

BOSHLANG'ICH SINF MATEMATIKA DARSLARIDA TARIXIY MATERIALDAN FOYDALANISH IMKONIYATLARI

Rahimova Fazilatxon Atabekovna - Boshlang'ich ta'lim metodikasi kafedrası katta o'qituvchisi, Urganch davlat universiteti.

E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf matematika darslarida tarixiy materiallardan foydalanish imkoniyatlari bayon qilingan. Shuningdek sinflar misolida matematika darsida tarixiy material turlari va undan foydalanish xususiyatlari ko'rib chiqilgan.

Kalit so'zlar: qobiliyat, tasavvur, mantiq, qiyoslash, intellektual

ВОЗМОЖНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИСТОРИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

Рахимова Фазилатхон Атабековна - старший преподаватель кафедры методики начального образования Ургенчского государственного университета. Электронная почта: ravshonbek.saurov@gmail.com

Аннотация. В этой статье описаны возможности использования исторического материала на уроках математики в начальной школе. Также на примере занятий рассмотрены виды исторического материала и особенности его использования на уроке математики.

Ключевые слова: способности, воображение, логика, сравнение, интеллект

OPPORTUNITIES OF USING HISTORICAL MATERIAL IN MATHEMATICS LESSONS AT PRIMARY SCHOOL

Rahimova Fazilatkhon Atabekovna - senior teacher of the Department of Primary Education Methodology, Urganch State University. E-mail: ravshonbek.saurov@gmail.com

Annotation. This article describes the possibilities of using historical material in elementary school math lessons. Also, the types of historical material and the features of its use in a math lesson are considered on the example of classes.

Keywords: abilities, imagination, logic, comparison, intellectual

KIRISH

Inson hayotining birinchi yillaridan to keksalikka qadar doim matematika bilan yuzma yuz keladi, raqamlarga, matematik qonuniyatlarga murojaat qiladi. Turmush tarzimizda matematika asoslaridan foydalanish biz uchun odatiy va tabiiy holga aylanib qolgan. Matematikaning fan sifatida shakllanish tarixiga nazar solar ekanmiz, matematikaning inson hayotidagi o'rni nihoyatda katta ekanligini anglash mumkin. Ushbu fikrimiz isboti sifatida mashhur nemis matematigi G.V. Leybnitsning ushbu "Kimki o'tmishni bilmasdan, bugungi kun bilan cheklanmoqchi bo'lsa, uni hech qachon tushunmaydi" [1] degan fikrini keltirish o'rinlidir. Darhaqiqat, matematikaning rivojlanish tarixidan olingan bilimlar uni yaxshiroq tushunishga yordam beradi. O'tmishda erishilgan yutuqlarni bugungi kun talablari bilan har tomonlama qiyoslash natijasidagina buyuk matematiklar muayyan masalani yechishning eng mukammal yo'llarini topdilar. Bola uchun matematik bilimlarning paydo bo'lish tarixini matematika dasturlarida keltirilgan faktlar bilan taqqoslash nafaqat fanga bo'lgan kognitiv qiziqishni kuchaytiradi, balki o'rganilayotgan materialni tushunishni chuqurlashtiradi, dunyoqarashini kengaytiradi va umumiy madaniyatini oshiradi.

MATERIALLAR VA METODLAR

Matematika bolalarning ongini rivojlantirishi bilan bir qatorda, ta'limiy faoliyatda oqilona fikrlash va intellektual rivojlanish uchun zamin yaratadi. Matematik mantiqni shakllantiradigan matematika fani turli tushunchalarni taqqoslash, ularni ongli tushunish uchun imkon beradigan ongimizni mashq qiladi. Boshqacha qilib aytganda, matematikani bilish sizni aldashga imkon bermaydi, afsuski mantiqiy hisob kitobni bilmaydigan, moliyaviy piramidalarga o'z hissalarini qo'shgan millionlab odamlar aldanib qolishgan. Matematika shunchaki formulalar va hisob-kitoblar emas, balki ularning qoidalari va funktsiyalaridan

kelib chiqadigan mantiq va tartibdir. Matematik bilim odamga to'g'ri fikr yuritishga, fikrlarini shakllantirishga, boshida murakkab ketma-ketlikni saqlashga va ular o'rtasida munosabatlarni qurishga imkon beradi.

