



## BOSHLANG'ICH SINFLARDA MATEMATIKA O'QITISHNING USLUBIY ASOSLARI

*Axmadaliev M.M.*

*Andijon davlat universiteti*

*boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrasi o'qituvchisi.*

**Tayanch so'zlar:** pedagogik jarayon, o'quv va amaliy mashg'ulotlar, zamonaviy usullar, an'anaviy usullar, pedagogik texnologiya.

**Ключевые слова:** педагогический процесс, учебно-практическая подготовка, современные методы, традиционные методы, педагогическая технология.

**Key words:** pedagogical process, educational and practical training, modern methods, traditional methods, pedagogical technology.

Kirish. O'zbekiston Respublikasining taraqqiyoti va istiqbolini ta'minlash iqtisodiy, ijtimoiy va madaniy sohalarida yuksak o'zgarishlarni amalga oshirilishi bilan bog'liq. Bu o'z navbatida bo'lajak mutaxassislardan kasbiy bilimlarni, yuksak madaniyatni, ma'naviy yetuklikni va keng dunyoqarashni talab etadi. Ushbu talablar va intilishlar asosida raqobatbardosh kadrlarni tayyorlash bugungi kunning muhim vazifalaridan biriga aylanmoqda. Pedagogik jarayonga ta'lim va tarbiyaning turli usullari va vositalari jalb etila boshlangan hozirgi paytda matematika o'qitish jarayonini loyihalash muhim. Pedagogik texnologiya usuli, to'g'ri loyihalangan mashg'ulotlarni qayta takrorlash imkonini beradi va shu jihatidan o'qituvchi hamda pedagogning metodik mahorati, shaxsiy fazilatlaridan qat'iy nazar o'quv va amaliy mashg'ulotlarni yuqori natijalarga olib kelishga sharoit yaratadi.

Muhokama va natijalar. Hozirgi kun ta'lim tizimini modernizatsiya qilish davr talabi bo'lib turgan bir sharoitda, ilmiy axborot hajmini kundankunga jadal su'ratlar bilan oshib borishi, ayniqsa, umumta'lim maktabida ta'limning chegaralanganligi, unda o'qitilayotgan fanlar mazmunini qisqartirish imkoniyatlarining kamligi mazkur jarayonni amalga oshirishni murakkablashtirmoqda. Ilmiy-didaktik, ilmiy-metodik izlanishlar natijasi shuni ko'rsatmoqdaki, yuqoridagi vazifalarni amalga oshirish va ko'zlangan

maqsadlarga erishishning samarali yo'llaridan biri ta'lim tizimiga zamonaviy innovatsion-pedagogik va modulli texnologiyalarni joriy etishdan iborat. Davlat ta'lim standartlari (DTS), Malaka talablari (MT)lari [7] darajasida ta'lim oluvchilar tomonidan bilimlarni egallanishida ta'lim jarayonini zamonaviy pedagogik texnologiya asosida tashkil qilishda qo'llaniladigan quyidagi uchta toifagi pedagogik usullar muhim o'rin tutadi:

1) "An'anaviy usullar". Bunday pedagogik usullar ta'lim oluvchilarga bilimlarni "Etkazib berish" tamoyiliga;

2) "Noan'anaviy" yoki "Interaktiv" usullar. Mazkur pedagogik usullar ta'lim oluvchilarni bilim egallashlarida "Faollashtirish" tamoyiliga;

