

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

BOSHLANGICH SINIF O‘QUVCHILARIDA MANTIQUIY FIKRLASHNI MASALALAR YECHISH ORQALI RIVOJLANTIRISH

*Babayeva M, Abdullayeva D
Termiz iqtisodiyot va servis universiteti*

Anotatsiya. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish bugungi ta’lim tizimida muhim yo‘nalishlardan biri hisoblanadi. Chunki mantiqiy fikrlash nafaqat matematika fanida, balki barcha hayotiy muammolarni hal qilishda ham katta rol o‘ynaydi. Ushbu maqolada mantiqiy fikrlashni rivojlantirishning nazariy asoslari, metodlari va masalalar yechish orqali uni shakllantirish yo‘llari ko‘rib chiqiladi.

Tayanch so‘zlar: mantiqiy fikrlash, masala, matematika, fikrlash, muammoli masalalar, fizika, informatika, o‘quvchi, o‘qituvchi, metod.

Аннотация. Развитие логического мышления у учеников начальных классов считается одним из важных направлений в современной системе образования. Поскольку логическое мышление играет большую роль не только в математике, но и в решении всех жизненных проблем. В данной статье рассматриваются теоретические основы, методы и пути формирования логического мышления через решение задач.

Ключевые слова: логическое мышление, задача, математика, мышление, проблемные задачи, физика, информатика, ученик, учитель, метод.

Abstract. The development of logical thinking in primary school students is considered to be one of the important directions in the modern education system. Since logical thinking plays a great role not only in mathematics, but also in solving all life problems. This article discusses the theoretical foundations, methods and ways of forming logical thinking through solving problems.

Keywords: logical thinking, problem, mathematics, thinking, problem tasks, physics, computer science, student, teacher, method.

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

Mantiqiy fikrlash insonning hayotda duch keladigan turli muammolarni hal qilishda muhim rol o‘ynaydi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish quyidagi jihatlariga ko‘ra muhim sanaladi: o‘quvchilarda mustaqil fikrlash, analiz qilish, xulosa chiqarish va muammolarni hal qilish, ijodiy tafakkurini kengaytirish qobiliyatlarini shakllantirish, muammoni chuqur tushunish va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish, ijodiy yondashuvni rivojlantirish, xotira va diqqatni mustahkamlash, matematika va boshqa fanlarga bo‘lgan qiziqishni oshirishga yordam beradi.

Bu jarayonda matematik va mantiqiy masalalar asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari hali abstrakt tafakkurga to‘liq ega emas, shuning uchun ularga masalalar orqali real hayotiy holatlarni tushuntirish juda muhim. O‘quvchilar masala ustida ishlash jarayonida quyidagi ko‘nikmalarga ega bo‘ladilar - o‘xshashlik va farqlilikni ko‘rish, analiz va sintez qilish, o‘zaro aloqalarni tushunish, kreativ yondashish. Maktab dasturida mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun turli masala turlari ishlatiladi. Quyida ular bilan batafsil tanishamiz.

Qiziqarli mantiqiy masalalar - bunday masalalar oddiy matematik hisob-kitoblarni emas, balki tahlil qilish va noan‘anaviy fikrlashni talab qiladi.

1-masala: Besh aka-uka bor: Alisher, Dilshod, Kamol, Baxtiyor va Sardor. Sardor eng kichigi, Baxtiyor eng kattasi emas. Dilshod Kamoldan kattaroq. Ular kimdan katta yoki kichikligini aniqlang.

Javob: Baxtiyor > Dilshod > Kamol > Sardor.

Hayotiy masalalar - bolalar hayot bilan bog‘liq mantiqiy masalalarni yechganlarida, ular real muammolarni tushunishga o‘rganadilar.

2-masala: Bir dehqon bo‘rini, echkini va karamni daryo bo‘ylab olib o‘tmoqchi. Ammo u qayiqqa faqat bittadan narsa sig‘dira oladi. Agar bo‘ri bilan echkini birga qoldirsa, bo‘ri echkini yeydi. Agar echki bilan karamni birga qoldirsa, echki karamni yeydi. Dehqon ularni qanday qilib xavfsiz olib o‘tishi kerak?

Javob: 1. Dastlab echkini olib o‘tadi va daryoning narigi tomoniga qoldiradi.

2. So‘ng bo‘rini olib o‘tadi, lekin uni qoldirib, echkini qaytib olib keladi.

3. Karamni olib o‘tadi va bo‘ri bilan qoldiradi.

4. Oxirida yana echkini olib o‘tib, hammasini xavfsiz yetkazadi.

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

Geometrik va fazoviy tafakkurni rivojlantiruvchi masalalar - bu turdagi masalalar bolaning shakl, o‘lcham va joylashuvni tushunish qobiliyatini oshiradi.

