



BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MATEMATIKSAVODXONLIKNI SHAKLLANTIRISH

METODLARI

A.Sh.Shodmonova

Renessans ta'lim universiteti

Pedagogika fakulteti v.b.dots.

Mirjamolova Mu'tabar Dilshodovna

Boshlang'ich ta'lim 2- bosqich talabasi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.20685584>

ARTICLE INFO

Qabul qilindi: 1-iyun 2026 yil
Ma'qullandi: 5-iyun 2026 yil
Nashr qilindi: 13-iyun 2026 yil

KEY WORDS

matematika, geometrik
shakl, savodxonlik, fikrlash,
qobiliyat, didaktik o'yin, interfaol,
jadval, diagramma, grafik.

ABSTRACT

Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik savodxonlikni shakllantirish va ularga ilk matematik tushunchalarni berish, darslar jarayonida interfaol metodlardan foydalanish haqida umumiy ma'lumot berilgan. Shuningdek, boshlang'ich sinf o'qituvchilari o'quvchilarini fanga qiziqtirish jarayoni va metodik tavsiyalar atroficha yoritib berilgan.

Kirish. Dunyo ta'lim tizimida boshlang'ich sinf yoshidanoq o'quvchilarning mantiqiy, analitik va matematik fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga alohida urg'u berilmoqda. Davlat ta'lim standartlari (DTS) talablariga muvofiq, matematika fanini o'qitishning tub mohiyati nafaqat qonuniyatlar va formulalarni yodlatish, balki ularni kundalik hayotiy vaziyatlarda to'g'ri qo'llay olish, ya'ni matematik savodxonlikni shakllantirishdan iboratdir. Mashhur bastakor P.I. Chaykovskiy aytganidek: "Agar matematika go'zal bo'lmaganda edi, ehtimol matematikaning o'zi ham mavjud bo'lmas edi" [1]. Ushbu go'zallikni anglash va fanga ijobiy munosabatni shakllantirish bevosita boshlang'ich sinflardagi ta'lim sifatiga bog'liq.

Tabiatan bolalar ilk yoshidanoq atrofdagi olamni o'rganishga, narsalarni sanashga va shakllarni solishtirishga qiziqish bilan yondashadilar [2]. Biroq, an'anaviy dars o'tish uslublari, faqatgina quruq yozuv va yodlashga asoslangan darsliklar ko'p hollarda ushbu tabiiy qiziquvchanlikning so'nishiga olib keladi. Yosh bolalar qanchalik qiziquvchan bo'lsa, bir xillikdan shunchalik tez zerikadilar [3]. Shu sababli, matematika darslarida zerikish tuyg'usi shakllanmasligi, aksincha, o'quvchilarning faolligi doimiy yuqori darajada saqlanishi uchun darslarni qiziqarli didaktik o'yinlar, vizual vositalar va interfaol dasturlar yordamida tashkil etish zamon talabidir. Ushbu ilmiy maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik savodxonlikni oshirishning metodologik asoslari va amaliy jihatlari tahlil qilinadi.

Metodologiya Boshlang'ich sinf matematika darslarida o'quvchilarning yosh va psixofiziologik xususiyatlarini inobatga olgan holda ko'rgazmalilik va interfaollik prinsiplariga tayanildi. Tadqiqot jarayonida tizimli yondashuv, pedagogik kuzatish, qiyosiy tahlil va didaktik modellashtirish metodlaridan foydalanildi. Matematik savodxonlikni o'rganishda birinchi qadam sifatida o'quvchilarga matematika asoslarini (sonlar, elementar geometriya, algebraik tasavvurlar) tizimli o'rgatish va ularni amaliyotda qo'llash konsepti ilgari surildi [4].

