

# BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH

**Sayfiddinova Nigora**

*Buxoro davlat universiteti Fizika-matematika fakulteti 1-kurs talabasi*

**Annotatsiya:** *Mazkur maqolada boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikalari, ularni qanday amalga oshirish, o'quvchilarga puxta bilim berishga, o'quvchilarning dunyoqarashini shakllantirish yo'llarini o'rgatish, matematika o'qitish jarayonida insonni mehnatni sevishga, o'zining qadr-qimmati bir-biriga hurmati kabi fazilatlarini ko'rsatib berishga, tarbiyalashni arifmetik material kursning asosiy mazmuni, o'qitish metodi tushunchasi didaktika va metodikaning asosiy tushunchalari, matematika o'qitishdan kuzatilgan amaliy maqsad haqida to'liq bayon etilgan.*

**Kalit so'zlar:** *malaka va ko'nikmalar, dars turlari, yangi maqsadlar, didaktik materiallar, o'qitish metodikasi, logika, arifmetik material, ilmiy-tadqiqot metodi, kuzatish metodi, tajriba metodi.*

So'ngi yillarda mamlakatimizda umumta'lim maktablarida matematika fanini o'qitish, ayniqsa, boshlang'ich ta'lim tizimida o'z ko'lami va ahamiyati jihatidan nihoyatda katta bo'lgan o'zgarishlarni amalga oshirdi. Masalan, 1997-yil 27-avgustdagi "Ta'lim to'g'risida"gi qonunning 12-moddasi 1-4-sinflarni o'qitishga bag'ishlangan. O'zbekiston Respublikasida "Kadrlar tayyorlash Milliy dasturi"ning 3.3.1-bandi uzluksiz ta'limni rivojlantirishda 1-4-sinflarda o'qitishni tashkil qilishning rejalari ko'rsatilgan.

Maktab ta'limi oldiga tamomila 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 "mathema" so'zidan olingan bo'lib, uning ma'nosi "fanlarni bilish" 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 usullari (metodika) orqali o'quvchilarga yetkaziladi.

Metodika grekcha so'z bo'lib, "metod" degani "yo'l" ma'nosini anglatadi. Matematika metodikasi pedagogika fanlari tizimiga kiruvchi pedagogika fanining tarmog'i bo'lib, jamiyat tomonidan qo'yilgan o'qitish qonuniyatlarini matematika rivojining ma'lum bosqichida tatbiq qiladi. O'qitishda yangi maqsadlarning qo'yilishi matematika o'qitish mazmunining tubdan o'zgarishiga olib keladi. Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikadan samarali ta'lim berilishi uchun o'qituvchi boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasini egallab, chuqur o'zlashtirmog'i zarur



Matematika boshlang'ich ta'lim metodikasining predmeti quyidagilardan iborat:

1. Matematika o'qitishdan ko'zda tutilgan maqsadni asoslash (nima uchun matematika o'qitiladi, o'rgatiladi).

2. Matematika o'qitish mazmunini ilmiy ishlab chiqish (nimani o'rgatish) bir tizimga keltirilgan bilimlar darajasini o'quvchilarning yosh xususiyatlariga mos keladigan qilib qanday taqsimlansa, fan asoslarini o'rganishda izchillik ta'minlanadi, o'quv ishlariga o'quv mashg'ulotlari beradigan yuklama bartaraf qilinadi, ta'limning mazmuni o'quvchilarning aniq bilim bilish imkoniyatlariga mos keladi.

3. O'qitish metodlarini ilmiy ishlab chiqish (qanday o'qitish kerak, ya'ni, o'quvchilar hozirgi kunda zarur bo'lgan iqtisodiy bilimlarni, malaka, ko'nikmalarni va aqliy faoliyat qobiliyatlarini egallab olishlari uchun o'quv ishlari metodikasi qanday bo'lishi kerak?)

4. O'qitish vositalari - darsliklar, didaktik materiallar, ko'rgazmali qo'llanmalar va o'quv texnika vositalaridan foydalanish (nima yordamida o'qitish).