Maktabda matematika darslarida matematika tarixini o'rganish imkoniyatlari va zaruriyati masalasi 19-asr oxiridan boshlab mashhur metodistlarning asarlarida yoritib kelinmoqda. Matematika tarixi elementlarini o'qitishga joriy etish quyidagi maqsadlarni ko'zlaydi: dunyoning yaxlit tasvirini yaratish; matematikaga qiziqish va fanni o'rganish motivatsiyasini oshirish; matematik madaniyatning umuminsoniy madaniyat bilan aloqasi; "amaliy ish va mavhum aqliy mehnatning sintezi". Bu fikrlarning barchasini birlashtirsak, darsda tarixiy materialdan foydalanish matematikaning insoniyat madaniyati bilan bog'liqligini ko'rsatadi va uning rivojlanishi matematikani hayotga, atrofimizdagi voqelikka yaqinlashtiradi, bu esa o'quvchilarning bilimga qiziqishini oshirishga yordam beradi.

TAHLILLAR VA NATIJALAR

Matematika darsiga tarixiy ma'lumotlarni kiritishga qiziqish bo'lishiga qaramay, ulardan foydalanish ma'lumotlarni tanlash imkoniyatlariga kam e'tibor beriladi. Qolaversa, ko'pchilik tadqiqotlarda yuqori sinflarda bu muammoga e'tibor qaratiladi, boshlang'ich ta'lim esa e'tibordan chetda qolmoqda. Matematikaning rivojlanishining o'zi yosh o'quvchining bosqichma-bosqich rivojlanishi bilan bir xil yo'ldan boradi. Dastlabki matematik bilimlarni inson amaliy faoliyat orqali egallagan, improvizatsiya qilingan vositalardan foydalanish hayotiy zaruratga aylangan. Shuning uchun, kichik maktab o'quvchisiga matematikani o'rgatishda amaliyotga tayanish kerak.

Matematika tarixini o'rganish matematikani hayotga yaqinlashtirishga, matematikaning murakkab fan sifatidagi g'oyasidan voz kechishga imkon beradi. Matematikaning boshqa fanlar bilan, san'at bilan bog'liqligini ko'rsatish kerak. Qoida tariqasida, matematika darslarida tarixiy mavzularda suhbatlar o'tkazish, ba'zi tarixiy ma'lumotlarni berish taklif etiladi. Albatta, bu o'quvchilarni matematikani o'rganishga undaydi, ammo bu tarixiy materialdan foydalanishning barcha imkoniyatlari emas. O'quvchilarga amaliyotga yo'naltirilgan vazifalar

sifatida matematik tushunchalarning etimologiyasi ustida ishlash topshirig'ini berish kerak, bu esa o'z navbatida matematikaga qadrli munosabatni rivojlantirishga yordam beradi.

O'quv dasturi va uslubiy adabiyotlarning tahlili 3-sinfda o'rganish uchun mavjud bo'lgan tarixiy materiallarning quyidagi imkoniyatlar mavjudligini ko'rsatdi: matematik tushunchalar tarixidan ma'lumotlar, qisqacha faktlar; matematiklar hayoti haqida ma'lumotlar, qadimiy sanash usullarini amaliy qo'llash, qadimgi o'choy vositalari va o'lchov birliklari, shuningdek alohida guruhlariga muhim tarixiy sanalar bilan bog'liq vazifalar, shaxs yoki mamlakat tarixidan faktik ma'lumotlar bilan ifodalanadigan topshiriqlar.

Quyida, 3-sinfda matematika darslarida qo'llash imkoniyati mavjud tarixiy materiallardan namuna keltiramiz. Miloddan avvalgi V asrda arab raqamlari deb ataladigan raqamlarning paydo bo'lish tarixini, matematik asboblarni –chizgich, transportir, sirkul tarixi, atamalar etimologiyasi, masalan, kompas - lotincha "doira" so'zidan olingan bo'lib- doiralar chizish va segment uzunligini aniqlash uchun asbob degan ma'noni beradi. Fransiya hududida, Galli tepaligida temir kompas topilgan (eramizning 1-asri). Barmoqlar bilan hisoblash ko'paytirish jadvalini tuzatishga imkon berdi. Bular juftlik, uchlik, oltinlik, to'qqizlik, barmoqlarda ko'paytirish texnikasi va hokazo. Barmoqlarda sanash o'rtasidagi munosabat va arifmetikani zamonaviy o'rganish bo'yicha I.Ya. Depman shunday deb yozgan edi: "O'n barmoq - bu ibtidoiy odam boshqa har bir to'plamni taqqoslaydigan standart to'plamdir. Biz har safar o'quvchiga barmoqlar bilan hisoblashni maslahat berganimizda barmoqlarda hisoblashning tarixiy shaklini eslaymiz" [2]. Keling, 7 va 8 ning ko'paytmasini topish uchun barmoqlarga ko'paytirishga misol keltiraylik. Keling, bir qo'lda 3 barmoqni, ikkinchi qo'lda 2 barmoqni cho'zamiz. Birinchi qo'lda 2 barmoq, ikkinchi qo'lda 3 barmoq egilgan holda qoladi. Kengaytirilgan barmoqlar sonining yig'indisi 5 o'nlab kerakli mahsulotni beradi, 2 va 3 egilgan barmoqlar sonining mahsuloti 6 ga teng, mahsulot birliklari soni: $7 \cdot 8 = 5 \cdot 10 + 6 = 56$. Qadimgi uzunlik va massa o'lchov birliklari bilan tanishish o'quvchilarning dunyoqarashini kengaytirdi, umumiy