3) "Ilg'or yoki Zamonaviy usullar". Bu usullar ta'lim jarayonini "Jadallashtirish va samaradorligini oshirish" tamoyiliga asoslanadi. Bugungi kun o'qituvchilar zamonaviy usullar haqida yetarli bilimlarga ega bo'lishi va ksbiy faoliyati jarayonida ulardan to'g'ri va o'rinli foydalana olishlari talab etiladi. Chunki: ta'lim oluvchilarni bilish jarayoniga qiziqtirishda; ijtimoiy foydali mehnatga tayyorlashda; anglagan holda bilim olishga va mustaqil o'z bilimlarini oshirib borishga o'rgatishda; fanga bo'lgan qiziqishlarini rivojlantirishda; mantiqiy fikrlashga o'rgatishda; ta'lim samaradorligini oshirish va takomillashtirishda zamonaviy ta'lim texnologiyalarsiz oldindan kafolatlangan ta'lim maqsadlariga erishib bo'lmaydi. boshlang'ich sinflarda matematika o'qitishda zamonaviy o'qituvchilarga turli yondashuvlar belgilangan. Xalq ta'limi vazirligi huzuridagi Ta'lim markazi, Oliy va o'rta maxsus, kasb-hunar ta'limini rivojlantirish markazi hamda barcha oliy ta'lim muassasalarida yangi, milliy pedagogik texnologiyani yaratish ustida izlanishlar olib bordi va hozirgi kunda ham bu borada tadqiqot ishlari amalga oshirilib kelinmoqda. Mazkur tadqiqotlar natijasida mamlakatimizda ta'lim texnologiyasining nazariy va amaliy asoslari yaratildi. Yuqoridagilardan kelib chiqqan holda ta'lim-tarbiya jarayoniga texnologik yondashuvning vujudga kelishi va rivojlanishini shartli ravishda 3 ta bosqichga ajratish mumkin:

1-bosqich. O'qituvchi.

2-bosqich. O'qituvchi, darsliklar va o'quv qo'llanmalar.

3-bosqich. O'qituvchi va ta'lim oluvchi, ular uchun turli ta'lim vostitalari, o'rgatuvchi mashinalar, dasturlangan ta'lim.

Matematika kursi o'quvchilar kuchi yetadigan darajada o'quv materialini umumlashtirishni, o'rganilayotgan matematik faktlar asosida yotuvchi umumiy printsip 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 shakllana- yotgan amaliy o'quv va ko'nikmalarning asosi bo'lgan matematik munosabatlar va bog'lanishlarga taalluqlidir. Nazariya amaliy uquv va ko'nikmalarni egallashga yordam beribgina qolmay, nazariya va amaliyotning qarab chiqilayotgan masalalari orasida matematik munosabatlarni o'rnatishga, matematika o'qitish samaradorligini oshirishga o'qituvchiga yordam beruvchi asosiy vositalardan biridir.

Zamonaviy matematika fani o'qituvchisining kasbiy faoliyati jarayonida quyidagi omillarga asoslanishi muhim hisoblanadi:

- ta'lim maqsadlariga erishishni davlat ta'lim standartlari talablari darajasida kafolatlash;

- ijodiy va izlanuvchan xarakterdagi masalalarni mustaqil yecha olishi;
- o'qituvchining ma'naviy va ahloqiy salohiyatining uning kasbiy faoliyatidagi o'rni hamda ahamiyatini anglab yetgan holda o'z ustida mustaqil izlanib borishi;

- zamonaviy ta'lim va tarbiyaning ilg'or texnologiyalarini, mamlakat va chet el ta'lim tizimidagi ilg'or tajribalarni uzluksiz ravishda egallab borishi;

- fanlararo integratsiyasini talab etuvchi yangi murakkab kasbiy pedagogik muammolarni hal etishga har tomonlama tayyor bo'lishi;

- ta'lim oluvchi shaxsining har tomonlama rivojlanishini yetarli darajada o'rganish va pedagogik, psixologik hamda fiziologik jihatdan tahlil qila olishi;

- zamonaviy ta'lim tizimida kompleks (majmuaviy) o'zgartirishlar qila olish va undagi qarama-qarshiliklarni yengga olishi.

Boshlang'ich matematikani o'qitish metodikasi - bu matematika o'qitish jarayoni haqidagi ob'ektiv bilimlar ishlab chiqiladigan va nazariy tizimlashtirilgan aniq pedagogik faoliyat sohasi.