5. Ta'limni tashkil qilishni ilmiy ishlab chiqish (darsni va ta'limning darsdan tashqari shakllarini qanday tashkil etish).

O'qitishning maqsadi, mazmuni, metodlari, vositalari va shakllari metodik jihatlarining asosiy tarkiblarida murakkab, uni o'ziga xos grafik bilan tasvirlash mumkin.

Matematika o'qitish metodikasi boshqa fanlar, eng avvalo, matematika fani - o'zining tayanch fani bilan uzviy bog'liq. Hozirgi zamon matematikasi natural son tushunchasini asoslashda to'plamlar nazariyasiga tayanadi. Boshlang'ich sinflar uchun mo'ljallangan matematika darsligining birinchi sinfi uchun berilgan quyidagi topshiriqlarga duch kelamiz: "Rasmda nechta yuk mashinasi bo'lib, bir qatorda shuncha katakni bo'ya, rasmda nechta avtobus bo'lsa, 2-qatorda shuncha katakni bo'ya". Bunday topshiriqlarni bajarish bolalarni ko'rsatilgan to'plamlar elementlar orasida o'zaro bir qiymatli moslik o'rnatishga undaydi, bu esa natural son tushunchasini shakllantirishda muhim ahamiyatga ega.

Matematikani o'rganish o'quvchilarning o'z ona tillarida nutq madaniyatini to'g'ri shakllantirish, o'z fikrini aniq, ravshan va lo'nda qilib bayon eta bilish malakalarini o'zlashtirishlariga yordam beradi. Bunday bilimlar berish orqali esa o'quvchilarning fazoviy tasavvur qilish xususiyatlari shakllanadi hamda mantiqiy tafakkur qilishlari yanada rivojlanadi. 1-sinf o'quvchilarining bilimlarini aniqlash, sinf o'quvchilarining bilimlarini tenglashtirish, ya'ni past bilimga ega bo'lgan o'quvchilarning bilimlarini yaxshi biladigan o'quvchilarga yetkazib olish vazifasi turadi. O'qituvchi quyidagi tartibda o'quvchilarni bilimini maxsus daftarga hisobga olib boradi"

1. Nechagacha sanashni biladi?
2. Nechagacha sonlarni qo'shishni biladi?
3. Nechagacha sonlarni ayirishni biladi?
4.  $>$ ,  $<$ ,  $=$  belgilarini ishlata oladimi?



5. Noma'lumlar bilan berilgan qo'shish va ayirishda bu noma'limlarni topa oladimi?

6. Qaysi shakllarning nomlarini biladi va chiza oladi?

7. Nechagacha sonlarni yoza oladi?

8. O'ngga, chapga, kam, ko'p, "ta", "marta", teng kabilarni farqlay oladimi?

9. Pul, narx, soat, minut, uzunlik, og'irlik o'lchov birliklari bilan muomala qila oladimi?

Bolalarni o'qitishga tayyorlashda asosiy ish metodi tahlil, sintez, taqqoslash, umumlashtirish, tabaqalashtirish kabi aqliy operatsiyalarni bajarish malakalarini shakllantirishga qaratilgan bo'lishi kerak. Bunda o'quvchilarning og'zaki va yozma nutqlarini rivojlantirishga katta yordam beradi, matematik bilimlarini o'zlashtirishga qiziqishi kuchaya boradi.

Matematika darslarida asosiy didaktik maqsadlar:

Har bir alohida darsning maqsadi darslar tizimining maqsadini aniqlab, uning yordamida o'qitilayotgan mavzuning mazmunini o'quvchilarga ochib beradi. Bu holda yangi tushunchalar bilan o'quvchilarni tanishtirish bo'lsa, ikkinchi holda tanishtirilgan tushunchani kengaytirish va chuqurlashtirish, uchinchisida, biror malaka va ko'nikmalarni hosil qilish, to'rtinchisida, bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish va h.k. bajariladi. O'tilganlarni takrorlash oldin o'tilgan darslarni yangi tizimga solish, shu bilan bilimlarni tekshirishni o'z ichiga oladi.

