

BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARINING MATEMATIKA FANIGA BO'LGAN QIZIQISHINI OSHIRISHDA HAYOTIY MASALALARNING O'RNI.

<https://doi.org/10.2861/zenodo.18043225>

Fayzullayeva Gavhar G'aybulla qizi

*Profi University Navoiy filiali Boshlang'ich ta'lim mutaxassislik fanlari o'qituvchisi,
O'zbekiston, Navoiy,*

<http://gavharfayzullayeva2gmail.com>

Annotatsiya

Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirishda hayotiy masalalardan foydalanishning pedagogik-didaktik imkoniyatlari tahlil qilinadi. Tadqiqotda matematika ta'limini real hayot bilan bog'lash o'quvchilarning o'quv motivatsiyasi, bilishga bo'lgan ehtiyoji va fanga nisbatan ijobiy munosabatini shakllantirishda muhim omil ekanligi ilmiy jihatdan asoslanadi. Xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlar tahlili asosida hayotiy masalalarning mazmuniy xususiyatlari, ularni boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik imkoniyatlariga moslashtirish masalalari yoritiladi. Maqolada hayotiy masalalar asosida tashkil etilgan matematika darslari o'quvchilarning mantiqiy fikrlashi, muammoni hal etish ko'nikmalari va funksional matematik savodxonligini rivojlantirishga xizmat qilishi ko'rsatib beriladi. Tadqiqot natijalari boshlang'ich ta'lim amaliyotida matematika darslarini samarali tashkil etish hamda o'qituvchilar uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqishda muhim ahamiyat kasb etadi.

Kalit so'zlar

boshlang'ich ta'lim, matematika ta'limi, hayotiy masalalar, o'quv motivatsiyasi, matematik qiziqish, real hayot konteksti, muammo yechish, funksional savodxonlik, didaktik yondashuv, metodik ta'minot.

Аннотация

В данной статье анализируются педагогические и дидактические возможности использования реальных жизненных задач для повышения интереса учащихся начальной школы к математике. Исследование научно обосновывает, что связь математического образования с реальной жизнью является важным фактором формирования мотивации к обучению, потребности в знаниях и позитивного отношения к науке у учащихся. На основе анализа зарубежной и отечественной научной литературы выделены

содержательные особенности реальных жизненных задач и их адаптация к возрасту и психологическим особенностям учащихся начальной школы. В статье показано, что уроки математики, организованные на основе реальных жизненных задач, способствуют развитию логического мышления учащихся, навыков решения проблем и функциональной математической грамотности. Результаты исследования имеют большое значение для эффективной организации уроков математики в практике начального образования и разработки методических рекомендаций для учителей.

Ключевые слова

начальное образование, преподавание математики, жизненные вопросы, мотивация к обучению, интерес к математике, жизненный контекст, решение проблем, функциональная грамотность, дидактический подход, методическая поддержка.

Abstract

This article analyzes the pedagogical and didactic possibilities of using real-life problems to increase the interest of primary school students in mathematics. The study scientifically substantiates that linking mathematics education with real life is an important factor in forming students' motivation for learning, their need for knowledge, and a positive attitude towards science. Based on the analysis of foreign and domestic scientific literature, the substantive features of real-life problems and their adaptation to the age and psychological capabilities of primary school students are highlighted. The article shows that mathematics lessons organized on the basis of real-life problems serve to develop students' logical thinking, problem-solving skills, and functional mathematical literacy. The results of the study are of great importance in the effective organization of mathematics lessons in primary education practice and in the development of methodological recommendations for teachers

Keywords

primary education, mathematics education, life issues, learning motivation, mathematical interest, real-life context, problem solving, functional literacy, didactic approach, methodological support.

Bugungi globallashuv va raqamli transformatsiya sharoitida ta'lim tizimi oldida o'quvchilarning nafaqat fan asoslarini egallashi, balki ularni real hayotda qo'llay olish ko'nikmalarini shakllantirish vazifasi turibdi. Xususan, boshlang'ich sinf matematika ta'limida o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, matematik tafakkurini rivojlantirish va amaliy kompetensiyalarini mustahkamlash

dolzarb pedagogik muammo hisoblanadi. Mazkur jarayonda hayotiy masalalar (real hayot bilan bog'langan, kundalik vaziyatlardan kelib chiqadigan masalalar) muhim didaktik vosita sifatida alohida ahamiyat kasb etadi.

Boshlang'ich yoshdagi o'quvchilar psixologik xususiyatlariga ko'ra abstrakt tushunchalardan ko'ra konkret, ko'z bilan ko'rish va tajriba asosida o'zlashtiriladigan bilimlarni osonroq qabul qiladi. An'anaviy, faqat formulaga asoslangan yoki hayotdan uzilgan matematik topshiriqlar o'quvchilarda tez zerikish, fan bo'yicha motivatsiyaning pasayishiga olib kelishi mumkin. Shu sababli matematika ta'limini hayotiy masalalar asosida tashkil etish o'quvchilarda fanga nisbatan ijobiy munosabatni shakllantirish, matematikani kundalik hayot ehtiyojlari bilan bog'lash imkonini beradi.