O'qituvchi uchun bu fan matematikani oqilona o'qitish vositasiga o'xshaydi. Matematika metodikasi asosan insonning o'ziga, uning aql-zakovati, ijodiy qobiliyatlari, tafakkur madaniyatini rivojlantirishga, uning rivojlanishi uchun ma'naviy shart-sharoitlarni yaratishga qaratilgan.

Ma'lumki, matematika metodologiyasi o'rganish bilan bog'liq uchta asosiy savolga javob berishga mo'ljallangan:

1. Nima uchun matematikani o'rgatish kerak?
2. Matematikadan nimani o'rganish kerak?
3. Matematika qanday o'qitiladi?

Ana shu uch vazifadan kelib chiqib aytishimiz mumkin, "Matematikani boshlang'ich o'qitish metodikasining predmeti matematikani boshlang'ich o'qitish maqsadlarini asoslash (matematika nima uchun o'qitilishi kerak), matematika o'qitish mazmunini ilmiy jihatdan ishlab chiqish, o'zida



mujassamlangan. dastur (nimani o'rganish kerak), o'qitish usullari (qanday o'qitish kerak), o'qitish degan ma'noni anglatadi - darsliklar, ko'rgazmali qo'llanmalar va texnik vositalar (nimani o'rgatish yordami bilan). Muhim vazifa - o'qitishni tashkil etish va jarayonni o'rganish. va talabalar tomonidan matematik bilimlarni o'zlashtirish natijalari.

Boshlang'ich maktabda matematikani o'qitish bir vaqtning o'zida bir nechta muammolarni hal qilishga imkon beradi:

bolalarda intellektual faoliyat ( mantiqiy va ramziy-ramziy fikrlash), fazoviy tasavvur, matematik nutq qobiliyatini rivojlantirish;

boshlang'ich maktab o'quvchilarini mulohaza yuritishga, o'z nuqtai nazarini muhokama qilishga, asossiz va asosli hukmlarni farqlashga, ma'lumotni qidirishga o'rgatish ( faktlar, harakat variantlari, ob'ektlarni tartibga solish sabablari va boshqalar);

bolalarga asosiy matematik bilimlarni berish - kattaliklarning ma'nolarini va ularni o'lchash usullarini tushunishga, syujetli vaziyatlarni hal qilishda arifmetik usullardan foydalanishga, matematikadan foydalangan holda amaliy va o'quv masalalarini hal qilishga, arifmetik amallarni bajarish algoritmlari bilan ishlashga o'rgatish; bolalarda matematikaga qiziqish va matematik bilimlardan kundalik hayotda foydalanish istagini shakllantirish.

Boshlang'ich maktabda matematika o'qitishning mashhur usullari

Boshlang'ich sinflarda matematika darslarida ko'pincha quyidagi usullar qo'llaniladi:

Tushuntiruvchi va illyustrativ. Bunda o'qituvchi bilim namunasini beradi, masalan, misol yoki masalani yechish yo'llarini ko'rsatadi va bolalardan uni qayta ishlab chiqarishni, ya'ni bir xil misolni, bir xil masalani mustaqil yechishlarini so'raydi.

Qisman qidirish mumkin. Bu usul bolalarning muammoni hal qilishda qisman ishtirok etishini o'z ichiga oladi. O'qituvchi berilgan topshiriqni alohida bosqichlarga bo'lib, ularning bir qismini o'zi bajaradi, bir qismini esa o'quvchilarga topshiradi. Masalan, murakkab misolda o'qituvchi bolalarga yangi matematik amal - ko'paytirish yoki bo'lish - ko'rsatishi va mustaqil bajarish uchun sinfga tanish ayirish va qo'shish bosqichlarini berishi mumkin.

Tadqiqot. Ushbu usuldan foydalanganda bolalar o'qituvchi rahbarligida o'zlari uchun yangi bo'lgan muammolarni hal qilish yo'llarini izlaydilar. Buning uchun o'qituvchi muammoli vaziyatlar, mantiq va zukkolik uchun topshiriqlar va boshqalarni taklif qiladi.