Maktab tajribasi darsning ma'lum tizimini yaratdiki, ko'pchilik o'quvchilar bu tizimga rioya qilib, ma'lum yaxshi natijalarga erishmoqda. Odatda darsning boshida uy vazifasi tekshiriladi yoki o'tgan mavzu takrorlanadi, so'ngra o'tgan mavzu yuzasidan savol-javob o'tkaziladi. Shundan keyin yangi material bayon etiladi va uni mustahkamlash uchun o'quvchilarga misol va masalalar yechdiriladi yoki nazorat savollari beriladi. Dars oxirida uyga vazifa to'g'risida ko'rsatmalar beriladi.

Ba'zan, bu maqsadlardan bittasiga bag'ishlanishi mumkin. Ana shu bitta maqsadni darsning asosiy didaktik maqsadi deyiladi va boshqalar unga bo'ysunadi. Matematika darslarida asosiy didaktik maqsadlar:

Har bir alohida darsning maqsadi darslar tizimining maqsadini aniqlab, uning yordamida o'qitilayotgan mavzuning mazmunini o'quvchilarga ochib beradi. Bu holda yangi tushunchalar bilan o'quvchilarni tanishtirish bo'lsa, ikkinchi holda tanishtirilgan tushunchani kengaytirish va chuqurlashtirish, uchinchisida, biror malaka va ko'nikmalarni hosil qilish, to'rtinchisida, bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish va h.k. bajariladi. O'tilganlarni takrorlash oldin o'tilgan darslarni yangi tizimga solish, shu bilan bilimlarni tekshirishni o'z ichiga oladi.

Maktab tajribasi darsning ma'lum tizimini yaratdiki, ko'pchilik o'quvchilar bu tizimga rioya qilib, ma'lum yaxshi natijalarga erishmoqda. Odatda darsning boshida uy vazifasi tekshiriladi yoki o'tgan mavzu takrorlanadi, so'ngra o'tgan mavzu yuzasidan savol-javob o'tkaziladi. Shundan keyin yangi material bayon etiladi va uni



mustahkamlash uchun o'quvchilarga misol va masalalar yechdiriladi yoki nazorat savollari beriladi. Dars oxirida uyga vazifa to'g'risida ko'rsatmalar beriladi.

Ba'zan, bu maqsadlardan bittasiga bag'ishlanishi mumkin. Ana shu bitta maqsadni darsning asosiy didaktik maqsadi deyiladi va boshqalar unga bo'ysunadi.

Matematikadan dars turlari va darsning borishi:

Boshlang'ich sinflarda matematikadan quyidagi dars turlarini ko'rsatish mumkin:

a) o'quvchilarni yangi tushunchalar bilan tanishtirish, yangi bilim va ko'nikmalarni hosil qilish darslari (bu darslarda hisoblash, grafik yoki masala yechish bilimlari hosil qilinadi);

b) turli xil mashqlar yordamida yangi bilim, malaka, ko'nikmalarni mustahkamlash darslari;

c) keyingi bosqichda xatolarning oldini olish maqsadida mustaqil bilim, malaka va ko'nikmalarni tekshirish darslari. Har bir darsda turli xildagi didaktik maqsadlar amalga oshirilishi mumkin: uy vazifasini tekshirish, darsning va mazmuning maqsadini bayon qilish, oldin o'tilganlarni takrorlash bilan o'quvchilarni yangi materialni o'zlashtirishga tayyorlash, og'zaki hisoblash uchun maxsus mashqlar, yangi materialni o'rganish (darsning asosiy bo'limi), bolalarning oldin o'zlashtirilgan bilim va ko'nikmalarini mustahkamlash, o'rganilgan bilimlarni hisoblash, mashq, bilim va malakalarni qo'llash (darsning asosiy bo'limi), o'quvchilarni mustaqil ishlatish va uni tekshirish, oldin o'zlashtirilgan materialni takrorlash, uyga vazifa berish va xulosalash.