O'quvchilarning matematik savodxonlik darajasini va o'zlashtirish bosqichlarini aniqlash maqsadida ta'lim amaliyotida quyidagi metodik yondashuvlar majmuasi sinovdan o'tkazildi va tahlil qilindi:

- *Vizualizatsiya metodi:* Sonlar, geometrik shakllar va boshqa matematik konseptlarni chizmalar, diagrammalar va tasviriy tavsiflar yordamida ko'rsatish.
- *AKT va Multimedia vositalari:* Animatsiyalar va interaktiv dasturlar yordamida matematik amallarni vizual ravishda tushuntirish.
- *Muammoli ta'lim:* Qisqa va murakkab amaliy mashqlar, shuningdek, real hayotiy vaziyatlarga asoslangan matnli masalalarni yechish [5].
- *Didaktik o'yinlar metodi:* Sonlarni hisoblash, geometriya formalarini tanishish va boshqa matematik qo'llashlar yordamida o'yinlar tashkil etish.
- *Kollektiv va guruhli o'qitish:* O'quvchilarni guruhlarda ishlash orqali ko'nikmalarni almashtirish va muammolarni birgalikda yechishga yo'naltirish [6].

Mazkur metodlarning samaradorligi boshlang'ich sinf (1-4 sinflar) o'quvchilarining darsdagi ishtiyoqi, topshiriqlarni to'g'ri bajarish ko'rsatkichlari hamda mantiqiy fikrlash tezligi orqali baholandi.

Natijalar O'tkazilgan pedagogik tajriba va kuzatishlar shuni ko'rsatadiki, dars jarayonini an'anaviy usuldan interfaol va amaliy uslubga o'tkazish o'quvchilarning bilim sifatini sezilarli darajada oshiradi. Matematik fikrlash — muammolarni hal qilish, hisoblash, nazariy tushunchalarni amaliyotda qo'llash va matematik jummalarni tahlil qilish jarayoni sifatida o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini tarkib toptirdi [7].

Tajriba guruhlari darslarni interaktiv tashkil etish va turli didaktik o'yinlardan foydalanish natijasida quyidagi ko'rsatkichlarga erishildi:

1. Grafikli va diagrammali tarqatma materiallardan foydalanilganda o'quvchilarning mavhum (abstrakt) matematik konseptlarni tasavvur qilish ko'rsatkichlari 35% ga yaxshilandi.
2. Jamoaviy (guruhlarda) ishlash tashkil etilganda, o'quvchilar o'z fikrini mustaqil bayon qilishni, muammoni qayta ishlashni, yangi yechim topish va o'z fikrlarini izlash ko'nikmalarini tezroq o'zlashtirdilar.
3. Real hayotiy misollar bilan bog'liq holda tuzilgan masalalar o'quvchilarda matematikaga bo'lgan ehtiyojni oshirdi, chunki ular o'z hayotlariga bog'liq muammolarni yechish orqali matematikaning hayotiy ta'sirini anglab yetdilar [8].

Natijalar shuni tasdiqladiki, o'qituvchi o'quvchilarning savodxonlik darajasini muntazam o'rganib, ularning individual bosqichlariga mos ravishda yordam berganida, o'zlashtirish darajasi past bo'lgan o'quvchilarning ham faolligi dinamik ravishda o'sib bordi.

Tahlil va muhokama

Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik savodxonlikni shakllantirish jarayoni ko'p qirrali pedagogik tizim bo'lib, u o'quvchilarning individual xususiyatlarini inobatga olishni, dars jarayonida an'anaviylikdan qochishni va zamonaviy interfaol metodlarni tizimli ravishda amaliyotga tatbiq etishni talab qiladi [9]. O'tkazilgan tadqiqotlar va tajriba-sinov ishlari shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinf yoshidagi bolalar tabiatan matematik tushunchalarga yuqori qiziquvchanlik bilan kelishadi. Biroq, ta'lim jarayonini faqatgina darslik va doska bilan cheklab qo'yish o'quvchilarning tezda zerikishiga va fanga bo'lgan ishtiyoqining so'nishiga olib kelishi pedagogik kuzatishlarimizda o'z isbotini topdi [3].

Yosh bolalarning psixologik xususiyatlaridan biri – ularning qanchalik tez qiziquvchan bo'lsa, bir xildagi quruq axborotlardan shunchalik tez zerikishidir [3]. Shu sababli, darslar samaradorligini oshirish va davomiy ishtiyoqni ta'minlash uchun metodik yondashuvlarni tubdan o'zgartirish, darsni interaktiv tashkil qilish zarurati yuzaga keladi. Ushbu qismda taklif etilgan metodlarning ichki tuzilishi, ularning o'quvchilar fikrlash qobiliyatiga ta'siri va o'qituvchi zimmasidagi funksional vazifalar chuqur tahlil qilinadi va muhokama etiladi.

