

## MATEMATIKA O'QITISHDA SINFDAN TASHQARI ISHLAR

*Temirova Sohiboxon Ergashevna*

*Andijon viloyati Jalaquduq tumani 62-DIUM*

*Boshlang'ich ta'lim fani o'qituvchisi*

**Annotatsiya:** Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi, o'qitishda ishlatiladigan metodlar hamda matematika o'qitishda sinfdan tashqari ishlar haqida ma'lumotlar berilgan.

**Kalit so'zlar:** Boshlang'ich sinf, matematik savodxonlik, matematika, ilg'or tajriba metodlari, sinfdan tashqari ishlar, ommaviy ishlar, matematik bilimlar.

**Аннотация:** В данной статье представлена информация о методике преподавания математики в начальных классах, методах, используемых при обучении, и внеклассной деятельности при обучении математике.

**Ключевые слова:** начальная школа, математическая грамотность, математика, современные экспериментальные методы, внеклассная деятельность, общественная деятельность, математические знания.

**Abstract:** This article provides information about the methodology of teaching mathematics in elementary grades, the methods used in teaching, and extracurricular activities in teaching mathematics.

**Key words:** elementary school, mathematical literacy, mathematics, advanced experimental methods, extracurricular activities, public activities, mathematical knowledge.

### **Kirish.**

Matematikadan sinfdan tashqari mashg'ulotlar deganda o'quvchilarning matematik bilimlarini kengaytirish va chuqurlashtirish maqsadida tashkil qilingan mashg'ulotlarni tushunamiz. Matematikadan o'tkaziladigan sinfdan tashqari ishlarining mazmuni dars mashg'ulotlarida egallangan bilimlarni kengaytirish va chuqurlashtirishda qaratilgan bo'lishi kerak. Shundagina sinfdan tashqari mashg'ulotlar dars mashg'ulotlarining mantiqiy davomi bo'lib xizmat qila oladi. Sinfdan tashqari mashg'ulotlar deganda ko'pincha yuqori sinflar nazarda tutiladi. Lekin ilg'or tajribalarning tasdiqlashicha, boshlang'ich sinflarda ham sinfdan tashqari turli – tuman formalarda mashg'ulotlar olib borishning potensial imkoniyatlari mavjud. Bu imkoniyatlardan foydalanish o'qitishda boshlang'ich va yuqori sinflar uzviylikini ta'minlaydi. Boshlang'ich sinflarda sinfdan tashqari ishlarni olib borishda o'quvchilarning nutq madaniyatini va matematik tafakkurini shakllantirishga kompleks holda yondashish talab qilinadi. Yosh avlodni hozirgi zamon fani bilan qurollantirish orqali ularning aqliy jihatdan maksimal darajada rivojlanishlariga

erishish umumta'lim – tayanch maktablar oldida turgan eng muhim vazifalardan biridir. Bu vazifani hal etishda sinfdan tashqari ishlarning o'rni benihoya katta. Sinfdan tashqari ishning asosiy maqsadi o'quvchilardagi fanga bo'lgan qiziqishni rivojlantirish, ularni darsda olgan bilimlarini to'ldiruvchi matematik bilim, malaka va ko'nikmalar bilan qurollantirishdan foydalanish mumkin. Darsdan tashqari qilinadigan ishlar o'quv reja asosida ya'ni darslik talablarini bajarishga qaratilgan bo'lib, bunga sinfdagi barcha talabalar bevosita ishtirok etiladi. Sinfdan tashqari mashg'ulotlardan asosiy maqsadi reja va darslikdan tashqari o'quvchilarga qo'shimcha bilim, ko'nikma va malakalar berish, ularning fanga bo'lgan qiziqishlarini orttirish, olingan bilimlarni hayotga tadbiiq qila bilishga yordam berishdan iborat. Boshlang'ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari ish turi matematika to'garagini tashkil etishda o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishlariga qarab tanlab olinar ekan. Matematikadan to'garaklarni tashkil etishda qiziqarli misol va masalalardan, mantiqiy masalalardan foydalanish lozim. Sinfdan tashqari amaliy mashg'ulotlar davomida o'quvchilar bilan (bolalar bilan joylarda) maqsadni ko'zlovchi, barqaror amaliy natijaga olib keladigan ularni havaslarini orttiradigan amalda bajariladigan ishlarni olib borishi kerak.