Yangi o'quv materialini o'zlashtirishga o'quvchilarning faol tayyorlash maqsadida oldin o'zlashtirilgan materiallar takrorlanadi, takrorlash xarakteridagi materiallar ko'pincha og'zaki hisoblash orqali bajariladi. Shuningdek, yangi materialni o'zlashtirishga qaratilgan misol va masalalarni mustaqil yechish ham mumkin.

Misol va masalalar yechishda foydalaniladigan ko'rgazmalar yoziladi. Shunday qilib o'qituvchi quyidagi vazifalarni bajarishi lozim:

1. O'quv dasturi va o'qituvchi rejasida darsning o'rnini aniqlash.
2. Darsning asosiy didaktik maqsadini aniqlash.
3. Dars mazmunini aniqlash.
4. Dars bosqichlarini tuzib chiqish.
5. Dars rejasini tuzish.
6. Dars matnini yozish.
7. Dars o'tish metodlarini aniqlash.
8. Har bir bosqichga sarflanadigan vaqtni aniqlash.
9. Darsda va uyda beriladigan misol va masalalarni bajarish.
10. Ko'rgazmali qurollarni tayyorlash va h.k.

Matematika darsining reja yoki matni o'qituvchiga o'quvchilar bilan bajaradigan ish turining umumiy yo'nalishi va ketma-ketligi, misollar, algebraik ifoda namunalarini ko'rsatib turadi.

Boshlang'ich matematika kursining eng muhim xususiyati uning amaliy yo'nalganligidir. Agar yuqori sinflarda matematika dasturining ba'zi masalalari nazariy





xarakterda bo'lsa, boshlang'ich sinflarda har bir yangi tushuncha, xossa, qonun amaliy faoliyat uchun kiritiladi. Masalan 4-sinfda o'quvchilarning to'g'ri to'rtburchak tushunchasini o'zlashtirishlari ular endilikda to'g'ri to'rtburchak ta'rifni bilishlarini, uning alomatlarini mantiqiy keltirib chiqarishni va ba'zi xossalarni isbotlashni bilishlarini, ta'rifi, alomatlari va xossalariga doir amaliy masalalarni yechish uchun foydalana bilishlarini bildiradi. Boshlang'ich sinflarda o'quvchilar to'g'ri to'rtburchakning qarama-qarshi tomonlari tengligini o'lchash yo'li bilan aniqlaydilar va to'g'ri to'rtburchakni yasash, uning predmeti va yuzini o'lchash va hisoblashni o'rganadilar.

O'quvchilarda boshlang'ich maktabda shakllanadigan amaliy o'quvlardan ko'pligi maktab matematika kursi uchun asosiy ahamiyatga ega, lekin tasavvurlar haqida bunday deyish mumkin emas. Masalan, son haqida III va IV sinf o'quvchilari ega bo'lgan tasavvur tubdan farq qiladi. Biroq, quyidagi sinflarda shakllanadigan arifmetik amallarni yozma va og'zaki bajarish o'quvlaridan o'rta sinflarda ham, yuqori sinflarda ham foydalaniladi.

Shunday qilib, o'quvchilarda puxta amaliy o'quv va malakalarni shakllantirish boshlang'ich sinf o'qituvchisining asosiy vazifalaridan biridir.

O'qitish metodi tushunchasi didaktika va metodikaning asosiy tushunchalaridan biri. Shunday qilib o'qitish metodlari o'zlashtirish, tarbiyalash va rivojlanish kabi uchta asosiy vazifani bajaradi.

1. Ilmiy-tadqiqot metodlari haqida ma'lumot Pedagogik tarbiyalashga oid ish tajribalarni o'rganmay va umumlashtirmay, pedagogik jarayonini chuqur tadqiq qilmay turib pedagogikani rivojlantirib bo'lmaydi. Zamonaviy ta'lim pedagogikani ilmiy bilishning umumiy metodi bilan qurollantiradi, lekin boshqa fanlar kabi pedagogikaning ham o'ziga xos tadqiqot usullari mavjud. Ilmiy tadqiqot usullari - qonuniy aloqalar, munosabatlar o'rnatish va ilmiy nazariyalarni shakllantirish uchun ilmiy axborot olish usullari.