3-masala: Bir kvadratning 4 burchagini kesib tashlasak, nechta burchak hosil bo‘ladi?

Javob: 4 burchakni kesib tashlaganda, 8 ta burchak hosil bo‘ladi.

Sonlar va qatorlar bilan bog‘liq masalalar - Sonlar ketma-ketligini to‘g‘ri tushunish va uning qonuniyatini topish mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yordam beradi.

4- masala: 2, 6, 12, 20, ?, 42 – qatordagi noma’lum sonni toping.

Javob: 30 (har bir keyingi son oldingiga 4, 6, 8, 10 qo‘shish orqali hosil bo‘lgan).

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun masalalarni turli usullarda berish mumkin: Guruhli faoliyat – bolalar birgalikda masalani tahlil qilib, muhokama qilib yechishadi. Rol o‘ynash – masalalar hayotiy vaziyatlarga moslab beriladi. Vizual materiallardan foydalanish – rasmi yoki grafik shakldagi masalalar bolalar uchun tushunarli bo‘ladi. O‘yin shaklidagi topshiriqlar – masalalar interaktiv tarzda berilganda bolalar ishtiyoq bilan qatnashadilar.

Boshlang‘ich sinf o‘quvchilariga mantiqiy masalalarni o‘rgatishda ustozlarga ancha qo‘l keladigan metodlarni ko‘rib chiqamiz: “Kichik tadqiqotchi” metodi - o‘quvchidan kreativ fikrlashni talab qiladi. Yangi bilimlar olish maqsadida o‘quvchi o‘zi masala tuzish va uni hal qilish yo‘llarini izlaydi. O‘qituvchi tomonidan beriladigan ijodiy-amaliy topshiriqlar ham hech qanday yordam va namunaga asoslanmagan holda bajariladi. Mazkur metodning ustunligi shundaki, o‘quvchilarning bilish faoliyatini bosqichma-bosqich faollashtirish nazarda tutilgan hamda unda o‘quvchilarning qobiliyatlarini rivojlantirishga va o‘quv faoliyati tarkibida tadqiqotchilik unsurlari bo‘lishi zarurligiga e’tibor berilgan. O‘qituvchi mavzuni yoritmaydi. Bunda mavzuga oid masala sinfga tashlanadi. Uni o‘quvchilar kichik guruhlarda muhokama qilish jarayonida “tadqiqot” o‘tkazadilar va o‘z xulosalarini chiqaradilar va o‘qituvchi yordamida umumlashtiriladi.

“Qiziqarli suhbat” metodi - o‘quvchini o‘ylashga, tafakkur etishga undash hamda tez, izchillik va qiziqarli bo‘lishi bilan ahamiyatlidir. Qiziqarli suhbat ham o‘qituvchi va o‘quvchining dialog munosabatiga asoslanadi. Biroq qiziqarli suhbat o‘quvchining mustaqil fikrlashiga yo‘naltirilgan savollarga o‘quvchilarni javob topishga undaydi yoki boshqa o‘quv materiallarini tayyor javoblar



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

asosida emas, balki qiziqarli savollar orqali o‘quvchilarga yondashadi. O‘quvchilar qiziqarli suhbat davomida o‘z bilimlarini bir qadar amaliy tatbiq etishga undaydi.

“Rayting” metodida barcha g‘oya, fikrlar yozma bayon etiladi. Bu esa o‘z fikr va g‘oyalarini yozib bayon etishga qiynalayotgan ba’zi o‘quvchilar uchun juda foydalidir. Qiziqarli suhbat metodi singari o‘quvchilarning fikrlashini rivojlantirishga xizmat qiladi. O‘quvchilar tomonidan ilgari surilgan fikrlarni ekranga yozish orqali tushuntiriladi. Qiziqarli fikrlarni keyinroq o‘rganish tavsiya etiladi. Bu metoddan foydalanilganda muammoni yechish variantlari imkon qadar ortadi.

4-sinf Matematika darsligidagi ayrim mantiqiy masalarni ko‘rib chiqaylik.

5-masala. Jasur poyezdda ketayotib, telegraf ustunlarini sanay boshladi. U 10 ta ustunni sanadi. Agar ustunlarning orasi 50 m bo‘lsa, bu vaqtda poyezd qancha masofani bosib o‘tgan?

Yechish: Telegraf ustunlari orasidagi masofa 50 m, Jasur esa 10 ta ustunni sanagan. Lekin, e’tibor bering: 10 ta ustun 9 ta oraliq hosil qiladi. Shuning uchun poyezd bosib o‘tgan masofa quyidagicha hisoblanadi;

$$4 \cdot 50 = 450$$

Javob: Poyezd 450 metr masofani bosib o‘tgan.