Boshlang'ich sinflarda matematika darslarini o'qitishda nimalarga e'tibor berish kerak?



Yangi materialni tushuntirishda o'qituvchi uni avval o'tilgan mavzular bilan bog'lashi kerak. Buning uchun o'qituvchi talabalarni birgalikdagi ishlarga jalb qiladi, ularni mavjud bilimlarni takrorlashga va o'tgan ta'lim tajribasiga tayanishga undaydi. Bunda illyustrativ jadvallar, mavzu bo'yicha qo'llanmalar, didaktik tarqatma materiallar, chizmalar, sxemalar va boshqa ko'rgazmali elementlardan keng foydalaniladi. Boshlang'ich maktabda matematikani o'qitish usuli yangi materialni to'liqligini ta'minlashni o'z ichiga oladi. U mantiqiy tugallangan kichik qismlarga bo'linadi. Pedagogik usullarni tanlashda har bir bolaning individual imkoniyatlari, o'quv materialining mavjudligi, texnik va ko'rgazmali o'qitish vositalarining mavjudligi hisobga olinadi.

Pedagogika ta'lim muassasasida o'quv predmeti sifatida matematikani o'qitish metodikasi ikki bo'limdan iborat:

1) Matematika o'qitishning umumiy metodlari (masalan, o'qitish metodikasini o'rganish, matematika o'qitish jarayonini tashkil etish va boshqalar).

2) Matematika o'qitishning xususiy metodlari (masalan, raqamlashni o'rganish, o'n ichida qo'shish va boshqalar).

“Matematikani boshlang'ich o'qitish metodikasi” o'quv fanining asosiy mazmuni tegishli matematika darsliklarida berilgan “Matematikani qanday o'qitish kerak?” degan savolga javobdir. Qolgan ikkita savolga javob: «Nima uchun matematikani o'rgatish kerak?» va «Matematikada nimani o'rganish kerak?» asosan boshlang'ich sinflarning o'quv dasturi va darsliklarida metodika bo'yicha qaysi darsliklar tuzilganligini hisobga olgan holda o'z aksini topgan.

Matematika o'qitish metodikasi pedagogik ta'lim muassasasida o'rganiladigan boshqa fan va fanlar bilan chambarchas bog'liqdir.

Ma'lumki, pedagogika inson tarbiyasi, ta'lim va ta'lim jarayoni haqidagi fandir. U ta'lim nazariyasini, didaktikani, ya'ni, o'rganish nazariyasi va maktab fanlari. Pedagogika umumiy nazariy va amaliy vazifalarni bajaradi. Masalan, o'qitish usullarini nazariy nuqtai nazardan ko'rib chiqsak, u o'qituvchi va talabalarining belgilangan maqsadga erishishga qaratilgan o'zaro ta'sir qilish usullarini belgilaydi. Agar matematikani o'qitish jarayonida ushbu o'zaro ta'sir usullari allaqachon ko'rib chiqilsa, u holda o'qitishning amaliy funksiyasini bajaradigan pedagogika qisman matematika pedagogikasiga yoki so'zning tor ma'nosida matematika o'qitish metodikasiga aylanadi. Pedagogikadan o'qitish metodlari matematika o'qitish metodlariga konkretlashtiriladi. Matematika metodologiyasi va pedagogika o'rtasidagi bog'liqlikni tasdiqlovchi misollardan biri, masalan, muammoli ta'limdir. Psixologiya psixik hodisalarni, xususan idrok, xotira, tasavvur, tafakkur va boshqalarni o'rganuvchi fandir. Matematik bilimlarni o'zlashtirish jarayoni inson psixikasining shaxsning bilish