Sinfdan va maktabdan tashqari ishlar quyidagi yo'nalishlarda olib borilishi mumkin.

a) ommaviy ishlar; (musobaqalar, ko'rik tanlovlar, kechalar, ertakliklar, ekskursiyalar va hokazolar);

b) to'garak ishlar (yosh matematiklar);

v) o'qituvchilarning mustaqil mashg'ulotlarini yo'lga qo'yish (bunda o'quvchilar fan va texnikaning biron soxasini o'rganish uchun mustaqil ishlaydilar va hokazo).

g) Maktabdagi o'zlashtirmovchi o'quvchilar bilan ishlashni tashkil etish usullari.

O'quvchilar bilan o'tkaziladigan sinfdan tashqari mashg'ulotlari mazmuni quyidagi asosiy talablarga javob berishi kerak:

1. Rejalashtiruvchi material dastur material bilan bog'lanishga ega. Bunda hisoblash amallari qaralayotgan sinf dasturi talablaridan ortib ketmaydi, hisoblashlar, masalalar yechish, geometrik figuralarni yasashlarga amaliyot bilan nazariya orasidagi bog'lanishi ta'minlanishi kerak.

2. O'rganilayotgan masalalar istiqbol maqsadlarga ega bo'lishi, ya'ni o'quvchilarni kelajakda o'rganilishi nazarda tutilgan matematik masalalarni, masalan: to'plam, funktsional bog'lanish, algebraik simvolika, tenglamalar, grafiklar, ular yordamida arifmetik masalalarni yechish va xokazolarni o'rganishda tayyorlanish maqsadlariga ega bo'lishi mumkin.

3. O'rganiladigan masalalarning mazmuni qaralayotgan yoshdagi bolalarning kuchlari yetadigan, ularda matematikaga muhabbat va uni o'rganishga qiziqish

uyg'otadigan asosiy ta'lim va tarbiyaviy masalalarni hal qilish imkonini beradigan bo'lishi kerak.

Matematikadan sinfdan tashqari ishlarning turlari:

Matematik o'n minutlik.

Boshlang'ich sinflarda matematikadan sinfdan tashqari mashg'ulotlar uyushtirishdagi dastlabki qadam matematik o'n minutliklardir. O'n minutlik dars yoki darsdan tashqari vaqtlarda butun sinf o'quvchilari ishtirokida xaftada bir marta uyushtiriladi. O'quvchi o'n minutlik uchun shunday masala misol, mashq va o'yinlar tanlashi kerakki, ular hajm jihatdan kichik bo'lsin, lekin o'quvchilarning aktivligini oshirsin, o'quvchilarning kelajakda umumiy bilish faolyatlarini hamda nutq madaniyatlarining kamol topishida yo'naltiruvchi vosita bo'lib qolsin. O'n minutlikni faqat sinfdan o'tkazilmasdan, balki maktab hovlisida va hatto maktabdan tashqarida o'tkazish mumkin. Bunda o'quvchilar bilan tevarak-atrof va tabiatdagi matematik mutanosiblikni sekin – asta mushohada qilish asosida o'tkaziladi. Qiziqarli matematika soatlari Mashg'ulotlarning bu turi nisbatan ko'proq vaqtga (taxminan 45 minut) mo'ljallangan bo'lib, qiziqarli o'yin, qiziqarli o'yin, sonli topishmoqlar, she'riy masala, hazil masala va sahnalashtirilgan masalalardan tarkib topadi. Bunday mashg'ulotlar 1 – sinf o'quv yilining II yarmidan boshlab avval bir oyda bir marta, keyinchalik 2 martadan o'tkazilishi mumkin. Unda o'quvchilarning o'zlari tashabbus ko'rsatishlariga erishmoq kerak. Matematika to'garak Matematika to'garagi sinfdan tashqari ishlarning eng ommalashgan turi. To'garak ixtiyoriy ravishda tuziladi. Har qaysi matematika to'garagida qatnashadigan o'quvchilar soni 15-20 dan oshmasligi kerak, aks holda o'qituvchiga qiyinchilik tug'diradi va o'quvchilar to'garakda aktiv ishtirok eta olmaydilar. To'garak a'zolarining soni ko'payib ketsa, ularni ikki guruhga bo'lish maqsadga muvofiqdir. Guruhlar bilan bir hafta, ikkinchisi bilan ikkinchi hafta shug'ullanish mumkin. Mashg'ulot 30 – 40 minut davom etsa yetarli. Ma'lum vaqt oralig'ida guruhlarni qo'shib mashg'ulot o'tkazish va mashg'ulotlarni musobaqa yoki viktorina o'tkazish maqsadga muvofiqdir. Matematika to'garagi mashg'ulotini sentyabr oyining ikkinchi yarmidan boshlab (birinchi sinf uchun ikkinchi yarim yillikdan) may oyining birinchi yarmida yakunlash mumkin. To'garak ishlarini boshlashdan oldin o'qituvchi kamida 3 – 4 mashg'ulotga yetadigan material tayyorlab, uni rejalashtirish va to'garakni tashkil qilishga tayyorgarlik ko'rishi kerak. Matematika to'garagida o'rganiladigan material mazmuni va hajmini chegaralab qo'yish qiyin. Bunda maktab sharoiti va o'qituvchining tayyorgarligiga qarab to'garakda turli xil tarixiy, nazariy va amaliy materiallarni o'rganish mumkin. Matematika to'garagining muvaffaqiyatli ishlashda, o'quvchilarni to'garak ishiga jalb qilishda, qiziqtirishda dastlabki mashg'ulotlarning roli katta. Shuni alohida ta'kidlash kerakki, dastlabki mashg'ulotlarning ko'p qismini qiziqarli matematikaga ajratish ham yaramaydi, chunki keyingi mashg'ulotlarda qiziqarli matematikadan boshqa materillarga qiziqish