qabul qilingan o'lchov birliklariga bo'lgan ehtiyojni tushunishga yordam berdi va qiymatlarni bir birlikdan boshqasiga o'tkazish ko'nikmalarini takomillashtirishga yordam berdi. Uzunlik va massa o'lchovlari joy va vaqtga qarab o'zgarganligi bolalarni hayratda qoldirdi. Masalan, eski Belarusiya uzunlik o'lchovi "verst" taxminan 1554 m ga, eski rus versti esa 1066 m ga teng edi. xuddi shu nomdagi eski rus birligi 4 g dan bir oz ko'proq edi.

Darslarda o'quvchilar mashhur matematiklar hayotidan qiziqarli faktlar bilan tanishishlari ham mumkin. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, bolalar matematikani o'rganish uchun turli xil qobiliyatlarga ega. Va, ehtimol, bu tarixiy tabiatning kognitiv ma'lumotlari bolani materialni yaxshiroq eslab qolishga yordam berar. Qiyinchiliklarni yengishning usullaridan biri bu o'quvchilar uchun tushunish qiyin bo'lgan ma'lumotlarni shunday qiziqarli tarzda taqdim etilishidir. Ulardan matematikani o'qitishda tizimli va maqsadli foydalanish ham o'quv jarayonining o'zini diversifikatsiya qilish, uni o'quvchilar uchun mazmunli va qiziqarli qilish, rivojlanish funksiyasini oshirish imkonini beradi. Ko'rib chiqilayotgan fan tarixini o'rganish turli tushunchalarni yanada to'liq va chuqurroq o'zlashtirishga yordam beradi, ma'lum bir tushunchaning rivojlanish qonuniyatlari va umuman fan haqida tasavvurni oshiradi.

XULOSALAR

Tarixiy ma'lumotlarni qiziqarli tarzda taqdim etish tarixga ekskursiya, rasmlar, slaydlar, video materiallar ko'rinishida ham bo'lishi mumkin. Tarixiy materialni taqdim etishning vositalari va shakli bolalarning yoshiga qarab o'zgaradi: 1-2 sinflarda qisqa suhbatlar, rasmlar, hikoyalar bilan tavsiflangan bo'lsa, 3-sinf o'quvchilari tarixdan ma'lumotlarni mustaqil ravishda izlash imkoniyatiga ega bo'ladilar. O'quvchilar taqdimotlar, loyihalar tayyorlash, sinfdan tashqari mashg'ulotlarda qatnashish, vizual namoyish yoki harakat usulini ko'rsatishni yoqtirishadi. Shunday qilib, matematika darslarida tarixiy materiallardan foydalanish o'quvchilarining kognitiv qiziqishini rivojlantirish uchun muvaffaqiyatli zamin yaratadi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. [https://kpfu.ru/portal/docs/
F59429908/2017.Racionalnye.principy.metamatematiki.pdf](https://kpfu.ru/portal/docs/F59429908/2017.Racionalnye.principy.metamatematiki.pdf)
2. <https://www.mccme.ru/free-books/zvonkine/zvonkine2.pdf>
3. Araslanova.E.V, Selivanova.A.G Kichik yoshdagi o‘quvchilarning kognitiv qobiliyatlarini rivojlantirish. Nazariy jihat. Kirov 2006-yil.
4. Hasanboyeva J va boshqalar.Pedagogika. Toshkent, “Noshir”,2011