

BOSHLANG‘ICH SINFLARDA MATEMATIKA O‘QITISH METODIKASINING TADQIQOT METODLARI

Pirnazarova Aziza Azamatovna

Samarqand shahar 42- maktab boshlangich sinf o‘qituvchisi

Aannotatsiya: ushbu maqolada boshlang‘ich sinflarda matematika o‘qitish metodikasining tadqiqot metodlari, matematik ta‘limning amaldagi holati, maqsad-vazifalari xususidagi fikrlar berilgan.

Kalit so‘zlar: ta‘lim, matematika, matematik bilim, kuzatish, eksperiment, maktab hujjatlarini o‘rganish, o‘quvchilar ishlarini o‘rganish, suhbat.

Аннотация: В данной статье даны положения о методике исследования методики преподавания математики в начальных классах, о текущем состоянии математического образования, цели и задачи.

Ключевые слова: образование, математика, математические знания, наблюдение, эксперимент, изучение школьной документации, изучение работы учащихся, беседа.

Aannotation: this article gives ideas on the research methods of teaching mathematics in elementary grades, the current state of mathematical education, purpose-objectives.

Keywords: Education, Mathematics, Mathematical knowledge, observation, experiment, study of school documents, study of students ' work, conversation.

KIRISH

Ta‘lim o‘qituvchi va o‘quvchilarning hamkorlikdagi faoliyati bo‘lib, shu jarayonda shaxsning taraqqiyoti, uning ma‘lumoti va tarbiyasi ham amalga oshadi. Darslarda o‘qituvchi o‘z bilimi, ko‘nikma va malakalarini mashg‘ulotlar vositasida o‘quvchilarga yetkazadi, o‘quvchilar esa uni o‘zlashtirib borishi natijasida undan foydalanish qobiliyatiga ega bo‘ladi. O‘rganish jarayonida o‘quvchilar o‘zlashtirishning turli ko‘rinishlaridan foydalanishadi, ya‘ni o‘zlashtirilayotgan ma‘lumotlarni qabul

qilish, qayta ishlash hamda amaliyotga tatbiq etishda o'ziga xos tafovutlarga tayanadi. Ta'lim jarayonida o'qituvchi va o'quvchilarning dars paytidagi hamkorligi, o'quvchilarning mustaqil ishlashi, sinfdan tashqari ishlar shaklida ta'lim va tarbiya masalalari hal etiladi. Ta'limning maqsadi jamiyat ehtiyojiga mos ravishda shakllanadi. Shunday ekan, ta'lim-tarbiya maqsadi mos va mutanosib bo'lishi kerak. Ilmiy adabiyotlarda ta'limning maqsadi imkoniyatlaridan to'g'ri, aniq, o'rinli foydalanish ko'nikma va malakalarini hosil qilish, mantiqiy-ijodiy tafakkurni rivojlantirish, kommunikativ savodxonlikni oshirish, milliy g'oyani singdirish, sharqona tarbiyani shakllantirish, shaxsni ma'naviy boyitishdan iboratligi ta'kidlangan. Ta'limiy maqsad asosida o'quvchilarda mustaqil fikrlash, og'zaki va yozma savodxonlikni oshirish, mantiqiy tafakkurni rivojlantirish orqali ularning muloqot madaniyati takomillashtiriladi. Tarbiyaviy maqsad asosida esa ma'naviy, g'oyaviy, nafosat tarbiyasi beriladi. Ulug' donishmandlardan biri «... kelajak tashvishi bilan yashasang, farzandlaringga yaxshi bilim ber, o'qit», degan ekan. Yurtimizda ta'lim-tarbiya tizimida amalga oshirilayotgan islohotlar haqiqiy ma'noda bir-ikki yillik yoki qisqa davrda samaraga erishishga qaratilgan ish emas, balki chin ma'noda bir necha yuz yillarga tatiydigan o'zgarish bo'ldi, desak xato bo'lmaydi. Bu prezidentimizning kelajagimiz, kelajak avlodimiz haqida qayg'urib, yurtimizning barcha farzandlari – mening farzandlarim, ular bizlardan ko'ra kuchli, bilimli va albatta baxtli bo'lishlari kerak, degan g'oyasi zamirida donishmandlarcha siyosat yotganini ko'rsatadi. O'zbekiston Respublikasi ijtimoiy-iqtisodiy jihatdan rivojlanib brogan sari boshlang'ich ta'lim ham takomillashib boradi. Ilmiy tadqiqotlar boshlang'ich ta'limning samarali rivojlanishiga asos bo'lmog'i kerak. Bu soxadagi asosiy yo'nalish va muammolar qatorida quyidagilarni ko'rish mumkin: O'zbekiston Respublikasining ijtimoiy-iqtisodiy, tarixiy, milliy, ma'naviy xususiyatlarga mos ravishda boshlang'ich ta'limning ilmiy nazariya asoslarini ishlab chiqish; Markaziy Osiyo xalqining boshlang'ich ta'lim soxasidagi tarixiy tajribasini o'rganish. Zamonaviy ta'lim nazariyasi o'qituvchini o'quv-biluv jarayonining rahbari sifatida baholaydi. Demak, o'qituvchi, shu jumladan, boshlang'ich sinf o'qituvchisi jarayonga to'g'ri rahbarlik qilish uchun chuqur bilimga,