jarayonlari deb ataladigan ushbu jihatlarini hisobga olmasdan mumkin emasligi sababli, matematika o'qitish metodikasi oldiga aniq vazifa qo'yiladi: bo'lajak o'qituvchiga ularni rivojlantirish usullarini o'rgatish. Bu, birinchi navbatda, metodologiya va psixologiya o'rtasidagi bog'liqlikdir. Afsuski, matematika o'qitish psixologiyasiga oid masalalar haligacha pedagogika institutlari va kollejlari uchun dastur va darsliklarda yetarlicha o'z aksini topmagan. Metodika kurslarida psixologiya bo'yicha tavsiyalar ko'p hollarda deklarativ xarakterga ega: «biz rivojlantirishimiz kerak ...», «e'tibor bering ...» va hokazo. Shu bilan birga shuni ta'kidlash kerakki, keyingi paytlarda ko'pgina didaktik tizimlar va o'qitish texnologiyalarida hamda ilg'or o'qituvchilarning ish tajribalarida aynan matematika o'qitishning psixologik-pedagogik muammolari birinchi o'ringa chiqmoqda. Pedagogika ta'lim muassasasida o'quv predmeti sifatida matematikani o'qitish metodikasi ikki bo'limdan iborat:

1) Matematika o'qitishning umumiy metodlari (masalan, o'qitish metodikasini o'rganish, matematika o'qitish jarayonini tashkil etish va boshqalar).

2) Matematika o'qitishning xususiy metodlari (masalan, raqamlashni o'rganish, o'n ichida qo'shish va boshqalar).

“Matematikani boshlang'ich o'qitish metodikasi” o'quv fanining asosiy mazmuni tegishli matematika darsliklarida berilgan “Matematikani qanday o'qitish kerak?” degan savolga javobdir. Qolgan ikkita savolga javob: «Nima uchun matematikani o'rgatish kerak?» va «Matematikada nimani o'rganish kerak?» asosan boshlang'ich sinflarning o'quv dasturi va darsliklarida metodika bo'yicha qaysi darsliklar tuzilganligini hisobga olgan holda o'z aksini topgan.

Matematika o'qitish metodikasi pedagogik ta'lim muassasasida o'rganiladigan boshqa fan va fanlar bilan chambarchas bog'liqdir.

Ma'lumki, pedagogika inson tarbiyasi, ta'lim va ta'lim jarayoni haqidagi fandır. U ta'lim nazariyasini, didaktikani, ya'ni. o'rganish nazariyasi va maktab fanlari. Pedagogika umumiy nazariy va amaliy vazifalarni bajaradi. Masalan, o'qitish usullarini nazariy nuqtai nazardan ko'rib chiqsak, u o'qituvchi va talabalarning belgilangan maqsadga erishishga qaratilgan o'zaro ta'sir qilish usullarini belgilaydi. Agar matematikani o'qitish jarayonida ushbu o'zaro ta'sir usullari allaqachon ko'rib chiqilsa, u holda o'qitishning amaliy funksiyasini bajaradigan pedagogika qisman matematika pedagogikasiga yoki so'zning tor ma'nosida matematika o'qitish metodikasiga aylanadi. Pedagogikadan o'qitish metodlari matematika o'qitish metodlariga konkretlashtiriladi. Matematika metodologiyasi va pedagogika o'rtasidagi bog'liqlikni tasdiqlovchi misollardan biri, masalan, muammoli ta'limdir. Psixologiya psixik hodisalarni, xususan idrok, xotira, tasavvur, tafakkur va boshqalarni o'rganuvchi fandır. Matematik



bilimlarni o'zlashtirish jarayoni inson psixikasining shaxsning bilish jarayonlari deb ataladigan ushbu jihatlarini hisobga olmasdan mumkin emasligi sababli, matematika o'qitish metodikasi oldiga aniq vazifa qo'yiladi: bo'lajak o'qituvchiga ularni rivojlantirish usullarini o'rgatish. Bu, birinchi navbatda, metodologiya va psixologiya o'rtasidagi bog'liqlikdir. Afsuski, matematika o'qitish psixologiyasiga oid masalalar haligacha pedagogika institutlari va kollejlari uchun dastur va darsliklarda yetarlicha o'z aksini topmagan. Metodika kurslarida psixologiya bo'yicha tavsiyalar ko'p hollarda deklarativ xarakterga ega: «biz rivojlantirishimiz kerak ...», «e'tibor bering ...» va hokazo. Shu bilan birga shuni ta'kidlash kerakki, keyingi paytlarda ko'pgina didaktik tizimlar va o'qitish texnologiyalarida hamda ilg'or o'qituvchilarning ish tajribalarida aynan matematika o'qitishning psixologik-pedagogik muammolari birinchi o'ringa chiqmoqda[1].

