

BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKANI O'QITISHNING SHAKLLARI

Zaripbayeva Dinara Maxmud qizi

Chirchiq davlat pedagogika universiteti 1-kurs talabasi

Artikova Nargiz Shuxratovna

Ilmiy rahbar Boshlang'ich ta'lim nazariyasi kafedrası o'qituvchisi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada biz boshlang'ich sinflarda matematikani o'qitishda qo'llaniladigan o'qitish shakllari va usullarini ko'rib chiqamiz. Matematika o'quvchilarning boshlang'ich ko'nikmalarini shakllantirishda, shuningdek, sonlar, geometriya va mantiq haqidagi tushunchalarini rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.*

Kalit so'zlar: *dastur, matematika, interfaol ta'lim, portfolio, multimedia ilova, maxss ta'lim, diksiya, TIMSS, PISA, xalqaro tadqiqotlar*

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 maktabdoyoq 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 to'tilgan elementlarining ahamiyati va o'rnini tushunib olish muhimdir. Umumiy insoniy fazilatlarini tarbiyalashga oid shu tajribalarni o'rganmay va umumlashtirmay, pedagogik jarayonni chuqur tadbiiq qilinmay turib pedagogika fanini rivojlantirib bo'lmaydi.

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 bog'lanishlarni, munosabatlarni, aloqalarni o'rnatish va ilmiy nazariyalarni tuzish maqsadida umumiy axborotlarni olish usullaridir. Kuzatish, eksperiment, maktab hujjatlarini o'rganish, o'quvchilar ishlarini o'rganish, suhbat va anketalar o'tkazish ilmiy pedagogik tadqiqot metodlari jumlasiga kiradi.

So'nggi vaqtlarda matematika va kibernetika metodlaridan, shuningdek, modellashtirish metodlaridan foydalanish qayd qilinmokda. Boshlang'ich matematika o'qitish metodikasida butun pedagogik tadqiqotlarda qo'llaniladigan metodlarning o'zidan foydalaniladi. Kuzatish metodi-odatiy sharoitda kuzatish natijalarini tegishligiga qayd qilish bilan pedagogik jarayonni bevosita maqsadga yo'llantirilgan holda idrok qilishdan iborat. Kuzatish metodidan o'quv -tarbiya ishining u yoki bu sohasida ishning qanday borayotganini o'rganish uchun foydalaniladi, bu metod o'qituvchi va o'quvchilarning faoliyatlari haqida majbur qilinmagan tabiiy sharoitda ma'lumotli material to'plash imkonini beradi. Kuzatish jarayonida tadqiqotchi o'quv jarayonining odatdagi borishiga aralashmaydi.

Kuzatish aniq maqsadni ko'zlagan reja asosida uzoq yoki yaqin vaqt oralig'ida davom etadi. Kuzatishning borishi, ma'lumotlar, sodir bo'layotgan voqealar, jihozlar kuzatish kundaligiga tadqiqotchi tomonidan qayd qilib boriladi. Foydalaniladigan kuzatish metodlaridan biri ilg'or pedagogik tajribadan iborat. Bu tajribaning umumlashtirilishi ilmiy-amaliy konferensiyalarning va jurnal maqollarida o'z aksini topmoqda.

Eksperiment- bu ham kuzatish bo'lib, maxsus tashkil qilingan, tadqiqotchi tomonidan nazorat qilib turiladigan va tizimli ravishda o'zgartirib turiladigan sharoitda o'tkaziladi. Pedagogik eksperiment o'qitishning va tarbiyalashning u yoki bu usulining, ko'rsatma qo'llanmalarining effektivligini tadbiiq qilishda qo'llaniladi. Eksperiment o'tkazishdan oldin tadqiqotchi tadbiiq qilinishi kerak bo'lgan masalalarni aniq ifodalab olishi, bunday masalalarning hal qilinishi maktab tajribasi va pedagogika fani uchun ahamiyatga ega bo'lishi 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, bularni 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.

Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish shakllari

1. Interfaol ta'lim usullari:

- O'yinlar, boshqotirmalar, rolli o'yinlar va musobaqalar kabi interaktiv elementlarni o'z ichiga olish matematika darslarini yanada qiziqarli va esda qolarli qilish imkonini beradi.

- Matematik masalalarni yechishda interfaol doska, planshet yoki onlayn platformalardan foydalanish.

2. Multimedia yondashuvlari:

- Video darslar, animatsiyalar va taqdimotlar matematik tushunchalarni tasavvur qilishda yordam beradi.

- Multimedia resurslaridan kasr, o'nli kasr, geometrik shakllar kabi mavhum tushunchalarni tushuntirish uchun foydalaning.

3. Ta'lim sifati bo'yicha xalqaro tadqiqotlar:

- Turli mamlakatlarda olib borilgan tadqiqotlarni o'rganish va tahlil qilish matematikani o'qitishning samarali usullarini aniqlashga yordam beradi.

- turli ta'lim tizimlarining yondashuvlarini taqqoslash va ilg'or tajribalarni aniqlash.

4. Portfolio baholash usuli sifatida:

- Matematika fanidan talabalar faoliyatini baholash uchun portfoliolardan foydalanishni ko'rib chiqish.

- Ushbu usulning afzalliklari va cheklovlarini o'rganish.

5. Turli ta'lim usullarini solishtirish:

- an'anaviy usullarni (darslik, doska) zamonaviy usullar (interfaol texnologiyalar, multimedia resurslari) bilan solishtirish.

- har bir metodning samaradorligini materialni tushunish va o'quvchilar motivatsiyasi nuqtai nazaridan baholash.

6. Matematika o'qitishda ota-ona va oilaning o'rne:

- Ota-onalar yordamining o'quvchilarning matematikadagi muvaffaqiyatiga ta'sirini o'rganish.

- bolalarga matematikani o'rganishga yordam berish uchun ota-onalar uchun tavsiyalar ishlab chiqish.

7. Maxsus ta'limga muhtoj bolalar uchun usullarni moslashtirish:

- disleksiya, diskalkuliya va boshqa ta'lim qiyinchiliklari bo'lgan bolalarga matematikani muvaffaqiyatli o'rganishga yordam beradigan usullarni ko'rib chiqish.

O'qitishning samarali usullarini tushunish va o'quvchilarning matematika ko'nikmalarini rivojlantirishda matematika ta'limi bo'yicha xalqaro tadqiqotlar muhim o'rin tutadi. Mana bir nechta qiziqarli jihatlar:

1. TIMSS (Xalqaro matematika va fanlarni o'rganish tendentsiyalari):

- TIMSS turli mamlakatlardagi talabalarning matematik va fan yutuqlarini solishtirish maqsadida o'tkaziladi.

- Tadqiqot matematikani o'qitishga yondashuvlarning umumiy tendentsiyalari va farqlarini aniqlash imkonini beradi.

2. PISA (Xalqaro talabalarni baholash dasturi):

- PISA talabalarining matematika, tabiiy fanlar va o'qish bo'yicha kompetentsiyalarini baholaydi.

- Tadqiqotlar qaysi o'qitish usullari yaxshiroq natija berishini aniqlashga yordam beradi.

3. Milliy ta'lim tizimlari doirasidagi tadqiqotlar:

- Ko'pgina davlatlar matematikani o'qitish metodikasi samaradorligini o'rganish bo'yicha o'z tadqiqotlarini olib boradilar.

- Bunda o'quv dasturlarini tahlil qilish, baholashga yondashuvlar va o'qituvchilar malakasini oshirish kiradi.

4. Turli xil o'qitish strategiyalarini taqqoslash:

- tadqiqotlarda an'anaviy usullar (darslik, doska) zamonaviy usullar (interaktiv texnologiyalar, multimedia resurslari) bilan taqqoslanadi.