yuksak kasb mahoratiga ega bo`lishi lozim. O`qituvchi ko`p jihatdan o`quvchi uchun o`rnakdir. Shuning uchun ham u birinchi navbatda bolani o`ziga jalb eta olishi kerak.

Yangilanayotgan boshlang`ich ta`lim nazariyasi o`qituvchining shaxsiy sifatlari, kasb mahorati va bilim darajasini diagnostika qilish asoslarini ishlab chiqishi lozim. Tekshirish natijalari asosida boshlang`ich sinf o`qituvchilarini tayyorlash va qayta tayyorlash asoslari yaratilishi hamda taa`lim amaliyotiga joriy etilishi kechiktirib bo`lmaydigan vazifalardan biridir.

ASOSIY QISM

Mamlakatimizda boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish umuman maktab matematika kursini o`zlashtirishning dastlabki bosqichi sifatida qaraladi. Shu sababli boshlang`ich sinflarda ishlashda o`rta maktabda matematika o`qitishda ko`zda tutiladigan umumiy masalalarni hisobga olish va bu masalalarni hal etishda boshlang`ich ta`limning ahamiyatini to`g`ri baholash kerak. O`rta maktab matematika dasturiga taaluqli ko`pgina masalalar boshlang`ich sinflardayoq shu darajada mustahkam o`zlashtirilishi kerakki, bunda ular o`quvchilar ongida butun umr saqlanib qolsin, boshqa masalalar esa o`qitishning dastlabki bosqichida keyingi sinflarda mufassal qarab chiqish ga tayyorgarlik ko`rish maqsadidagina kiritiladi yoki biror malaka va ko`nikmalarni shakllantirish jarayonida fikrlash qobiliyati darajasini oshirish imkoniyatiga ega bo`lish uchun kiritiladi. Maktabning boshlang`ich sinflarida bolalar matematika sohasida dasturda nazarda tutilgan bilimlar, malaka va ko`nikmalarning ma`lum hajmini ongli ravishda va mustahkam egallab olishlari haqida gap borganda yuqorida aytib o`tilgan mulohazalarni hisobga olish kerak. Boshlang`ich ta`limning muhim masalalaridan biri o`quvchilarda ongli va mustahkam hisoblash (ko`pincha avtomatizmga etkazilgan) malakalarini shakllantirish edi va shunday bo`lib qoladi. Matematika kursi o`quvchilar kuchi etadigan darajada o`quv materialini umumlashtirishni, o`rganilayotgan matematik dalillar asosida yotuvchi umumiy tamoyil va qonuniyatlarni tushunishni, qarab chiqilayotgan hodisalar orasida mavjud bo`lgan bog`lanishlarni tushunishni nazarda tutadi. Bu asosan, amallarning xossalarini, ular orasidagi mavjud bog`lanishlarni o`rganishga, bolalarda shakllanayotgan amaliy o`quv