Xulosa. Mantiq - ob'ektiv dunyoni tushunishga qaratilgan to'g'ri fikrlashning qonuniyatlari, shakllari va usullari haqidagi fan. Mantiqning asosiy maqsadi haqiqiy bilimga erishish shartlarini oydinlashtirish, fikrlash jarayonining tuzilishini o'rganish, bilishning to'g'ri usulini ishlab chiqishdir. Mantiq kursi, xususan, tushunchalar va ular bilan mantiqiy operatsiyalar, hukmlar, xulosalar va dalillar kabi masalalarni o'rganadi. Bu savollar fikrlashning matematik uslubining asosini ifodalaydi. Shuning uchun ularni hal qilish bo'yicha maxsus ish boshlang'ich maktabda boshlanishi kerak. Metodika va mantiq o'rtasidagi bog'liqlik, eng avvalo, bo'lajak o'qituvchi va kelajakda uning o'quvchilarining fikrlash madaniyatini yuksaltirishga yordam beradi. Talabalar matematika boshlang'ich kursining nazariy asoslari kursida barcha kerakli mantiqiy savollarni o'rganadilar. Faqat ularni to'g'ri assimilyatsiya qilish o'qituvchiga o'z o'quvchilarining mantiqiy rivojlanishi muammolarini muvaffaqiyatli hal qilishga imkon beradi. Matematika o'qitish metodikasi boshqa fanlarni o'qitish metodikasi bilan ko'p umumiyliklarga ega. Ularning barchasi birgalikda boshlang'ich maktab o'quvchilarini o'qitishning umumiy ta'lim, o'quv va amaliy muammolarini hal qiladi.

#### Adabiyotlar:

1. Вапняр Н.Ф., Чекин А.Л. Число и цифра. К вопросу о терминологии// Начальная школа.1991. №8.
2. Волина В.В.Праздник числа. – М., Знание, 1993.
3. Григорьева Ж.В.Развитие визуального мышления первоклассников на первых уроках математики// Начальная школа. 2011. №8.
4. Жикалкина Т.К. Система игр на уроках математики. М. 1995.
5. Иванова Т.И.Моделирование состава чисел в пределах 10// Начальная школа. 2004. №10.
6. Истомина Н.Б. Комплект наглядных пособий по математике 1 класс. - М.Линка-Пресс. 2009.



7. Карпушина Н.А. Учитывать индивидуальные особенности детей // Начальная школа. 2000. №2.

#### РЕЗЮМЕ

Ushbu maqolada boshlang'ich sinflarda matematika fanini o'qitishning innovatsion usullari va pedagogik yondoshuvlar taxlil etilgan. Matematika kursi o'quvchilar kuchi yetadigan darajada o'quv materialini umumlashtirishni, o'rganilayotgan matematik faktlar asosida yotuvchi umumiy printsiplarni va qonuniyatlarni tushunishni, qarab chiqilayotgan hodisalar orasida mavjud bo'lgan bog'lanishlarni tushunishi yoritilgan.

#### РЕЗЮМЕ

В данной статье анализируются инновационные методы и педагогические подходы преподавания математики в начальных классах. Курс математики охватывает умение учащихся обобщать учебный материал, понимать общие принципы и закономерности, лежащие в основе изучаемых математических фактов, понимать связи между наблюдаемыми явлениями.

#### SUMMARY

This article analyzes innovative methods and pedagogical approaches of teaching mathematics in elementary grades. The mathematics course covers the ability of students to generalize the educational material, to understand the general principles and laws underlying the mathematical facts being studied, and to understand the connections between the observed phenomena.