

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

BOSHLANG‘ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA MANTIQIY TAFAKKUR KO‘NIKMALARINI RIVOJLANTIRISHNING MAZMUNI

Suyunova Gulimoh Ilhomjonovna

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim) mutaxassisligi 2-kurs magistranti.

Ilmiy rahbar. p.f.f.d., (PhD). dots. G‘.Yu.Salomov

Annotatsiya. Mazkur maqolada 3-4-sinf matematika darslari misolida boshlang‘ich sinf o‘quvchilarida mantiqiy tafakkur ko‘nikmalarini shakllantirishning nazariy va metodik asoslarini ishlab chiqish hamda ularning samaradorligini oshirish to‘g‘risidagi fikrlar izchil bayon qilingan.

Аннотация. В данной статье последовательно изложены идеи о разработке теоретических и методических основ формирования навыков логического мышления у учащихся начальных классов на примере уроков математики в 3-4 классах, а также о повышении их эффективности.

Abstract. This article consistently presents ideas on developing the theoretical and methodological foundations for forming logical thinking skills in primary school students through the example of mathematics lessons in grades 3-4, as well as on improving their effectiveness.

Kalit so‘zlar. Kompetensiya, umumlashtirish, xulosa chiqarish, modernizatsiya, tizimlilik, izchillik, mantiqiy tafakkur, metod, didaktik, dastur.

Ключевые слова: компетенция, обобщение, формулирование выводов, модернизация, системность, последовательность, логическое мышление, метод, дидактика, программа.

Keywords: competence, generalization, drawing conclusions, modernization, systematicity, consistency, logical thinking, method, didactics, curriculum.

Kirish.

Bugungi globallashuv va axborotlashuv jarayonida ta’lim tizimi oldiga qo‘yilayotgan talablar tubdan o‘zgarib bormoqda. Zamonaviy jamiyat nafaqat muayyan bilimlarga ega, balki mustaqil fikrlay oladigan, muammoli vaziyatlarda to‘g‘ri qaror qabul qiladigan, tahliliy va mantiqiy tafakkurga ega shaxslarni tarbiyalashni talab etmoqda. Shu sababli ta’lim jarayonida o‘quvchilarning intellektual salohiyatini rivojlantirish, ayniqsa, mantiqiy tafakkur ko‘nikmalarini shakllantirish masalasi pedagogika fanining dolzarb yo‘nalishlaridan biriga aylanmoqda.

Boshlang‘ich ta’lim o‘quvchining shaxs sifatida shakllanishida muhim bosqich hisoblanadi. Aynan shu davrda o‘quvchilarning bilish faoliyati, tafakkuri, nutqi va dunyoqarashi faol rivojlanadi. Shu sababli boshlang‘ich sinflarda tashkil etiladigan har bir dars o‘quvchilarning faqat bilim olishini emas, balki fikrlash faoliyatining rivojlanishini ham ta’minlashi zarur. Ayniqsa, matematika darslari o‘zining mantiqiyliги, aniqligi va izchilligi bilan o‘quvchilarda tahlil qilish, taqqoslash, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi tafakkur operatsiyalarini rivojlantirish uchun keng imkoniyat yaratadi.

Boshlang‘ich ta’lim tizimida matematika darslari nafaqat hisoblash ko‘nikmalarini shakllantirishga, balki o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini rivojlantirishga xizmat qiluvchi asosiy vositalardan biri hisoblanadi. Ayniqsa, mantiqiy tafakkurni rivojlantirish nuqtai nazaridan matematika

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

fanining mazmuni alohida ahamiyat kasb etadi. Chunki matematika o‘z tabiatiga ko‘ra izchillik, aniqlik va asoslanganlikni talab qiladi. Shu bois bu fan doirasida tashkil etiladigan o‘quv faoliyati o‘quvchilarning fikrlash jarayonini tizimli ravishda rivojlantirish imkonini beradi.

Natija va muhokamalar.

Matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning mazmuni, avvalo, o‘quv materialining tuzilishi va unda mujassam bo‘lgan aqliy faoliyat turlarida namoyon bo‘ladi. Bu jarayonda o‘quvchilar sonlar, miqdorlar va ularning o‘zaro bog‘lanishlari bilan ishlash orqali tahlil qilish, solishtirish, umumlashtirish va xulosa chiqarish kabi aqliy operatsiyalarni egallaydi. Masalan, oddiy arifmetik amallarni bajarish jarayonida ham o‘quvchi faqat hisoblash bilan cheklanmaydi, balki natijaga qanday erishilganini tushunishga harakat qiladi.