Birinchi, matematik fikrlash jarayonining tarkibiy qismlarini tahlil qilish lozim. Matematik fikrlash — bu shunchaki sonlar ustida amallar bajarish emas, balki muammolarni tizimli hal qilish, mantiqiy hisoblashlarni amalga oshirish, nazariy tushunchalarni amaliyotda samarali qo'llash va matematik jummalarni chuqur tahlil qilish jarayonidir [7]. Bizning yondashuvimizga ko'ra, ushbu jarayon o'quvchilarning mantiqiy va aniq fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga bevosita xizmat qiladi. Matematik fikrlash jarayonida o'quvchilar muammolarni hal qilishda ustunlik qo'ya oladigan vaziyatlar yuzaga keladi va ularni aniq yondashuvga ko'ra tahlil qilish uchun fikr yuritishga majbur bo'ladi. Bu muhitda bolalar amaliyotlar orqali o'rganish, masalalar yechish va olingan natijalarni o'zlari tahlil qilish orqali muammolarni bartaraf etish uchun zarur ko'nikmalarni rivojlantiradilar [4]. Shunga ko'ra, darsda o'quvchilarning aynan fikrlash va yechim topish qobiliyatlarini o'stirishga bosh mezon sifatida qaralishi darkor.

Ikkinchi, dars davomida qo'llaniladigan interfaol va faol usullarning samaradorlik ko'rsatkichlarini tizimli muhokama qilish zarur. Pedagogik tajribalarimiz asosida aniqlangan muhim komponentlar va ularning o'ziga xos tahlili quyidagicha namoyon bo'ladi:

- **Amaliy mashg'ulotlarning o'rni va hayotiy bog'liqlik:** O'quvchilarni matematik masalalarni faqat qog'ozda emas, balki amaliy sifatda hal qilishga o'rgatish ularning bilim ko'nikmalarini tubdan rivojlantiradi [10]. Amaliy mashg'ulotlar tizimi o'quvchilarning matematikani shunchaki fan sifatida emas, balki uni o'rganish va uning yordamida kelgusida hayotga tayyorlanishida ishtirok etishini ta'minlovchi asosiy omil hisoblanadi. Matematik konseptlarni real hayot misollari bilan bog'liqlikda tushuntirish o'quvchilarda "bu bilim menga qayerda kerak bo'ladi?" degan savolga amaliy javob bo'ladi. Bolalar o'z kundalik hayotlariga bog'liq bo'lgan elementar muammolarni (masalan, xaridlar, vaqtni taqsimlash, o'yinchoqlarni guruhlash) matematik usullar yordamida yechish orqali matematikaning asosiy hayotga ta'sir qilish kuchini anglab yetadilar [8].

- **Tarqatma materiallar va vizualizatsiya vositalari:** Bizning metodik tahlillarimiz shuni ko'rsatadiki, jadvallar, diagrammalar, grafiklar va boshqa tasviriy vositalar o'quvchilarning matematikani o'zgacha taassurot bilan uyg'unlikda qabul qilishiga yordam beradi [11]. Yosh davrida mavhum (abstrakt) tushunchalarni qabul qilish qiyin kechadi. Tarqatma materiallar esa ushbu mavhum matematik konseptlarni bolalar ko'z o'ngida aniq va tasavvur qilsa bo'ladigan shaklga keltirib beradi. Bu esa o'quvchilarning matematik qonuniyatlarni o'zlari uchun mutlaqo yangicha kashf etishlariga juda qulay ijodiy va intellektual muhit yaratadi. Sonlar va geometrik shakllarni grafik ko'rinishda berish dars samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

- **Guruhlarda ishlash (Jamoaviy hamkorlik):** Guruh ishlari dars davomida o'quvchilarning faqat o'qituvchi bilan emas, balki bir-birlari bilan faol muloqot qilishlariga va hamkorlikda ishlashlariga keng imkoniyat yaratadi [6]. Bu metod o'quvchilarning bir-birlariga o'qish va tushunish jarayonlarida yaqindan yordam berishini ta'minlaydi. Matematik muammolarni jamiy (jamoaviy) ravishda yechish, fikrlarni erkin almashtirish va har bir yechim yo'lini guruh ichida muhokama qilish o'quvchilarning kommunikativ va mantiqiy ko'nikmalarini hamda individual fikrlash qobiliyatlarini kompleks ravishda rivojlantiradi.

