

## MATEMATIKA O‘QITISH METODIKALARI

*Uchtepa tumani I16- IDUM matematika*

*fani o‘qituvchisi*

**Payzimuxamedova Saodat Rasulovna**

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada matematika o‘qitish metodikalari, matematik masalalar yechish matematika o‘qitishning muhim tarkibiy qismlari, masala yechimini tekshirish, kuzatish metodi va boshqa metodlari haqida ma‘lumotlar keltirilgan.*

**Kalit So‘zlar:** *Matematika, obyekt, metod, fakt, kasbiy-amaliy.*

Maktab ta‘limi oldiga tamoyili yangi maqsadlarning qo‘yilishi matematika o‘qitish mazmunining tubdan o‘zgarishiga olib kelmoqda. Matematika boshlang‘ich kursi mazmunida ham, darslik va qo‘llanmalardan foydalanish metodikasida ham rivojlanish bo‘lishini talab qiladi.

Matematika so‘zi grekcha —mathemai so‘zidan olingan bo‘lib, uning ma‘nosi —fanlarni bilishi demakdir. Matematika fanining o‘rganadigan obyekti fazoviy shakllar va ular orasidagi miqdoriy munosabatlardan iboratdir. Maktab matematika kursining maqsadi o‘quvchilarga ularning psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda matematik bilimlar tizimini berishdan iboratdir. Bu matematik bilimlar tizimi ma‘lum usullar (metodika) orqali o‘quvchilarga yetkaziladi.

Metodika grekcha so‘z bo‘lib, —metodi degani —yo‘li demakdir. Matematika metodikasi pedagogika fanlari tizimiga kiruvchi pedagogika fanining tarmog‘i bo‘lib, jamiyat tomonidan qo‘yilgan o‘qitish maqsadlariga muvofiq matematika o‘qitish qonuniyatlarini matematika rivojining ma‘lum bosqichida tatbiq qiladi. O‘qitishda yangi maqsadlarning qo‘yilishi matematika o‘qitish mazmunining tubdan o‘zgarishiga olib keldi.

### ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Matematik masalalar yechish matematika o‘qitishning muhim tarkibiy qismidir. Masalalar yechmasdan matematikani o‘zlashtirishni tasavvur ham etib bo‘lmaydi. Matematikada yechishning nazariyasini amaliyotga tadbiq qilishning muhim yo‘lidir. Masalalar yechishning boshlang‘ich sinflarda o‘rganiladigan u yoki bu nazariy materiallarni o‘zlashtirish jarayonida muhim rolni va o‘quvchilarni fikrlash qobiliyatlarini o‘stiradi muhim ro‘l o‘ynaydi. Masalalar amaliy ishlar sistemasi asosida tuziladi. Bu degan so‘z har bir yangi tushunchani tarkib toptirish har doim bu tushuncha ahamiyatini tushuntirishga yordam beradigan uning qo‘llanishini talab qiladigan u yoki bu masalani yechish bilan amalga oshadi.

Sodda masalalar yechishga o‘rgatish metodikasi.

Boshlang‘ich sinflarda matematikadan sodda masalalar yechish matematika o‘qitish jarayonining tarkibiy qismidir. Sodda masalalarni yechish jarayonida o‘quvchilarda matematik tushunchalarni shakllantirishga muhim shart-sharoitlar yaratiladi, yani – arifmetik (qo‘shish, ayirish, ko‘paytirish va bolish) amallari haqidagi tushuncha va boshqa bir qator tushunchalar shakllantiriladi. Sodda masalalarni yecha olish murakkab masalalarni yechishga tayyorgarlik bosqichi bo‘ladi va unga zamin yaratadi. Chunki murakkab masalalar bir nechta sodda masalalardan tarkib topadi va uni yechish qator sodda masalalarni yechishga keltiriladi. Sodda masalalarni yechayotganda masala bilan va uning tarkibiy qismlari bilan birinchi bor tanishiladi. Sodda masalalarni yechish munosabati bilan

o‘quvchilar masala ustida ishlashning asosiy usullarini egallaydilar. Shu sababli o‘qituvchi har bir turdagi sodda masalalar ustida qanday ish olib borishni bilishi juda muhimdir.