Matematika mazmunining muhim tarkibiy qismlaridan biri – son tushunchasidir. Sonlar ustida bajariladigan amallar o‘quvchilardan muayyan qonuniyatlarni anglashni talab etadi. Masalan, qo‘shish va ko‘paytirishning o‘rin almashtirish xossasini o‘rganish orqali o‘quvchi bir xil natijaga turli yo‘llar bilan erishish mumkinligini tushunadi. Bu esa uning fikrlash doirasini kengaytiradi va mantiqiy bog‘lanishlarni anglashga yordam beradi.

Ifodalar va tenglamalar bilan ishlash ham mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning muhim jihatlaridan biridir. O‘quvchi noma‘lum sonni topish jarayonida berilgan shartlarni tahlil qiladi, ular o‘rtasidagi munosabatni aniqlaydi va mos amalni tanlaydi. Bu esa o‘quvchining sabab-oqibat aloqalarini tushunishiga va izchil fikr yuritishiga xizmat qiladi. Ayniqsa, oddiy tenglamalarni yechish jarayonida o‘quvchi o‘z fikrini asoslashga o‘rganadi.

Matematika darslarida matnli masalalar alohida o‘rin tutadi. Ular mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning eng samarali vositalaridan biri hisoblanadi. Matnli masalani yechish uchun o‘quvchi, avvalo, uning shartini to‘g‘ri tushunishi, berilgan va izlanayotgan kattaliklarni aniqlashi, ular o‘rtasidagi bog‘lanishni topishi zarur. Bu jarayon o‘quvchidan chuqur tahlil qilishni, ortiqcha yoki yetishmayotgan ma‘lumotlarni aniqlashni talab qiladi. Natijada o‘quvchida mantiqiy fikrlashning muhim elementlari shakllanadi.

Geometrik materiallar ham matematika mazmunining muhim qismi sifatida mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga xizmat qiladi. Turli shakllarning xossalarini o‘rganish, ularni taqqoslash va tasniflash orqali o‘quvchilar muhim belgilarni ajrata olishni o‘rganadi. Masalan, to‘rtburchaklarning turlarini o‘rganish jarayonida o‘quvchi ularning umumiy va farqli jihatlarini aniqlaydi. Bu esa umumlashtirish va tasniflash ko‘nikmalarini rivojlantiradi.

Matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish mazmuni faqat bilim berish bilan cheklanmaydi, balki o‘quvchilarni faol fikrlashga undovchi topshiriqlar tizimi orqali amalga oshiriladi. Masalan, qonuniyatni aniqlash, ketma-ketlikni davom ettirish, ortiqcha elementni topish kabi mashqlar o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtiradi. Bunday topshiriqlar orqali o‘quvchi mustaqil ravishda xulosa chiqarishga o‘rganadi [1].

Mazmuniy jihatdan yana bir muhim yo‘nalish – matematik nutqni shakllantirishdir. O‘quvchi o‘z fikrini aniq va asosli ifodalashni o‘rganishi zarur. Bu jarayonda u matematik tushunchalarni to‘g‘ri qo‘llaydi, o‘z yechimini izchil bayon etadi. Natijada mantiqiy tafakkur nutq orqali mustahkamlanadi va rivojlanadi.

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

Matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish mazmuni o‘quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish bilan ham bog‘liq. Mustaqil ishlash jarayonida o‘quvchi o‘z bilimlariga tayangan holda muammoni hal qiladi, turli yechimlarni sinab ko‘radi va eng to‘g‘risini tanlaydi. Bu esa uning fikrlash jarayonini yanada chuqurlashtiradi.

Boshlang‘ich sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish o‘quv jarayonining samaradorligini belgilovchi asosiy omillardan biri hisoblanadi. Bu jarayon nafaqat muayyan bilim va ko‘nikmalarni egallashga, balki o‘quvchining umumiy intellektual salohiyatini oshirishga xizmat qiladi. Mantiqiy tafakkur rivojlangan o‘quvchi bilimlarni ongli o‘zlashtiradi, ularni yangi vaziyatlarda qo‘llay oladi va mustaqil xulosa chiqarishga qodir bo‘ladi.

