

UMUTA'LIM MAKTABLARDA MATEMATIKA FANINING METODOLOGIK ASOSLARI

Istamova Mohinur

G'ozg'on shahar XTB ga qarashli 1-umumiy o'rta ta'lim maktabining Matematika fani
o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7515408>

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika fani metodikasi haqida ilmiy qarashlar ilgari
suriladi. Ilmiy fikrlar faktlarga asoslanib xulosalanadi.

Kalit so'zlar: Metodika, pedagogika, tarkib, qism, shakl, mazmun, metod, uslub.

МЕТОДИЧЕСКАЯ ОСНОВА МАТЕМАТИКИ В ВУЗОВСКИХ ШКОЛАХ

Аннотация. В данной статье представлены научные взгляды на методологию
математики. Научные мнения основаны на фактах.

Ключевые слова: Методология, педагогика, содержание, часть, форма,
содержание, метод, стиль.

METHODOLOGICAL BASIS OF MATHEMATICS IN UNIVERSITY SCHOOLS

Abstract. This article presents scientific views on the methodology of mathematics.
Scientific opinions are based on facts.

Key words: Methodology, pedagogy, content, part, form, content, method, style.

Metod so'zi grekcha so'z bo'lib, "yo'l ko'rsatish" demakdir. "Ta'lim metodi" tushunchasi esa hozirgi zamon metodika va didaktika fanlaridagi asosiy tushunchalardan biridir, ammo bu tushuncha yaqin vaqtlarga qadar har xil metodik adabiyotlarda turli mazmunda qo'llanib kelinardi.

XIX asrga qadar bo'lgan metodik adabiyotlarda "metod" tushunchasi matematika kursining asosiy mazmunini bayon qiluvchi mavzuning tavsif sifatida ishlatiladi. Masalan, "Sonlarni o'rganish metodi", "Geometrik figuralarni o'rganish metodi" va hokazo.

Metodologiya esa (metod va logika so'zlaridan) faoliyatning tarkibi, mantiqiy tuzilishi, metod va vositalari haqidagi ta'limotdir. Metodologik bilim, birinchidan, muayyan faoliyat turlarining mazmuni va izchilligini o'z ichiga olgan odat va normalar shaklida, ikkinchidan, amalda bajarilgai faoliyatning ta'siri sifatida yuzaga chiqadi.

Hozirgi zamoy adabiyotlarida metodologiya deyilganda, avvalo ilmiy bilish metodologiyasi, ya'ni ilmiy bilish faoliyatining shakllari va usullari tushuniladi.

Metodika, qisqacha qilib aytganda, ma'lum bir fanni o'rganish, o'qitish metodlari to'g'risidagi ta'limot. Boshqacha aytganda, metodika - bu dars o'tishda o'qituvchiga qo'yiladigan talablarni realizatsiya qilishni amalga oshiradigan turli metodlarning majmuyidir.

Kuzatish, tajriba, maktab hujjatlari bilan tanishtirish, o'quvchilar ishlarini o'rganish, suhbat va so'rovnomalari o'tkazish ilmiy-pedagogik tadqiqot metodlari jumlasiga kiradi.

So'nggi vaqtlarda matematik va kibernetik metodlardan, shuningdek, matematikani o'qitishda modellashtirish metodlaridan foydalanish qayd qilinmoqda.

Matematika metodikasi ta'lim jarayoni bilan bog'liq bo'lgan quyidagi uch savolga javob beradi:

1. Nima uchun matematikani o'rganish kerak?
2. Matematikadan nimalarni o'rganish kerak?

3. Matematikani qanday o'rganish kerak?

Bizga ma'lumki, matematika o'qitish metodikasi fani pedagogika fanining ma'lum bir bo'limi bo'lib, u matematika fanini o'qitish qoidalarini o'rganish bilan shug'ullanadi. Matematika o'qitish metodikasi matematika fanini o'qitish qonuniyatlarini o'rganish jarayonida pedagogika, mantiq, psixologiya, matematika, lingvistika va falsafa fanlari bilan uzviy aloqada bo'ladi.