va ko‘nikmalarning asosi bo‘lgan matematik munosabatlar va bog‘lanishlarga taaluqlidir. Nazariya amaliy o‘quv va ko‘nikmalarni egallashga yordam beribgina qolmay nazariya va amaliyotning qarab chiqilayotgan masalalar orasida matematik munosabatlarni o‘rgatishga, matematika o‘qitish samaradorligini oshirishga o‘qituvchiga yordam beruvchi asosiy vasitalardan biridir. O‘quvchilarga egallangan bilim, ko‘nikma va malakalarini turli xil sharoitlarda qo‘llanishga o‘rgatishni o‘qitishning maxsus masalasi sifatida qarash kerak. Bu o‘quvchilarni politexnik tayyorgarligiga qaratilgan ishning boshlanishidir. Bu bilan birga bilimlarni qo‘llanishi ham bolalarning o‘quv ishlari samaradorligini oshirishning muhim vositalaridan biridir. Bilim, ko‘nikma va malakalarning to‘la qiymatli o‘zlashtirilishiga ularning o‘zgaruvchi sharoitlarda mustaqil qo‘llanishi natijasidagina erishish mumkinligini psixologlar isbotlashdi. Bolalarning maktabda boshlang‘ich sinflardan keyingi sinfga o‘tishida albatta vujudga keladigan qiyinchiliklar ko‘p darajada aynan shu asosda bartaraf etilishi mumkin. Va aksincha, agar o‘qituvchi har tomonlama bilimlarga maxsus e‘tibor bermasa va bolalarni bir xil turdagi savollarga, topshiriqlarga, ifodalarga, masalalarga o‘rgatib qo‘ysa, bu 5-sinfda fanlar bo‘yicha o‘qitishga o‘tishdagi murakkablikni yanada ortiradi. Bu masala bolalar bilim qobiliyatlarini o‘stirishning ancha umumiy masalasi bilan uzviy bog‘langan. Boshlang‘ich maktabdayoq bolalarda kuzatish va taqqoslash, solishtirilayotgan hodisalardagi o‘xshashlik va farq qiladigan belgilarni ajratish, tahlil, sintez, umumlashtirish, abstraksiyalash, aniqlashtirish kabi amallarni bajarish uchun ko‘p ish qilingan bo‘lishi kerak. Bolalar mantiqiy fikrlash qobiliyatini shakllantirish masalasi bilan ularda to‘g‘ri, aniq, qisqa matematik nutqini o‘stirish masalasi uzviy ravishda bog‘langandir. Bu boshlang‘ich ta‘limning muhim vazifalaridan biridir. Rivojlanayotgan ta‘lim haqida gapirganda ish faqat bilish qobiliyatlarini (idrok, xotira, tafakkur, tasavvur, nutq) rivojlantirishdangina iborat, deb o‘ylash xato fikrdir. Matematika bilan shug‘ullanish faqat xotira va tafakkurni qanday qilib tekshirilishi mumkinligini tushuntirib berishni (bu uchunchi yil o‘qitish materialidir) talab qilganda ham shunday bo‘ladi. O‘quvchilarning sun‘iy yuklanishiga olib keluvchi shunga o‘xshash uslubiy xatolarga yo‘l qo‘ymaslik uchun I-IV sinfdagi arifmetik material ustida ishlashning butun sistemasini aniq tasavvur qilib olish, nazariyaning dasturda ko‘zda