Matematika darslarida mantiqiy tafakkurning ahamiyati, avvalo, o‘quvchilarning bilimlarni chuqur anglashida namoyon bo‘ladi. Oddiy hisoblash ko‘nikmalarini mexanik tarzda bajarish bilan cheklanib qolgan o‘quvchi bilimni tez unutadi. Aksincha, amalning mohiyatini tushungan, uning asosida yotgan qonuniyatlarni anglagan o‘quvchi bu bilimni uzoq muddat saqlab qoladi. Demak, mantiqiy tafakkur bilimlarning mustahkamligini ta‘minlovchi muhim omil sifatida namoyon bo‘ladi.

Mantiqiy tafakkur o‘quvchilarning muammoli vaziyatlarni hal qilish qobiliyatini ham rivojlantiradi. Matematika darslarida uchraydigan masalalar turli darajadagi murakkablikka ega bo‘lib, ularni yechish uchun o‘quvchi berilgan shartni tahlil qilishi, zarur ma‘lumotlarni ajratib olishi va mos yechim yo‘lini tanlashi lozim. Bu jarayon o‘quvchidan izchil fikrlashni, sabab-oqibat bog‘lanishlarini aniqlashni talab qiladi. Natijada o‘quvchi nafaqat matematika doirasida, balki hayotiy vaziyatlarda ham muammolarni hal qila olish ko‘nikmasini egallaydi.

Shuningdek, mantiqiy tafakkur o‘quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini shakllantiradi. Mustaqil fikrlay oladigan o‘quvchi berilgan topshiriqqa turli nuqtai nazardan yondashadi, bir nechta yechim variantlarini ko‘rib chiqadi va eng maqbulini tanlaydi. Bu esa uning ijodiy fikrlashini ham rivojlantiradi. Matematika darslarida aynan shu jihatga e‘tibor qaratish o‘quvchilarning intellektual faolligini oshiradi.

Mantiqiy tafakkurning yana bir muhim ahamiyati – o‘quvchilarning nutqini rivojlantirish bilan bog‘liqdir. Fikrni aniq, izchil va asosli bayon eta olish mantiqiy tafakkurning muhim ko‘rsatkichlaridan biridir. Matematika darslarida o‘quvchidan o‘z yechimini tushuntirib berish talab etilganda, u fikrini tartibga soladi, dalillar keltiradi va xulosasini asoslaydi. Bu esa uning nutq madaniyatini shakllantirishga xizmat qiladi.

Matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasiga ham bevosita ta‘sir ko‘rsatadi. Fikrlash faoliyati rivojlangan o‘quvchi yangi mavzuni tezroq anglaydi, o‘zlashtiradi va amalda qo‘llay oladi. Bu esa o‘quv jarayonining umumiy samaradorligini oshiradi. Shu bois mantiqiy tafakkur o‘quvchilarning muvaffaqiyatli o‘qishining muhim sharti hisoblanadi.

Bundan tashqari, mantiqiy tafakkur o‘quvchilarda tahliliy fikrlash madaniyatini shakllantiradi. O‘quvchi har bir topshiriqqa yuzaki emas, balki chuqur yondashishni o‘rganadi. U berilgan ma‘lumotlarni tanqidiy tahlil qiladi, ularning o‘zaro bog‘lanishini aniqlaydi va asosli xulosa chiqaradi. Bu esa zamonaviy ta‘lim talablariga javob beradigan kompetensiyalarning shakllanishiga xizmat qiladi.

Mantiqiy tafakkur rivoji o‘quvchilarning o‘ziga bo‘lgan ishonchini ham oshiradi. Masalani mustaqil yecha olgan o‘quvchi o‘z kuchiga ishonadi, yangi vazifalarni bajarishga intiladi. Bu esa uning

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

o‘quv faoliyatiga bo‘lgan ijobiy munosabatini shakllantiradi. Natijada o‘quvchi dars jarayonida faol ishtirok etadi va o‘z bilimlarini kengaytirishga harakat qiladi.