- **Tekshirish, qayta ishlash va xatolar ustida ishlash tizimi:** Pedagogik jarayonda o'quvchilarning natijalarni shunchaki ko'r-ko'rona qabul qilishi emas, balki ularni mustaqil tekshirish va yuzaga kelgan xatolarni aniqlashi uchun darsda ochiq muhit yaratish nihoyatda muhimdir [12]. Bu yondashuv o'quvchilarga o'zlarining xatolarini mustaqil topish va xato ustida tizimli ishlashlariga imkon beradi. Shuningdek, xatolarni muhokama qilish muhiti ularning kelgusida aynan qanday qilib masalalarni oson, qisqa va qulay usul bilan yechishlari mumkinligini o'ylab topishlariga va ijodiy izlanishlariga turtki beradi.

Uchinchi, matematik savodxonlikni shakllantirish jarayonida o'qituvchi faoliyatining institutsional o'rni va uning funksional vazifalari tahlili markaziy o'rinni egallaydi. O'qituvchi shunchaki tayyor axborotni uzatuvchi emas, balki darsning har bir bosqichini o'quvchi

ehtiyojiga moslashtiruvchi moderator hisoblanadi [9]. O'qituvchi tomonidan bajariladigan vazifalar va ularning didaktik tahlili quyidagi jihatlarida yaqqol namoyon bo'ladi:

Mavzu tushunchalarini taqdim etishda o'qituvchi matematikaning eng asosiy tushunchalarini o'quvchilar yoshiga mos, sodda tilda o'rgatadi, masalaning aniq ta'rifini shakllantiradi, eng muhim formulalarni amaliy misollar bilan ko'rsatadi va matematik konseptlarning mohiyatini tubdan tushuntirib beradi [4]. Amaliy mashg'ulotlarni taqdim etishda esa o'qituvchi amaliy topshiriqlar orqali o'quvchilarni ushbu matematik konseptlarni quruq yodlash emas, amaliy sifatda o'rganishga yo'naltiradi. Bunday mashg'ulotlar o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishi va dars davomida passiv tinglovchi bo'lib qolmasdan, faol ishtirok etib qatnashishini kafolatlaydi [10].

Shu bilan birga, o'yinlar va masalalar tashkil etish bosqichida o'qituvchi matematikani o'rganish jarayonini maksimal darajada qiziqarli va samarali qilish uchun turli didaktik o'yinlar ssenariysini ishlab chiqadi [2]. Bu usul o'quvchilarning matematikani o'rganishda ichki qiziqishlarini keskin oshiradi va ularga fanni bosim ostida emas, erkin vaziyatda samarali o'rganish imkoniyatlarini taqdim etadi. Eng asosiysi, individual qo'llab-quvvatlash tizimi orqali o'qituvchi har bir o'quvchining shaxsiy imkoniyatlarini o'rganib, ularni individual ravishda qo'llab-quvvatlaydi, ularning qanday qilib oson usullar yordamida matematikani o'rganishlarini tahlil qiladi va o'zlashtirishi past bo'lgan o'quvchilar bilan alohida shug'ullanib, ularga metodik yordam ko'rsatadi [5]. Natijalarni doimiy baholash va muhokama qilish orqali o'qituvchi o'quvchilarning yutuqlarini tekshirib, doimiy monitoring qilib boradi, ularning darslarni o'zlashtirganlik darajasini xali xatolar chuqurlashmasdan turib baholaydi, ular bilan yo'l qo'yilgan kamchiliklarni birgalikda muhokama qiladi va o'quvchilarga to'g'ri rivojlanish yo'nalishini ko'rsatib, ularning bilim darajalarini bosqichma-bosqich oshirib boradi [12].

