



МАТЕМАТИКАНИ О‘QITISHDA TARIXIY MAZMUNDAGI MATERIALLARDAN FOYDALANIB O‘QITISHNING AFZALLIKLARI

Nazarov Madiyor

Samarqand davlat universiteti akademik litseyi o‘qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika fanini o‘qitishda tarixiy materiallardan foydalanish va ularning fanni rivojlantirishdagi o‘rni haqida so‘z yuritilgan.

Kalit so‘zlar: matematikani o‘qitish, tarixiy materiallar.

Аннотация. В данной статье говорится об использовании исторических материалов в преподавании математики и их роли в развитии науки.

Ключевые слова: обучение математике, исторические материалы.

Annotation. This article talks about the use of historical materials in the teaching of mathematics and their role in the development of science.

Key words: teaching mathematics, historical materials.

Matematika fanini o‘qitishda tarixiy materiallardan foydalanish va tarixiy materiallarning rivojlanishi mantiqiy ilmiy-metodik nuqtai nazardan juda muhim hisoblanadi. Matematika fanidan tarixiy materiallarni tanlash asosiy mezonlardan biri hisoblanib kelmoqda.

Maktab o‘quvchilarda matematika faniga oid savollar yuzaga kelishi aniq va bunday savollarga faqat matematika tarixi, xususan Sharq va Markaziy Osiyo matematik olimlarining asarlarini o‘rganib chiqqan holda javob berishi mumkin. Matematika ta’limida muammoli vaziyatlarni o‘rganish uchun tarixiy materiallardan foydalanish kerak.

Mustaqil O‘zbekistonimizda umumiy o‘rta ta’lim maktablarida matematika darslarini o‘qitish orqali ularga faqat hisoblash, matematik tushunchalarni berish bilan chegaralanib qolmay balki, ularga o‘z vatanini hurmat qilish, o‘tmishda yashagan mashhur ajdodlarimizning matematika sohasiga qo‘shgan hissalarini tushintirish, ma’lumotlar berish orqali kelajakka bo‘lgan qiziqishlarini orttirishdan iboratdir.

Ko‘pchilikka ma’lumki, O‘rta Osiyoda juda ko‘p mashhur kishilar yashab o‘tganlar. Ulardan talayginalari boshqa sohalar kabi matematika fanini rivojiga ulkan hissa qo‘shganlardan hisoblanishadi. Biz o‘quvchilarga Ona-Vatanimizning tarixi juda qadimiy ekanligini, bundan ko‘p asrlar oldin Vatanimizda fan va madaniyat katta taraqqiyotga ega bo‘lganligini, ayniqsa, VII asrdan XV asrgacha O‘rta Osiyo



matematiklari o'sha davr matematikasining hamma sohalarida juda ko'p yutuqlarga erishganliklarini aytib o'tishimiz maqsadga muvofiqdir. O'rta Osiyolik olimlardan: Al-Farobiy, Al-Xorazmiy, Abul Vafo, Abu Rayxon Beruniy, Abu Ali ibn Sino, Umar Xayyom, Nasriddin Tusiy, Qozizoda Rumi, G'iyosiddin Jamshid Koshiy, Ulug'bek, Ali-Qushchi kabilar hozirgi zamon hisoblash tizimini kashf etdilar, manfiy va irratsional sonlar bilan ishlash yo'lini, ildiz chiqarish, qator tenglamalarni yechish metodlarini, Nyuton binomining umumiy formulasini topdilar, mana shularni aytib o'tishimiz foydadan holi bo'lmaydi.

Biz dars jarayonida yoki fakultativ mashg'ulotda shu mavzuga bog'lik bo'lgan matematik tushunchalarning paydo bo'lishi, funksiyalar va matematik sayohatlarida bu olimlar ijodidan foydalanishimiz va matematik gazetalarda ularning hayoti va ijod yo'lini yoritib borishimiz juda katta tarbiyaviy ahamiyatga ega.

Biz matematika o'qitish jarayonida o'quvchilarga notanish bo'lgan matematik atamalarning qaysi tildan olinganligini va o'zbek tilidagi ma'nosini o'rgatib borsak, ularning matematika faniga bo'lgan qiziqishi ortishi bilan birgalikda lug'at boyliklari va savodxonlik darajasi ortib borishiga erishamiz.

Matematika ta'limida tarixiy materiallarni o'rgatishda:

- Matematik atamalar paydo bo'lishining dastlabki manbaasi va uning o'zbek tilidagi ma'nosi bilan tanishtirib chiqish.
- Matematik belgilar, simvollar va qonunlarning kelib chiqishi hamda ularning qo'llanish tarixi bilan tanishtirib chiqish muhim hisoblanadi.

Maktab Matematika ta'limida tarixiy materiallarni tanlash va foydalanish metodikasi muammosini bo'yicha matematika fani o'qituvchilarining amaliy tajribalarini o'rganib chiqqan holda maktabda matematika ta'limi jarayonida tarixiy materiallarni tanlangan mezonlar asosida foydalanish tamoyillar yo'nalishlari tanlandi. Ular quyidagilardan iboratdir:

1. Mazmuni bo'yicha tanlangan tarixiy materiallar matematika ta'limini insonparvarlikka yo'naltirilgani bilan bog'liq holda ta'lim-tarbiya masalalarini amalga oshirishda ilmiy-metodik yordam berishi;
2. Tegishli mavzuga oid tarixiy materialni tanlashda matematika ta'limi bo'yicha fan o'quv dasturi va Davlat ta'lim standartlari bilan uzviy bog'liq bo'lishi;
3. Matematika ta'limida tarixiy material ikkinchi darajali emasligi o'zining asosiy, muhim masalalari bilan o'quv dasturiga mos kelishidan iborat.

Matematika o'qituvchisi tarixiy materiallar va qoidallarini darsda yoki darsdan tashqari mashg'ulotlarda o'qitishi, o'rgatishi maqsadga muvofiqligini, qaysi olimlar hayoti va ilmiy faoliyatini o'quvchi bilishi zarurligini oldindan o'rganishi muhim



hisoblanadi. matematika tarixini o'qitish va matematika tarixi haqida ma'lumot berish orqali o'quvchilarni matematika faniga bo'lgan qiziqishini o'stirish mumkin. Agar o'quvchilar matematika darsida biror bir mavzuga tushunmayotgan bo'lsalar ularni shu matematika mavzusiga oid matematika tarixi bilan tushuntirish orqali ularga matematika darsini yaxshiroq tushuntirish mumkin va bu orqali o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishlarini yanada o'stirish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. A.Abduraxmonov, A.Narmonov, N.Narmuratov. Matematika tarixi. -T.: «Fan va texnologiya», 2016, 78 bet.
2. Nazarov X., Ostonov Q. Matematika tarixi. T.: «O'qituvchi», 1996. -134 b.
3. Ismatov N. Matematika fanini o'qitishda integrativ yondashuv //Архив Научных Публикаций JSPI. – 2020.
4. Yo'ldoshev J. “Ta’lim yangilanish yo‘lida”. – T.: Tarbiyachi. 2000. 54 b.
5. Axmedov S.A. O'rta Osiyoda matematika o'qitish tarixi. T.: «O'qituvchi», 1977. - 66 b.