Kuzatish, tajriba otkazish, maktab hujjatlari bilan tanishish, o'rganish, suhbat va so'rovlar otkazish, ilmiy-pedagogik tadqiqot usullari. So'nggi paytlarda matematik va kibermetik usullardan, shuningdek, modellashtirish usullaridan foydalanish qayd etildi. Boshlang'ich sinf matematika o'qitish metodlari barcha pedagogik tadqiqotlarda qo'llaniladigan bir xil usullardan foydalanadi.

2. Kuzatish metodi. 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 aniq material to'plash imkonini beradi.

3. Tajriba - bu ham kuzatish bo'lib, maxsus tashkil qilingan, tadqiqotchi tomonidan nazorat qilib turiladigan va tizimli ravishda o'zgartirib turiladigan sharoitda



o'tkaziladi. Pedagogik tajriba o'qitishning va tarbiyalashning u yoki bu usulining, ko'rsatma -qo'llanmalarining samaradorligini tadqiq qilishda qo'llaniladi.

Matematika o'qitishdan kuzatilgan amaliy maqsad - o'quvchilar olgan bilimlarni, amalda qo'llay olishga o'rgatishdan iborat. Olingan bilimlarni sonlar va matematik ifodalar, nuqtalar ustida bajariladigan amallarga tatbiq qila bilish, har xil masalalarni yechishda foydalana bilishga o'rgatish. Bu bilimlarni kundalik hayotda uchraydigan masalalarni hal qilishga qo'llay bilishga o'rgatishdir.

Matematika o'qitishda o'quvchilarning misol va masalalarni to'g'ri yechganligini tekshirish muhim ahamiyatga ega. Matematikadan bilimlarni tekshirishda faqat dastur talabiga yarasha u yoki bu bilimlarning o'quvchilar ongida bo'lishligini hisobga olmasdan, balki sifatini xarakterlaydigan quyidagilarni ham e'tiborga olish kerak. O'qitish metodlaridan, ta'limning yangi mazmuniga, yangi vazifalariga mos keladiganlariga ongli tanlab olish uchun oldin hamma o'qitish metodlarini tasniflashni o'rganib chiqish zarur.

Xulosa o'rnida shuni aytish joizki, maktabda matematika o'qitishni uyushtirishning tarixiy, murakkab, ko'p yillik tajribada tekshirilgan va hozirgi zamonning asosiy talablariga javob beradigan shakli darsdir. O'quvchilarning matematik bilimlarini o'zlashtirishi faqat o'quv ishida to'g'ri metod tanlashga bog'liq bo'lmasdan, balki o'quv jarayonini tashkil qilish formasiga ham bog'liqdir.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Ahmedov M., Ibragimov P., Abdurahmonova N., Jumayev M.E. Birinchi sinf matematika darsligida metodik qo'llanma. - T.: "Uzinkomsentr", 2003, 96 - bet.
2. Jumayev E.E. Bolalarda matematik tushunchalarni rivojlantirish nazariyasi.-T.: "Ilm-Ziyo", 2005, 240-bet.
3. Jumayev M.E. Boshlang'ich matematika nazariyasi va metodikasi. -T.: "Arnaprint", 2005, 240-bet.
4. Jumayev M.E. va boshqalar. Matematika o'qitish metodikasi. - T.: "Ilm-Ziyo", 2003, 240-bet.
5. Bikboyeva N.U. va boshqalar. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T.: "O'qituvchi", 1996, 320-bet.
6. Tadjiyeva Z.G. Boshlang'ich sinflarda fakultatif darslarni tashkil etish. T.: 2005, 68-bet.
7. Jumayev Mamanazar Ergashevich, Tadjiyeva Zumrad G'iyosovna. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. Toshkent-"Fan va texnologiya"-2005.