kamayadi, natijada o'quvchilar to'garakdan soviy boshlaydi. Shuning uchun dastlabki mashg'ulotlarda ham, keyingi mashg'ulotlarda ham qiziqarli materiallar hajm jihatdan barobar ma'quldir. Sinfidan tashqari ish tashkilotchisining matematik va umumpedagogik mahorati ham bu ishning sifatiga va ilmiy metodik darajasiga ta'sir ko'rsatmasdan qolmaydi. O'qituvchining shaxsiy malakasi ham katta ahamiyatga ega. Shu sababli sinfdan tashqari ish har bir o'qituvchini qanoatlantiradigan aniq uslubiy ko'rsatmalar berishi qiyin. To'garak mashg'ulotlarini o'tkazish sinf darslariga yaqin. Sinfdagi va sinfdan tashqari ishlarning o'xshashligi jamoa o'quv ishini tashkil qilish formasi bilan aniqlandi, bunda o'qituvchi o'quvchilar guruhi bilan mashg'ulot olib boradi, zaruriy tushunchalarni beradi, o'quvchilardan so'raydi va h.k. Bu yerda o'quvchilarga katta tashabbuskorlik berish maqsadga muvofiq, ularga muhokama qilinayotgan masala yuzasidan mulohazalarini bemalol aytish uchun to'la imkoniyat berish kerak. Bunda o'quvchilarni matematik tilda gapirishga o'rgata borish, ularni matematik nuqtalari (og'zaki nutq va yozma nutq) ustida ishlashi ham eng muhim pedagogik vazifalardan biridir. Bundan tashqari to'garaklarda to'garak kutubxonasi, matematika burchagi tashkil qilish va ularni jihozlash, ayrim tadqiqot ishlari olib borish maqsadga muvofiqdir. Bu ishlarni yaxshi tashkil qilish uchun sharoitga qarab, chorak dasturlari, yarim yillik matematik va taqvimiy dasturlari tuziladi. Matematik viktorinalar Matematik viktorinalar ma'lum mavzu, bo'lim yoki umuman matematikaga doir masalalar bo'yicha savol – javob o'yini bo'lib, ko'p vaqt va katta tayyorgarlik talab qilmaydi. Boshlang'ich sinflarda viktorinalar 10 – 20 minut davom etadi. Bunda oldindan tayyorlangan 5 – 6 savolga og'zaki yoki yozma javob olinadi. I – IV sinflarda matematik viktorinalarni tizimli o'tkazib turish o'quvchilarni masalalarni turli usullarda yechishga o'rgatadi, ularning fikrlash va hozirjavoblik qobiliyatlarini kamol toptiradi. Umuman, viktorinalar qizigan musobaqa tarzida o'tadi, eng bilag'on topqir va hozirjavob o'quvchini, ilg'or sinfni aniqlash imkonini beradi. Viktorinada qatnashish mutlaqo ixtiyoriy bo'lib, o'quvchilarning matematikaga bo'lgan qiziqishlarini oshirish, matematikaga qiziquvchilarni aniqlash va keyinchalik ularni matematikaga jalb etish maqsadida o'tkaziladi. Albatta, viktorinada tavsiya etilgan savollar turlicha qiyinlikda bo'lib, unga ko'proq o'quvchilarning qatnashuviga erishish kerak. Matematik viktorinalar har xil o'tkazilishi mumkin. Quyidagi ikki xilini misol tariqasida keltiramiz: 1. Savollar (misol, masalalar) o'qituvchi tomonidan o'quvchilarga og'zaki beriladi yoki doskaga oldindan yozib qo'yiladi. Javobni ham o'quvchilar og'zaki tayyorlaydilar. Yoki o'z daftarlariga qisqa, ya'ni o'zlari eslab turishlari uchun kerakli narsalarni yozib turadilar. O'qituvchi o'quvchilardan bir nechtasi qo'l ko'targuncha kutib turib, keyin birinchi bo'lib qo'l ko'targan o'quvchini so'raydi. Agar birinchi qo'l ko'targan o'quvchi noto'g'ri javob bersa, ikkinchi uchunchi va qo'l ko'targan o'quvchilardan (to'g'ri javob olguncha) so'raladi: 2. Agar o'qituvchi savolni doskaga yoki qog'ozga oldindan yozib qo'yiladigan bo'lsa u