- Qaysi usullar materialni yaxshiroq tushunishga yordam berishi aniqlanadi.

5. Tadqiqot malakalarining roli:

- Tadqiqotlar shuni tasdiqlaydiki, o'quvchilarning tadqiqotchilik qobiliyatini rivojlantirish ularning matematikadagi muvaffaqiyatiga ta'sir qiladi.

- Bu tahlil qilish, muammolarni hal qilish va umumlashmalarni yaratish qobiliyatini o'z ichiga oladi.

6. Shaxsiylashtirilgan ta'limga yo'naltirilgan o'qitish usullari:

- Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, o'qituvchilar o'qitish usullarini tanlashda o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olishlari kerak.

7. Matematik savodxonlikni rivojlantirishga oid tadqiqotlar:

- Bu algoritmik fikrlash, mantiqiy fikrlash va tanqidiy fikrlashni rivojlantirish usullarini o'rganishni o'z ichiga oladi.

Xulosa qilib ayganda 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.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Jumayev M.E. Matematika o'qitish metodikasi (OO'Y uchun darslik) Toshkent. . "TuronIqbol" 2016 yil .

2. Jumayev M.E, Tadjiyeva Z.G'. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. (OO'Y uchun darslik.) Toshkent. "Fan va texnologiyai" 2005 yil.

3. Isroilova Sevinch Aqilbek qizi, & Artikova Nargiz Shuxratovna. (2024). BOSHLANG'ICH TA'LIMDA CHET TILLARINI O'QITISHNING AHAMIYATI VA SAMARALI NATIJA OLISHNING QIZIQARLI YONDASHUVLARI. *Scientific Impulse*, 2(19), 108-110. Retrieved from <http://nauchniyimpuls.ru/index.php/ni/article/view/15153>
4. Shuxratovna, A. N. (2024). MAKTABGACHA TA'LIMGA QO'YILADIGAN DAVLAT TALABLARI. *JOURNAL OF INNOVATIONS IN SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL RESEARCH*, 7(3), 116-118.
5. Shuxratovna, A. N. (2023). O 'QUV MATERIALLARINING ASOSIY G'OYASINI O'RGANISHGA QIZIQTIRISHDA CLIL TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH: O'QUV MATERIALLARINING ASOSIY G'OYASINI O'RGANISHGA QIZIQTIRISHDA CLIL TEXNOLOGIYASIDAN FOYDALANISH.
6. G'ulomjonova, D., & Artikova, N. (2023). BOSHLANG'ICH TA'LIM JARAYONIDA XORIJIY TILLARNI O'QITISHNING ZAMONAVIY METODIKASI. O'ZBEKISTONDA FANLARARO INNOVATSIYALAR VA ILMIY TADQIQOTLAR JURNALI, 2(18), 112-117.
7. Shuxratovna, A. N. (2022). BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINI PIRLS XALQARO BAHOLASH DASTUR TIZIMINI RIVOJLANTIRISH. *Scientific Impulse*, 1(4), 1592-1594.
8. Sultanova, D. A., & Artikova, N. S. (2021). Ta'lim tarbiya jarayoniga psixologik muhit ta'siri. *Academic research in educational sciences*, 2(Special Issue 1), 418-423.
9. SHuxratovna, A. N., & Muxiddinovna, I. S. (2023). INGLIZ TILI DARSLARIDA TOVUSHLARNI TO'G'RI TALAFFUZ QILISHNI O'RGATISH. *Gospodarka i Innowacje.*, 35, 305-309.
10. Raximboyeva Gulsanam Gulmirza Qizi, & Artikova Nargiz Shuxratovna (2024). SU'NIY INTELLEKT: FOYDALIMI YOKI ZARARLI ?. *Science and innovation*, 3 (Special Issue 18), 691-693. doi: 10.5281/zenodo.10806277