Xorijiy pedagogik tadqiqotlarda ham real hayotga yo'naltirilgan matematik ta'lim konsepsiyasi ustuvor yo'nalish sifatida e'tirof etilmoqda. Jumladan, AQSh, Singapur, Finlyandiya, Janubiy Koreya kabi mamlakatlar ta'lim tizimida "Real-life problem solving", "Mathematics for life", "Context-based learning" yondashuvlari keng qo'llanilmoqda. Ushbu yondashuvlar o'quvchilarning matematik savodxonligini oshirish, tanqidiy va mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, o'z bilimlarini kundalik muammolarni hal etishda samarali qo'llay olishiga xizmat qilmoqda. Xalqaro PISA va TIMSS tadqiqotlari natijalari ham matematika fanida yuqori natijalarga erishayotgan mamlakatlarda hayotiy masalalar ulushi yuqori ekanligini ko'rsatmoqda.

Shu bilan birga, xorijiy tajribada hayotiy masalalar faqat hisob-kitob vositasi sifatida emas, balki integrativ ta'lim elementi sifatida qaraladi. Ya'ni matematika masalalari tabiatshunoslik, texnologiya, iqtisod, ekologiya va kundalik ijtimoiy munosabatlar bilan uzviy bog'lanadi. Bu esa boshlang'ich sinf o'quvchilarida fanlararo bog'liqlikni anglash, hayotiy vaziyatlarni matematik model orqali tahlil qilish ko'nikmalarini shakllantiradi.

O'zbekiston ta'lim tizimida ham kompetensiyaviy yondashuvga asoslangan davlat ta'lim standartlari joriy etilayotgan bir sharoitda boshlang'ich sinf matematika darslarida hayotiy masalalardan foydalanish masalasi alohida ilmiy-metodik tadqiqotni talab etadi. Amaldagi darslik va o'quv qo'llanmalarda hayotiy mazmundagi masalalar mavjud bo'lsa-da, ularning o'quvchilarning qiziqishiga, motivatsiyasiga va matematik tafakkuriga ta'siri yetarlicha tizimli o'rganilmagan. Ayniqsa, hayotiy masalalarning turlari, ularni tanlash mezonlari, dars jarayonida qo'llash metodikasi hamda pedagogik samaradorligini baholash masalalari ilmiy asosda ishlab chiqilishi dolzarbdir.

Mazkur tadqiqotining dolzarbligi shundan iboratki, u boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirishda hayotiy

masalalarning o'рни va ahamiyatini nazariy hamda amaliy jihatdan asoslab beradi. Tadqiqot natijalari xorijiy ilg'or tajribalar bilan uyg'un holda milliy ta'lim tizimiga mos metodik tavsiyalar ishlab chiqish imkonini yaratadi. Natijada matematika ta'limining sifati oshib, o'quvchilarning funksional savodxonligi, mustaqil fikrlash va muammoni hal etish kompetensiyalari samarali rivojlanadi.

Shu jihatdan, boshlang'ich sinf matematika ta'limida hayotiy masalalarning o'рни va pedagogik imkoniyatlarini tadqiq etish nafaqat milliy, balki xalqaro miqyosda ham dolzarb ilmiy muammo bo'lib, zamonaviy ta'lim taraqqiyoti ehtiyojlaridan kelib chiqadi.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish, matematik tafakkurni rivojlantirish hamda bilimlarni real hayotda qo'llashga yo'naltirish masalalari pedagogika va matematika ta'limi metodikasi sohasida muhim ilmiy muammo sifatida qaraladi. Ushbu muammo xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlarda turli jihatlari bilan tadqiq etilgan bo'lib, ularning tahlili mazkur dissertatsiya mavzusining ilmiy o'рни va yangiligini aniqlash imkonini beradi.

Xorijiy tadqiqotlarda matematika ta'limini hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash masalasi asosan realistik matematika ta'limi (Realistic Mathematics Education – RME), kontekstga asoslangan o'qitish (Context-based learning) va muammo yechishga yo'naltirilgan ta'lim (Problem-based learning) konsepsiyalari doirasida o'rganilgan. G. Freudenthal, H. Gravemeijer, M. van den Heuvel-Panhuizen kabi olimlar matematika bilimlarini o'quvchilarning kundalik tajribasi asosida shakllantirish zarurligini ilmiy asoslab berganlar. Ularning tadqiqotlarida real hayotiy masalalar boshlang'ich ta'limda o'quvchilarning matematik tushunchalarni ongli o'zlashtirishiga xizmat qiluvchi asosiy vosita sifatida talqin etiladi.