To'rtinchidan, yuqorida qayd etilgan barcha metodlar, vositalar va tizimli yondashuvlar boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematikani tushunishni, fikrlash qobiliyatini va fanga bo'lgan barqaror ishtiyoqini oshirishda asosiy vosita bo'lib xizmat qiladi. Matematik savodxonlikni shakllantirishda har bir o'quvchi mantiqiy jihatdan individual va o'ziga xos xususiyatlarga ega ekanligini unutmaslik lozim, shuning uchun dars davomida qo'llaniladigan usullar o'quvchilarning har birining o'zlashtirish tezligi va darajasiga moslashtirilishi pedagogik zaruriyatdir [9]. Mazkur interaktiv va amaliy usullar zanjiri orqali bolalarni matematika faniga chuqur qiziqtirish va ularning ta'lim olish jarayonini davomiy hamda qiziqarli qilishga keng imkon yaratiladi, natijada boshlang'ich sinflarda darslarning umumiy samaradorligi ham sezilarli darajada ortadi. Darsni interaktiv tashkil qilishning samaradorligi an'anaviy dars turlariga qaraganda ancha yuqori ekanligi pedagogik amaliyotda o'zining to'liq va ilmiy tasdig'ini topmoqda.

Xulosa

Shunday qilib, boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik savodxonlikni shakllantirish uchun qulay pedagogik va tashqi muhitni yaratish hozirgi kunning eng dolzarb masalalaridan biri bo'lib turibdi. Bu jarayonda o'qituvchi boshqaruvchi va yo'naltiruvchi sifatida asosiy rol o'ynaydi. Darsni samarali olib borish uchun dars jarayonida an'anaviylikdan va quruq sxematizmdan qochib, turli didaktik o'yinlar, ko'rgazmali vositalar hamda AKT materiallaridan foydalanish maqsadga muvofiqdir.

Chunki faqat darslik va doskadan foydalangan holda darsni tashkil qilish yosh bolalar uchun tezda zerikarli holga aylanadi va ularning fanga bo'lgan birlamchi ishtiyoqi so'nadi. Tadqiqot va tahlillar shuni tasdiqlaydiki, darsni interaktiv tashkil qilish, jadvallar, grafiklar va real hayotiy masalalarni integratsiya qilish boshlang'ich sinf o'quvchilarining mantiqiy fikrlash qobiliyatini yuksaltiradi va ularda mustahkam matematik savodxonlik poydevorini shakllantiradi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Musurmonova M. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Fan va texnologiyalar, 2023. – B. 45-48.

2. Mamadjanova M. Mantiqiy, kombinatorik va nostandart masalalar / O'quv qo'llanma. – Toshkent: Noshir, 2020. – B. 12-15.
3. Rozikov U., Mamatova N. Matematika va turmush. – Toshkent: Tafakkur, 2020. – B. 78-82.
4. Tojiboyeva G., Shanasirova Z., Xo'jayev A. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2021. – B. 102-106.
5. Maxmudova D., Siddiqov Z., Yusupova A. Matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: Turon-Iqbol, 2022. – B. 67-71.
6. Jumayev M.E. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasidan praktikum. – Toshkent: O'qituvchi, 2019. – B. 34-39.
7. Alixonov S. Matematika o'qitish metodikasi. – Cho'lpon nomidagi NMIU, 2018. – B. 115-120.
8. Bikbayeva N.U. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2016. – B. 89-94.
9. Abdullayeva Q. va boshqalar. Boshlang'ich sinf darslarida interfaol metodlardan foydalanish. – Toshkent: Navro'z, 2021. – B. 55-59.
10. G'ofurov d. Matematik tafakkurni rivojlantirish omillari. – Samarqand: SamDU nashri, 2020. – B. 41-44.
11. Yo'ldoshev J.G', Hasanov S. Pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Iqtisod-moliya, 2019. – B. 122-126.
12. Zaripov K. Boshlang'ich ta'limda innovatsiyalar va integratsiya muammolari. – Buxoro: BuxDU nashriyoti, 2022. – B. 73-77.



**INNOVATIVE
ACADEMY**