#### NATIJALAR

Masala yechimini tekshira olish malakasini shakllantirish metodikasi.

Masala yechimini tekshirish degan so‘z, yechimning to‘g‘ri yoki noto‘g‘riligini aniqlash, degan so‘zdir. Boshlang‘ich sinflarda tekshirishning quyidagi usullari qo‘llaniladi. a) olingan javob bilan masala sharti o‘rtasida moslik o‘rnatish. Tekshirishning bu usuli bilan o‘quvchilar birinchi sinfdan boshlab tanishadilar. Masala yechimini bu usulda tekshirishda masala savoliga berilgan javobda hosil bo‘ladigan sonlar ustida arifmetik amallar bajariladi, agar bunda masala shartida berilgan sonlar hosil bo‘lsa, masala to‘g‘ri yechilgan, deb hisoblash mumkin. Misol uchun bunday masalani qaraymiz: —Bir tupdan 9 savat, ikkinchi tupdan undan 4 savat ortiq xurmo terildi. Ikki tupdan necha savat xurmo terilgan?i Yechilishi:  $9+(9+4)=22$  (savat). Tekshirish. Masala shartiga ko‘ra birinchi tupdan ikkinchisidan 4 ta kam savat xurmo terilgan, haqiqatan ham: 1)  $22-4=18$  (savat); 2)  $18:2 = 9$ . b) teskari masala tuzish va yechish. Darslikda berilgan yoki yechish uchun o‘qituvchi tomonidan berilgan har qanday masala to‘g‘ri masala hisoblanadi. Teskari masala tuzish uchun oldin to‘g‘ri masalani yechish kerak (teskari masala bilan o‘quvchilarni II sinfdan boshlab tanishtiriladi) bo‘lib, unda noma‘lum bo‘lgan sonni ma‘lum son qilish, ma‘lum sonlardan birini noma‘lum qilish kerak. Bundan to‘g‘ri masala tarkibiga nechta son ma‘lumot kirgan bo‘lsa, unga shuncha teskari masala tuzish mumkinligi ravshan bo‘lib qoladi.

Kuzatish metodi – odatdagi sharoitda kuzatish natijalarini tegishli qayd qilish bilan pedagogik jarayonni bevosita maqsadga yo‘naltirilgan holda idrok qilishdan iborat. Kuzatish metodidan o‘quv-tarbiya ishining u yoki bu sohasidagi ishning qanday borayotganini o‘rganish uchun foydalaniladi. Bu metod o‘qituvchi va o‘quvchilarning faoliyatlari haqida majbur qilinmagan tabiiy sharoitda faktik material to‘plash imkonini beradi. Kuzatish vaqtida tadqiqotchi o‘quv jarayonining odatdagi borishiga aralashmaydi. Kuzatish aniq maqsadni ko‘zlangan reja asosida uzoq yoki yaqin vaqt oralig‘ida davom etadi. Kuzatishning borishi, faktlar, sodir bo‘layotgan voqealar, jihozlar kuzatish kundaligiga qayd qilinib boriladi. Kuzatish tutash yoki tanlama bo‘lishi mumkin. Tutash kuzatishda kengroq olingan hodisa (masalan, matematika darslarida kichik yoshdagi o‘quvchilarning bilish faoliyatlari), tanlama kuzatishda kichik-kichik hajmdagi hodisalar (masalan, matematika darslarida o‘quvchilarning mustaqil ishlari) kuzatiladi. Qaror yozish yoki kundalik yuritish kuzatishni qayd qilishning eng sodda metodidir. Ammo kuzatishlarni qayd qilishning eng ishonchli metodi texnik vositalar, video, foto va kinosyomkadan, teleekrandan foydalanishdir.