toʻtilgan elementlarining ahamiyati va oʻrnini tushunib olish muhimdir. Umumiy insoniy fazilatlarni tarbiyalashga oid shu tajribalarni oʻrganmay va umumlashtirmay, pedagogik jarayonni chuqur tadbiiq qilinmay turib pedagogika fanini rivojlantirib boʻlmaydi. Dialektik materializm pedagogikani ilmiy bilishning umumiy metodika bilan qurollantiradi, ammo boshqa har qanday fan kabi pedagogika fanining ham xususiy maxsus tadqiqot metodlari mavjud. Ilmiy tadqiqot metodlari bu qonuniy bogʻlanishlarni, munosabatlarni, aloqalarni oʻrnatish va ilmiy nazariyalarni tuzish maqsadida umumiy axborotlarni olish usullaridir. Kuzatish, eksperiment, maktab hujjatlarini oʻrganish, oʻquvchilar ishlarini oʻrganish, suhbat va anketalar oʻtkazish ilmiy pedagogik tadqiqot metodlari jumlasiga kiradi. Soʻnggi vaqtlarda matematika va kibernetika metodlaridan, shuningdek, modellashtirish metodlaridan foydalanish qayd qilinmokda. Boshlangʻich matematika oʻqitish metodikasida butun pedagogik tadqiqotlarda qoʻllaniladigan metodlarning oʻzidan foydalaniladi. Kuzatish metodi-odatiy sharoitda kuzatish natijalarini tegishligiga qayd qilish bilan pedagogik jarayonni bevosita maqsadga yoʻllantirilgan holda idrok qilishdan iborat. Kuzatish metodidan oʻquv -tarbiya ishining u yoki bu sohasida ishning qanday borayotganini oʻrganish uchun foydalaniladi, bu metod oʻqituvchi va oʻquvchilarning faoliyatlari haqida majbur qilinmagan tabiiy sharoitda maʼlumotli material toʻplash imkonini beradi. Kuzatish jarayonida tadqiqotchi oʻquv jarayonining odatdagi borishiga aralashmaydi. Kuzatish aniq maqsadni koʻzlagan reja asosida uzoq yoki yaqin vaqt oraligʻida davom etadi. Kuzatishning borishi, maʼlumotlar, sodir boʻlayotgan voqealar, jihozlar kuzatish kundaligiga tadqiqotchi tomonidan qayd qilib boriladi. Foydalaniladigan kuzatish metodlaridan biri ilgʻor pedagogik tajribadan iborat. Bu tajribaning umumlashtirilishi ilmiy-amaliy konferensiyalarning va jurnal maqollarida oʻz aksini topmoqda. Eksperiment- bu ham kuzatish boʻlib, maxsus tashkil qilingan, tadqiqotchi tomonidan nazorat qilib turiladigan va tizimli ravishda oʻzgartirib turiladigan sharoitda oʻtkaziladi. Pedagogik eksperiment oʻqitishning va tarbiyalashning u yoki bu usulining, koʻrsatmaqoʻllanmalarning effektivligini tadbiiq qilishda qoʻllaniladi. 10 Eksperiment oʻtkazishdan oldin tadqiqotchi tadbiiq qilinishi kerak boʻlgan masalalarni aniq ifodalab olishi, bunday masalalarning hal qilinishi maktab tajribasi va pedagogika fani uchun ahamiyatga ega boʻlishi kerak.