Shuningdek, mantiqiy tafakkur o‘quvchilarning hayotiy ko‘nikmalarini rivojlantirishda ham muhim rol o‘ynaydi. Kundalik hayotda uchraydigan turli vaziyatlarni tahlil qilish, to‘g‘ri qaror qabul qilish va muammolarni hal etish jarayonida mantiqiy fikrlash zarur bo‘ladi. Matematika darslarida shakllangan bu ko‘nikmalar o‘quvchilarning kelajak faoliyatida ham muhim ahamiyat kasb etadi.

Matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning ahamiyati shundaki, u o‘quvchilarni passiv bilim oluvchidan faol fikrlovchi shaxsga aylantiradi. Bu jarayonda o‘quvchi faqat o‘qituvchi ko‘rsatmalariga amal qiluvchi emas, balki mustaqil qaror qabul qiluvchi, o‘z fikrini asoslay oladigan shaxs sifatida shakllanadi. Bu esa zamonaviy ta‘lim tizimining asosiy maqsadlaridan biridir.

Boshlang‘ich ta‘limning 3-4-sinflari o‘quvchilarning tafakkur faoliyati sifat jihatdan yangi bosqichga o‘tadigan davr hisoblanadi. Bu davrda o‘quvchilar oddiy amaliy harakatlardan asta-sekin ongli, asosli va izchil fikrlashga o‘ta boshlaydi. Shu jihatdan matematika darslarining mazmuni va tashkil etilishi mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi. Mazkur bosqichda beriladigan bilimlar va topshiriqlar tizimi o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtirish, ularni tahlil qilishga, taqqoslashga va umumlashtirishga yo‘naltirishi zarur.

3-4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkur rivoji, avvalo, o‘quvchilarning o‘quv materialini qanday qabul qilishi va qayta ishlashida namoyon bo‘ladi. Bu bosqichda o‘quvchilar sonlar bilan erkinroq ishlay boshlaydi, arifmetik amallarni ongli bajaradi hamda ularning o‘zaro bog‘lanishlarini tushunadi. Masalan, qo‘shish va ayirish amallari orasidagi bog‘liqlikni anglash o‘quvchiga masalalarni turli yo‘llar bilan yechish imkonini beradi. Bu esa uning fikrlash moslashuvchanligini oshiradi.

Matnli masalalar bilan ishlash ushbu sinflarda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishning asosiy yo‘nalishlaridan biri bo‘lib qoladi. O‘quvchi masala shartini o‘qib, uning mazmunini anglaydi, berilgan va izlanayotgan kattaliklar o‘rtasidagi bog‘lanishni aniqlaydi hamda mos amalni tanlaydi. Bu jarayonda u ortiqcha yoki yetishmayotgan ma‘lumotlarni farqlashga o‘rganadi. Aynan shu faoliyat turi o‘quvchining fikrlash jarayonini chuqurlashtiradi va izchillikni shakllantiradi.

Shuningdek, 3-4-sinfda tenglamalar va ifodalar bilan ishlash ko‘nikmalarining shakllanishi ham mantiqiy tafakkur rivojiga ijobiy ta‘sir ko‘rsatadi. Noma‘lum sonni topish jarayonida o‘quvchi berilgan shartlarni tahlil qiladi, ularning o‘zaro munosabatini aniqlaydi va xulosa chiqaradi. Bu esa uning sabab-oqibat bog‘lanishlarini anglash qobiliyatini rivojlantiradi. Bunday topshiriqlar orqali o‘quvchi o‘z fikrini asoslashga, dalillar keltirishga o‘rganadi.

Geometrik materiallar bilan ishlash ham ushbu jarayonda muhim o‘rin egallaydi. Shakllarning xossalari o‘rganish, ularni taqqoslash va tasniflash orqali o‘quvchilar muhim belgilarni ajratib olishga o‘rganadi. Masalan, turli to‘rtburchaklarni solishtirish orqali ularning umumiy va farqli jihatlarini aniqlash o‘quvchining tahliliy fikrlashini rivojlantiradi. Bu esa umumlashtirish ko‘nikmasining shakllanishiga olib keladi.

3-4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish samaradorligi ko‘p jihatdan o‘qituvchining metodik yondashuviga bog‘liq. Dars jarayonida muammoli vaziyatlar yaratish, o‘quvchilarni mustaqil izlanishga undash, savol-javob asosida fikrlashga yo‘naltirish muhim

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

hisoblanadi. Ayniqsa, bir nechta yechimga ega bo‘lgan topshiriqlar o‘quvchilarning fikrlash doirasini kengaytiradi va ularni ijodiy yondashuvga undaydi.