6-masala. 5 qop unning birgalikdagi massasi 100kg. Birinchi va ikkinchi qoplarning birgalikdagi massasi 52kg. Ikkinchi va uchinchi qoplarniki 43kg. Uchinchi va to‘rtinchi qoplarniki 34kg. To‘rtinchi va beshinchi qoplarniki esa 30kg. Har bir qopning massasi qancha?

Yechish: Berilgan ma’lumotlarga asoslanib, har bir qopning massasini topamiz. Quyidagi tenglamalarni tuzamiz:

1. Barcha qoplarning massasi:

$$a + b + c + d + e = 100$$

$$a + b = 52$$

$$b + c = 43$$

$$c + d = 34$$

$$d + e = 30$$

Endi bu tenglamalar asosida har bir qopning massasini topamiz.

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

1-qadam: Barcha tenglamalarni qo‘shamiz

$$(a + b) + (b + c) + (c + d) + (d + e) = 52 + 43 + 34 + 30$$

$$a + 2b + 2c + 2d + e = 159]$$

Birinchi tenglamadan foydalanamiz:

$$a + b + c + d + e = 100$$

Bu ikkita tenglamani ayiramiz:

$$(a + 2b + 2c + 2d + e) - (a + b + c + d + e) = 159 - 100$$

$$b + c + d = 59]$$

2-qadam: $b + c + d = 59$ ni ishlatamiz

Oldingi tenglamalar orasidan $b + c = 43$ bor edi, undan d ni topamiz:

$$d = 59 - 43 = 16$$

Endi, $d + e = 30$ dan E ni topamiz:

$$e = 30 - 16 = 14$$

3-qadam: Qolgan qiymatlarni topamiz

$$c + d = 34, d = 16 \rightarrow c = 34 - 16 = 18$$

$$b + c = 43, c = 18 \rightarrow b = 43 - 18 = 25$$

$$a + b = 52, b = 25 \rightarrow a = 52 - 25 = 27$$

Javob: $a = 27$ kg, $b = 25$ kg, $c = 18$ kg, $d = 16$ kg, $e = 14$ kg.

7-masala Shifoxonaga bir necha bemorni yotqizish kerak. Agar har bir palataga 3 kishidan joylashtirilsa, hamma palatalar to‘lib, 5 kishi yo‘lakda qoladi. Agar har bir palataga 4 kishidan joylashtirilsa, 2 ta palata bo‘sh qoladi. Shifoxonada nechta palata va nechta bemor bor?

Yechim: Palatalar sonini x , bemorlar sonini y deb belgilaymiz.

1. Birinchi shart bo‘yicha tenglama:

$$y = 3x + 5$$

$$y = 4(x - 2)$$

Bu tenglamalar sistemasini yechamiz:

$$3x + 5 = 4(x - 2)$$

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

Tenglamani ochamiz:

$$3x + 5 = 4x - 8$$

Endi x ni topamiz:

$$3x - 4x = -8 - 5$$

$$-x = -13$$

$$x = 13$$

Endi y ni topamiz:

$$y = 3(13) + 5 = 39 + 5 = 44$$

Javob:Shifoxonada 13 ta palata va 44 ta bemor bor.

Xulosa. Boshlang‘ich sinflarda mantiqiy masalalarni qo‘llash o‘quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantirish, mustaqil va ijodiy yechim topish ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega. Bu masalalar bolalarning matematik savodxonligini oshirish bilan birga, hayotiy vaziyatlarni tahlil qilish va ularga to‘g‘ri yechim topish qobiliyatini ham rivojlantiradi. Shuning uchun, ta’lim jarayonida mantiqiy masalalardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Axmedov, N. Matematika o‘qitish metodikasi. Toshkent: O‘zbekiston Milliy Ensiklopediyasi. 2019 y.
2. Vygotskiy. L. S. Maktabgacha yoshdagi bolalarning aqliy rivojlanishi. Moskva: Pedagogika. 1986 y.
3. Davletshin. M. R. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining mantiqiy tafakkurini rivojlantirish usullari. Pedagogik tadqiqotlar jurnali, 3(2), 45-60. 2020 y.
4. Piaget. J. The Origins of Intelligence in Children. New York: International Universities Press. 1952 y.

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

5. Muminov. A. Matematika va mantiq fanlari orqali bolalarning fikrlash qobiliyatini shakllantirish. Toshkent: O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi vazirligi.
6. Shodmonqulov. S. O‘quvchilarning kreativ fikrlash qobiliyatini rivojlantirishda innovatsion yondashuvlar. O‘zMU Ilmiy axborotnomasi, 4(1), 78-90.
7. 4-sinf matematika darsligi 2-qism “Aralash kasrlarni qo’shish” 68-bet 2023 y.
8. Usmonova M. “Boshlang’ich sinf o‘quvchilarida mantiqiy fikrlash va tahlil qilish ko‘nikmalarini shakllantirish” 147-bet.