Boshqacha aytganda, maktabda matematika o'qitish muammolari mantiq, psixologiya, pedagogika, matematika va falsafa fanlari bilan uzviy bog'liqda hal qilinadi. Matematika o'qitish metodikasining metodologik asosi bilish nazariyasiga asoslangandir.

Matematika metodikasi fani matematik ta'limning maqsadi, mazmuni, formasi, uslubi va uning vositalarini dars jarayoniga tadbqiq qonuniyatlarini o'rganib keladi.

Matematika fani fizika, chimachilik, kimyo va astronomiya fanlari bilan ham uzviy aloqada bo'ladi. Matematika fanining boshqa fanlar bilan uzviy aloqasi quyidagi ikki yo'l bilan amalga oshiriladi:

1) Matematika tizimining butunligini buzmaganda holda o'qishni fanlarning dasturlarini moslashtirish.

2) Boshqa fanlarda matematika qonunlarini, formulalarini teoremlarni o'rganish bilan bog'liq bo'lgan materiallardan matematika kursida foydalanish.

Hozirgi vaqtda matematika dasturini boshqa fanlar bilan moslashtirish masalasi ancha muvaffaqiyatli hal qilingan.

Matematika darslarida boshqa fanlardan foydalanish masalasini dasturda aniq ko'rsatish qiyin, buni o'qituvchining o'zi amalga oshiradi, ya'ni o'quv materialini rejalashtirishda va darsga tayyorlanish vaqtida e'tiborga olishi kerak.

Masalan, tenglamalarni o'rganish davrida fizik miqdorlar orasidagi bog'lanishlarni aks ettiradigan tenglamalarni, ya'ni issiqlik balansi tenglamasi, issiqlikdan chiziqli kengayish tenglamasi va shunga o'xshash tenglamalarni ham yechtirishi mumkin.

Matematika metodikasi haqidagi tushuncha birinchi bo'lib Shveytsariyalik pedagog matematik G.Pestalozining 1803-yilda yozgan —Sonni ko'rgazmali o'rganishl asarida bayon qilingan.

Boshlang'ich ta'lim haqida ulug' mutafakkir Abu Rayhon Beruniy, Abu Ali Ibn Sino va boshqalar ta'lim va tarbiya haqidagi hur fikrlarida boshlang'ich ta'lim asoslarini o'rganish muammolari haqida o'z davrida ilg'or g'oyalarni olg'a surganlar.

MO'M o'zining tuzilish xususiyatiga ko'ra shartli ravishda uch bo'limga bo'linadi.

1. Matematika o'qitishning umumiy metodikasi. Bu bo'limda, matematika fanining maqsadi, mazmuni, metodologiyasi shakli, metodlari va vositalarining metodik tizimi pedagogika, psixologik qonunlari hamda didaktik tamoyillar asosida ochib beriladi.

2. Matematika o'qitishning maxsus metodikasi. Bu bo'limda matematika o'qitish umumiy metodikasining qonun va qoidalarini konkret mavzu materiallariga tatbiq qilish yo'llari ko'rsatiladi.

3. Matematika o'qitishning konkret metodikasi. Bu bo'lim ikki qismdan iborat:

- Umumiy metodikaning xususiy masalalari.
- Maxsus metodikaning xususiy masalalari.

Shunday qilib, matematika o'qitish metodikasi butun pedagogik tadqiqotlarda pedagogik texnologiya, axborot texnologiyalari yutuqlarida qo'llaniladigan metodlardan foydalanadi.

REFERENCES

1. Sayidahmedov N. "Yangi pedagogik texnologiyalar". T. "Moliya" 2003 yil.
2. Farberman V. "Ilg'or pedagogik texnologiyalar". T. "Fan" 2000 yil.
3. Ishmatov Q. "Pedagogik texnologiya". Namangan 2004 yil.