Suhbat va anketalashtirish metodi. Pedagogik tadqiqotlarda suhbat metodidan ham foydalaniladi. Bu metoddan foydalanish kuzatishdan olingan ma‘lumotlarni to‘ldiruvchi va aniqlovchi materiallar olish, topshirishlar bajarish imkonini beradi. Bu metod muvaffaqiyatining asosi bolalar bilan aloqa o‘rnatilishi, ular bilan bemalol erkin muloqotda bo‘lish imkoniyatidan iborat Suhbat uchun uning maqsadini belgilash, dastur ishlanmasi, yo‘nalishi va metodikani asoslash juda muhimdir. Suhbat metodi bevosita berilgan savollarga javoblarning ishonchligini tekshirish imkonini beruvchi bevosita va bilvosita savollarni kiritishni nazarda tutadi. Suhbat metodi o‘qituvchilarga, ota-onalarga qaratilgan bo‘lishi ham mumkin, bu holda aytib o‘tilgan ehtiyotkorlikning hojati yo‘q, shu sababli, bunda tadqiqotchining suhbatdoshiga nisbatan munosabati ochiq-oydin bo‘lishi mumkin. Biror

masalaga nisbatan fikrlarni aniqlash, ba‘zi faktlarni to‘plash talab qilingan hollarda anketalashtirish metodidan foydalaniladi. Agar javoblar og‘zaki olinadigan bo‘lsa, u holda bu javoblar qog‘ozga to‘la yoziladi. Ko‘pchilik bir savolning o‘ziga javob berganda, buning ustiga har kim mustaqil javob bersa, yozma anketalash qimmatli bo‘ladi. Anketadan foydalanilganda quyidagi ikki talabga amal qilish zarur: 1) anketada savollar kam bo‘lishi kerak; 2) savollar shunday tuzilishi kerakki, ularni hamma bir xil tushinsin, ular aniq (mujmal bo‘lmagan) javoblarni talab qilsin.

#### XULOSA

Xulosa qilib shuni ta‘kidlash lozimki, loyihalashtirilgan boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitishning metodik sistemasi jamiyatning rivojlanishi va ijtimoiy buyurtmasiga asosan tuzatish kiritish uchun —ochiq bo‘lgan sistemadan iborat. Uni tuzilishidan boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitishning metodik sistemasini kasbiy-amaliy yo‘naltirilganlikni inobatga olgan holda yaratish asosiga qo‘yilishi mumkin bo‘lgan bir qator metodik tamoyillar kelib chiqadi. Sistema tarkibiy qismlarining o‘zaro kasbiy-amaliy bog‘liqligi tamoyili metodik sistemaning tarkibiy qismlariga umumiy maqsadlar bilan birlashgan va umumiy qoidalar asosida qurilgan bir butun sifatida qaraydi. Ushbu tamoyil metodik sistema tarkibiy qismlarining ierarxiyasini belgilaydi, unga asosan albatta maqsadli, undovchi (motivatsion), mazmuniy (tarkibiy), jarayoniy tarkibiy qismlar bo‘lishi lozim.

#### FOYDALANGAN ADABIYOTLAR:

1. Каримов И.А. Ўзбекистон маънавий юксалиш сари. –Т.Ўзбекистон, 1999.
2. Аҳмаджонов И.Ф., Левенберг Л.Ш. III синфда масалалар ечиш. –Т.: Ўқитувчи, 1983. -184 б.
3. Аҳмедов М., Мирзааҳмедов М. Математика / 4-синф учун дарслик. –Т.: Маърифат-мададкор, 2003. -174 б.
4. Аҳмедов М., Мирзааҳмедов М.А. Математика / 4-синф ўқитувчи китоби. – Т.: Маърифат-мададкор, 2003. -128 б.
5. Баркамол авлод орзуси. –Т.: Шарқ, 1999. -182 б.
6. Бикбаева Н.У. Математика / 4-синф учун дарслик. –Т.: Ўқитувчи, 2005. 192 б.