvchi topshiriqlar yaratishda yordam beradi. Ammo bu yerda asosiy shart shuki, sun‘iy intellekt o‘quvchi o‘rniga fikrlamasligi kerak. U tayyor javob beruvchi emas, balki bolaning mustaqil fikrlashini faollashtiruvchi vosita sifatida ishlatilishi lozim.

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

Metodologiya. Maqolada nazariy-tahliliy yondashuv asos qilib olindi. Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish jarayoni pedagogik, psixologik va metodik nuqtayi nazardan tahlil qilindi. Tahlil, taqqoslash, umumlashtirish va pedagogik modellashtirish metodlaridan foydalanildi.

Mantiqiy tafakkur quyidagi tarkibiy qismlar asosida ko‘rib chiqildi: taqqoslash, tahlil qilish, sintez, tasniflash, umumlashtirish, sabab-oqibat munosabatini aniqlash, dalillash va xulosa chiqarish. Boshlang‘ich sinflarda bu ko‘nikmalar murakkab nazariy tushunchalar orqali emas, balki sodda va hayotiy topshiriqlar orqali shakllantirilishi kerak.

Sun‘iy intellektdan foydalanishda uch asosiy talab muhim: topshiriqlarning yoshga mosligi, mustaqil fikrlashni saqlash va o‘qituvchi nazoratining ustuvorligi. AI yordamida yaratilgan har qanday topshiriq o‘qituvchi tomonidan tekshirilishi, soddalashtirilishi va dars maqsadiga moslashtirilishi zarur. Aks holda texnologiya pedagogik natija bermaydi.

Natijalar. Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni shakllantirishda eng samarali yo‘l o‘quvchini savol berish, izohlash, solishtirish va xulosa chiqarishga undashdir. “Javob nima?” degan savol yetarli emas. “Nega shunday deb o‘ylaysan?”, “Buni qanday isbotlaysan?”, “Qaysi belgilariga ko‘ra ajratding?”, “Boshqa yechim bo‘lishi mumkinmi?” kabi savollar bolaning tafakkurini harakatga keltiradi.

Sun‘iy intellekt yordamida bunday savollarni turli fanlar bo‘yicha ishlab chiqish mumkin. Masalan, matematika darsida sonlar ketma-ketligini davom ettirish, ona tili darsida ortiqcha so‘zni aniqlash, o‘qish savodxonligida qahramon xatti-harakatini baholash, tabiiy fanlarda hodisa sababini tushuntirish kabi topshiriqlar AI orqali tez va turli darajada tayyorlanadi.

AI asosidagi topshiriqlar orasida xatoni topish mashqlari alohida ahamiyatga ega. Masalan, sun‘iy intellekt ataylab noto‘g‘ri yechim yoki noaniq javob yaratadi, o‘quvchi esa uni tekshiradi, xatoni topadi va to‘g‘ri variantni izohlaydi. Bu yondashuv o‘quvchini tayyor javobni qabul qiluvchi emas, balki tanqidiy fikrlovchi subyektga aylantiradi.

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

Mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda og‘zaki izoh ham muhim. O‘quvchi javobni topish bilan cheklanmasdan, o‘z fikrini “chunki”, “shuning uchun”, “demak”, “mening fikrimcha” kabi ifodalar orqali asoslab berishi kerak. Bu tafakkur va nutqning birgalikda rivojlanishini ta’minlaydi.

Muhokama. Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni shakllantirishdagi eng katta xato — o‘quvchidan faqat to‘g‘ri javob talab qilishdir. Bunday yondashuv bolaning fikrlash jarayonini emas, faqat natijani baholaydi. Aslida esa mantiqiy tafakkur natijadan ko‘ra jarayonda ko‘proq namoyon bo‘ladi. Bola qanday o‘yladi, qaysi belgilarni ajratdi, qanday xulosa chiqardi — bular asosiy mezon bo‘lishi kerak.

Sun‘iy intellektdan foydalanishda ham shu xavf mavjud. Agar AI tayyor javob bersa, o‘quvchi fikrlashdan chetda qoladi. To‘g‘ri metodik yondashuvda AI muammoli vaziyat yaratadi, yo‘naltiruvchi savol beradi, taqqoslash uchun misollar taklif qiladi, lekin yakuniy xulosani o‘quvchining o‘zi chiqaradi.

Mantiqiy tafakkurni shakllantirish uchun fanlararo yondashuv zarur. Faqat matematika darslarida mantiqiy topshiriqlar berish yetarli emas. Ona tili, o‘qish, tabiiy fanlar va tarbiya darslarida ham sabab-oqibat, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarishga oid topshiriqlar muntazam qo‘llanishi kerak.

Xulosa. Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish o‘quvchining keyingi ta’lim bosqichlaridagi muvaffaqiyati uchun muhim poydevor hisoblanadi. Bu jarayon taqqoslash, tahlil qilish, tasniflash, umumlashtirish, sabab-oqibatni aniqlash, dalillash va xulosa chiqarish ko‘nikmalari orqali amalga oshadi.

Sun‘iy intellekt ushbu jarayonda individual topshiriqlar yaratish, xatolarni tahlil qilish, muammoli savollar tuzish va differensial yondashuvni tashkil etishda foydali vosita bo‘lishi mumkin. Ammo AI o‘quvchi o‘rniga fikrlamasligi, balki uni mustaqil fikrlashga undashi kerak.

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

Demak, boshlang‘ich ta’limda mantiqiy tafakkurni shakllantirishning eng maqbul modeli — o‘qituvchi rahbarligi, fanlararo topshiriqlar, izohli javoblar, muammoli savollar va sun‘iy intellekt yordamida individual yondashuvni uyg‘unlashtirishdir. Bu yondashuv o‘quvchini tayyor javobni yodlovchi emas, balki mustaqil fikrlovchi, tahlil qiluvchi va xulosa chiqaruvchi shaxs sifatida tarbiyalaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Abdullayeva Q. Boshlang‘ich ta’lim pedagogikasi. Toshkent, 2019.
2. Jumayev M.E. Boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasi. Toshkent, 2018.
3. Vygotskiy L.S. Tafakkur va nutq. Moskva: Pedagogika, 1999.
4. Davydov V.V. Rivojlantiruvchi ta’lim nazariyasi. Moskva, 1996.
5. Bruner J. The Process of Education. Harvard University Press, 1977.
6. Polya G. How to Solve It. Princeton University Press, 2004.
7. Yo‘ldoshev J.G‘., Usmonov S.A. Pedagogik texnologiya asoslari. Toshkent: Fan, 2004.