Eksperiment o'tkazishdan oldin tadqiqotchi o'rganish predmeti bo'lishi masalaning nazariyasi va tarixi bilan tanishib chiqadi. Tadqiqotda gipotezaning tuzilishi katta rol o'ynaydi. Butun eksperimentni tashkil qilish gipotezani tekshirishga yo'naltiriladi. U material tadqiqot yo'llarini belgilash imkonini beradi, tadqiqotchining ketishiga yo'l qo'ymaydi. Pedagogik tadqiqotlarning keng tarqalgangan metodlardan biri o'quvchilar ishlari va hujjatlarni o'rganishdan iborat. O'quvchilarning ishlari ularning dasturning ayrim bo'limlari bo'yicha tayyorgarlik darajasini aniqlash, o'qitishning ma'lum davri davomida o'sishi va rivojlanishlarini kuzatish imkonini beradi. Masalan, maxsus yozma va grafik ishlar shu maqsadda o'tkaziladiki, ularni tekshirish natijasida olgan bilimlari va malakalari aniq ko'rinishi kerak. Ma'lum vaqt oraliqlarida bunday maxsus ishlarni bajartirib turish, o'quvchilar olga siljiyotganini va qanday darajada siljiyotganini ko'rsatadi. O'quvchilarning yozma ishlarda yo'l qo'ygan xatolarini tahlil qilish muhim ahamiyatga ega. Bunday tahlil butun sinf o'quvchilarining duch keladigan qiyinchiliklarini, shuningdek, o'quvchilarning matematikani o'zlashtirishlaridagi individual xususiyatlarini aniqlash imkonini beradi. Xullas, boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish boshqa har qanday o'quv predmetini o'qitish kabi ta'lim tarbiya va amaliy vazifalarni hal qilishi kerak, matematikani o'rganish jarayonida eng avvalo, o'quvchilar nazariy bilimlar tizimini, shuningdek, dastur belgilab bergan bir qator o'quv malakalarini egallashlari kerak. Matematika o'qitish shaxsning mehnatsevarlik, batartiblik kabi xislatlarini shakllantirishga doir vazifani hal etishi o'quvchilar irodasi, diqqat e'tibori tasavvurini har tomonlama rivojlanishiga ko'maklashishi, matematikaga qiziqishni o'stirishni rag'batlantirish lozim. Bolalarda o'qish bilan malakasini, material ustida ishlash usullarini shakllantirish va mustaqil ishlashga o'rgatish kerak.

XULOSA

Umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'quvchilarga bilim berishning zamonaviy pedagogik innovatsion uslublarini joriy etish O'zbekiston Respublikasi iqtisodiyoti keyingi 10 yil ichida dunyoning taraqqiy etgan mamlakatlar qatoriga kirishi, ya'ni 2030-yilga kelib iqtisodiyotning fan va texnika yo'nalishi bo'yicha jahonda yetakchi davlatlardan biriga aylanishiga zamin yaratishda muhim shartlardan biridir. O'zbekiston Respublikasining barcha ta'lim maktablari uchun majburiy bo'lgan Davlat ta'lim