Didaktik o‘yinlar va mantiqiy mashqlar ham bu bosqichda samarali vosita sifatida qo‘llanadi. Qonuniyatni topish, ketma-ketlikni davom ettirish, ortiqcha elementni aniqlash kabi topshiriqlar o‘quvchilarning fikrlash faolligini oshiradi. Bunday mashg‘ulotlar orqali o‘quvchilar qiziqarli va erkin muhitda mantiqiy operatsiyalarni bajaradi, bu esa bilimlarni mustahkamlashga xizmat qiladi.

O‘quvchilarning nutqini rivojlantirish ham ushbu jarayonning ajralmas qismi hisoblanadi. O‘quvchi o‘z fikrini aniq va izchil bayon etganida, u mantiqiy tafakkurni amalda qo‘llaydi. Shu sababli matematika darslarida o‘quvchilardan faqat natijani aytish emas, balki yechim jarayonini tushuntirish talab etilishi muhimdir. Bu esa fikrlash jarayonining ongli ravishda shakllanishiga yordam beradi.

3-4-sinf matematika darslarida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish, shuningdek, o‘quvchilarning mustaqil faoliyatini tashkil etish bilan ham uzviy bog‘liqdir. Mustaqil ishlash jarayonida o‘quvchi o‘z bilimlariga tayangan holda muammoni hal qiladi, turli variantlarni sinab ko‘radi va eng maqbulini tanlaydi. Bu esa uning o‘ziga bo‘lgan ishonchini oshiradi va fikrlash jarayonini yanada chuqurlashtiradi.

Mazkur bosqichda mantiqiy tafakkurning shakllanishi o‘quvchilarning keyingi ta’lim bosqichlaridagi muvaffaqiyatiga bevosita ta’sir ko‘rsatadi. Chunki yuqori sinflarda beriladigan murakkab bilimlarni o‘zlashtirish uchun asosli va izchil fikrlash zarur bo‘ladi. Shu sababli boshlang‘ich bosqichda bu ko‘nikmalarni shakllantirish muhim pedagogik vazifa hisoblanadi.

Xulosa.

Boshlang‘ich maktab yoshidagi o‘quvchilarda tafakkur asosan konkret tasavvurlarga tayangan holda shakllanadi, biroq ta’lim jarayonida ular asta-sekin abstrakt va umumlashtirilgan fikrlash bosqichiga o‘tadi. Bu o‘tish tahlil, sintez, taqqoslash va umumlashtirish kabi aqliy operatsiyalar orqali amalga oshadi. Mazkur operatsiyalarni ongli ravishda rivojlantirish o‘quvchilarning mantiqiy tafakkurini shakllantirishning asosiy sharti hisoblanadi.

Ta’lim jarayonining didaktik asoslari mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda hal qiluvchi rol o‘ynaydi. Ongli va faol o‘qitish, tizimlilik va izchillik, ko‘rgazmalilik, muammoli yondashuv hamda individuallashtirish tamoyillariga amal qilish o‘quvchilarning fikrlash faoliyatini faollashtiradi. Ayniqsa, o‘quvchini tayyor bilimni qabul qiluvchi emas, balki uni mustaqil kashf etuvchi subyekt sifatida tashkil etish mantiqiy tafakkurning rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi.

ADABIYOTLAR

1. Xolmetov M. Tarbiyada didaktik o‘yinlarning ahamiyati // Ma’rifat. – 2002. – №6.
2. Adizov B.R. Boshlang‘ich ta’limni ijodiy tashkil etishning nazariy asoslari. – T., 2003.
3. Mahmudov N.M. O‘qituvchi nutq madaniyati. – T.: O‘zbekiston milliy kutubxonasi, 2007. – 220 b.
4. Uljens M. School Didactics and Learning: A School Didactic Model Framing an Analysis of Pedagogical Implications of Learning Theory. – New York: Routledge, 2008. – 180 p.
5. Azizxodjayeva N.N. Pedagogik texnologiya va pedagogik mahorat. – T.: Fan, 2006. – 200 b.