o'quvchilarga ishlash uchun buyruq beradi va javoblarni daftarga yozib to'g'riligiga ishonch qilgandan keyin qo'l ko'tarish kerakligini aytadi.

Qiziqarli matematika soatlari o'qituvchining o'zi tayyorlaydi va o'tkazadi. To'garak mashg'ulotini tayyorlash va o'tkazishda o'quvchilar katta mustaqillik va tashabbus ko'rsatadilar: ular qisqa xabarlar (masalan, matematika tarixiga oid materiallar) bilan chiqishadi; mustaqil ravishda ko'rgazmali qurollar (abaklar, bazi o'yinlar uchun misollar yozilgan kartochkalar va boshqalar) tayyorlaydilar, matematika kechalari o'tkazishga tayyorgarlik ko'radilar va hakoza. Shu bilan bir qatorda, qiziqarli matematika soatlari o'tkazishdagida, o'quvchilar matematikadan to'garak mashg'ulotlarida qiyin masalalar yechadilar, mantiqiy masalalar yechadilar, rebuslarni, topishmoqlarni topadilar, ular bilan didaktik o'yinlar o'tkaziladi va hakoza.

#### **Xulosa:**

To'garak mashg'ulotlari uchun material tanlashda eng avvalo dasturga amal qilish kerak. Malaka va ko'nikmalar talab qiluvchi dasturdan tashqariga chiquvchi materiallar to'garak uchun yaramaydi. Ammo to'garak mashg'ulotlarida dastur materialni chuqurlashtirish va xilma-xil qilish mumkin. Matematika to'garagini o'tkazish uchun oldindan uning ish rejasini tuzish kerak. Namuna uchun ikkinchi yarim yillikda 1-sinfda o'tkazilgan bazi to'garak mashg'ulotlarining taxminiy rejasini keltiramiz.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. Barkamol avlod — O'zbekiston taraqqiyotining poydevori. - Toshkent «Sharq», 1997.[1]
2. Jumayev M . Bolalarda matematik tushinchalarni rivojlantirish nazariyasi va metodikasi. — Toshkent «Ilm-Ziyo», 2009.[2]
3. Jumayev M. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi. - Toshkent «Ilm-Ziyo», 2003.[3]
4. Bikbayeva N. U., Sidelnikova R. I., Adambekova G. A. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. O'rta maktab boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun metodik qo'llanma. — Toshkent «O'qituvchi», 1996.[4]