standartlari talablarida berilgan tayanch ta'lim mazmuni bajarish, o'quv dasturiga zamon talablaridan kelib chiqib, fundamental, nazariy yoki eksperimental fan sifatida yondashish, fanning falsafiy va metodologik jihatdan yangilanishini, ta'lim mazmuni va o'qitish uslubiga nisbatan takomillashtirilgan, samarali boshqaruv usullarini ishlab chiqishni taqozo etadi. Matematika ta'lim tizimining oxirgi yillardagi vaziyati tahlili quyidagi dolzarb muammolar bilan aniqlanadi: Matematika fanining jamiyatdagi o'rni yetarlicha baholanmaganligi; Fan bo'yicha DTS talablarining yuqori belgilanganligi va o'quv dasturi yuklamasining oshib ketganligi; Darsliklarda fan mazmunining «quruqligi», hayotdan ajralib va eskirib borayotganligi; Fanni o'rganishga o'quvchilar qiziqishining sustligi; Malakali matematika o'qituvchilarining kamligi; Matematika fanining o'quv metodik ta'minoti (o'qituvchi kitobi, multimedia ilovalar, didaktik materiallar va boshqa) yetarli darajada ishlab chiqilmaganligi; O'quvchilarning yosh, psixologik xususiyatlarini inobatga olgan holda, fan bo'limlari va mavzularining o'qitish ketmaketligi hamda murakkablik darajasida vujudga kelgan nomutanosibliklarning mavjudligi; Matematikani o'qitish metodlarining eskirganligi; Umumta'lim fanlari bo'yicha fanlararo bog'lanish va amaliy yondashuvlarga e'tibor qaratilmaganligi; Mavjud oliy ta'lim muassasalarida matematika fani yo'nalishida tayyorlanayotgan pedagog kadrlarning bilim va ko'nikmalari sifati bugungi kun talablariga mos kelmayotganligi. Matematika ta'limining ahamiyati uning fan-texnika taraqqiyotida, axborotkommunikatsion texnologiyalarning ishlab chiqarish sohalarida va kundalik hayotda tutgan o'rni bilan belgilanadi. Iqtisodiy talablarni bajarish uchun bunyodkor va ijodkor kadrlarni tayyorlash bilan bir qatorda, bu yutuqlardan iste'molchi sifatida foydalanuvchilarga ham sifatli ta'lim berilishi lozim. Fan texnikaning keskin rivojlanishi, olamning globallashuvi hamda axborotkommunikatsion texnologiyalarning taraqqiy etishi insonlarning dunyo-qarashini, muvaffaqiyatga erishish usullarini, inson salohiyati, qobiliyati hamda yaratuvchanlik faoliyati jamiyatning asosiy kapitali bo'lib xizmat qiladi. Bu holatda jamiyatdagi har bir o'quvchi shaxsining jamiyatda raqobatbardosh bo'lib shakllanishi, o'zgaruvchan ijtimoiy-iqtisodiy muhitga moslashuvchan, faol, ijtimoiy yetuk salohiyatli, yuqori darajadagi bilim egasi, ruhan va qalban chiniqqan komil insonni shakllantirish davlatimiz oldidagi vazifalardan biridir.

Matematika fanini o‘qitishning asosiy maqsadi: O‘quvchilarda kundalik faoliyatda qo‘llash, fanlarni o‘rganish va ta’lim olishni davom ettirish uchun zarur bo‘lgan matematik bilim va ko‘nikmalar tizimini shakllantirish va rivojlantirish; jadal taraqqiy etayotgan jamiyatda muvaffaqiyatli faoliyat yurita oladigan, aniq va ravshan, tanqidiy hamda mantiqiy fikrlay oladigan shaxsni shakllantirish; milliy, ma’naviy va madaniy merosni qadrlash, tabiiy-moddiy resurslardan oqilona foydalanish va asrab-avaylash, matematik madaniyatni umumbashariy madaniyatning tarkibiy qismi sifatida tarbiyalash; o‘quvchilarning kuzatuvlar orqali amaliy faoliyatlarini bog‘lagan holda loyihalashtirishga yo‘naltirilgan ijodkorligini tarbiyalash, kreativ, tanqidiy fikrlash va mantiqiy tahlil, qiziquvchanlik, muammolarni hal qilish, yangiliklar yaratishga bo‘lgan ko‘nikmalarini namoyon qilish va rivojlantirishdan iborat.

ADABIYOTLAR

1. Jumayev M.E. Matematika o‘qitish metodikasi (OO‘Y uchun darslik). Toshkent. “Turon-Iqbol” 2016.
2. Tadjiyeva Z.G., Abdullayeva B.S., Jumayev M.E., Sidelnikova R.I., Sadikova A.V. Metodika prepodavaniya matematiki.-T. “Turon-Iqbol” 2011.305 b.
3. Saidaova.G, Yusufzoda.Sh, Yarashov.M, Matematika o‘qitish metodikasidan amaliy mashg‘ulotlar. Buxoro. “Durdona” nashriyoti.2021.
4. Hakimova M, Matematika o‘qitish metodikasi. Buxoro. “Durdona”. Nashriyoti.2021.
5. w.w.w.tdpu.uz
6. .w.w.w.pedagog.