AQSh, Buyuk Britaniya va Yevropa mamlakatlari olimlari tomonidan olib borilgan tadqiqotlarda hayotiy masalalarning o'quvchilarning motivatsiyasi va o'quv faolligiga ijobiy ta'siri aniqlangan. J. Boaler, A. Schoenfeld, L. English kabi tadqiqotchilar matematik muammolarni real hayot kontekstida berish o'quvchilarning tanqidiy fikrlashi, muammoni hal etish va mantiqiy xulosalar chiqarish kompetensiyalarini rivojlantirishini ta'kidlaydilar. Shuningdek, Singapur va Finlyandiya ta'lim tizimiga bag'ishlangan ilmiy ishlar matematika darslarida hayotiy masalalardan tizimli foydalanish yuqori o'quv natijalariga olib kelishini ko'rsatadi.

Xalqaro baholash dasturlari – PISA va TIMSS doirasidagi ilmiy tahlillar ham mazkur masalaning dolzarbligini tasdiqlaydi. Ushbu tadqiqotlarga tayangan holda chop etilgan ilmiy ishlarda matematika savodxonligi tushunchasi real hayotiy vaziyatlarni matematik modellashtirish, tahlil qilish va yechim topish qobiliyati

bilan chambarchas bog'liq ekani asoslab berilgan. Biroq ushbu tadqiqotlar ko'proq umumiy ta'lim natijalariga qaratilgan bo'lib, boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh xususiyatlari nuqtayi nazaridan hayotiy masalalarning qiziqishga ta'siri yetarlicha chuqur ochib berilmagan.

Mahalliy pedagogik tadqiqotlarda boshlang'ich sinf matematika ta'limini takomillashtirish, o'quvchilarda matematik tushunchalarni shakllantirish, masala yechish malakalarini rivojlantirish masalalari keng yoritilgan. O'zbekistonlik olimlar tomonidan matematika darslarida ko'rgazmalilik, didaktik o'yinlar, muammoli vaziyatlar va interfaol metodlardan foydalanishning samaradorligi ilmiy jihatdan asoslangan. Ayrim tadqiqotlarda hayotiy mazmundagi masalalarning tarbiyaviy va amaliy ahamiyati qayd etilgan bo'lsa-da, ular ko'proq metodik tavsiyalar darajasida yoritilgan.

Shu bilan birga, mavjud ilmiy ishlarda hayotiy masalalarning aynan o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirishdagi roli alohida tadqiqot obyekti sifatida yetarlicha o'rganilmagan. Hayotiy masalalarni tanlash mezonlari, ularni boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlariga moslashtirish, dars jarayoniga integratsiya qilish mexanizmlari hamda pedagogik samaradorligini aniqlash masalalari bo'yicha tizimli ilmiy tadqiqotlar kam uchraydi.

Shunday qilib, xorijiy va mahalliy ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, boshlang'ich sinf matematika ta'limida hayotiy masalalardan foydalanish masalasi qisman o'rganilgan bo'lsa-da, ularning o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirishdagi didaktik imkoniyatlari, metodik modeli va baholash mezonlari yetarli darajada ishlab chiqilmagan. Mazkur mavzu ana shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga, xorijiy ilg'or tajribalar va milliy ta'lim ehtiyojlari uyg'unligida ilmiy asoslangan xulosalar ishlab chiqishga qaratilganligi bilan ajralib turadi.

Ushu mavzuni o'rganishdan asosiy maqsadi boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirishda hayotiy masalalardan foydalanishning pedagogik-didaktik imkoniyatlarini aniqlash, nazariy jihatdan asoslash hamda amaliyotga joriy etishga yo'naltirilgan samarali metodik modelni ishlab chiqishdan iborat.

Maqsadga erishish uchun tadqiqot jarayonida quyidagi vazifalar belgilandi:

- boshlang'ich sinf matematika ta'limida o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini shakllantirishga oid xorijiy va mahalliy ilmiy-pedagogik manbalarni tizimli tahlil qilish;
- matematika ta'limida hayotiy masalalarning mohiyati, turlari va didaktik xususiyatlarini aniqlash hamda ularni tasniflash;

- boshlang'ich sinf o'quvchilarining yosh va psixologik xususiyatlarini hisobga olgan holda hayotiy masalalardan foydalanishning pedagogik shart-sharoitlarini asoslash;

- matematika darslarida hayotiy masalalarni qo'llash orqali o'quvchilarning qiziqishi va o'quv motivatsiyasini oshirishga xizmat qiluvchi metodik yondashuvlarni ishlab chiqish;

- hayotiy masalalar asosida tashkil etilgan darslarning o'quvchilarning matematik bilim, ko'nikma va malakalariga ta'sirini aniqlash;

- tajriba-sinov ishlari orqali taklif etilgan metodik modelning samaradorligini aniqlash va tahlil qilish;

- tadqiqot natijalari asosida boshlang'ich sinf o'qituvchilari uchun amaliy-metodik tavsiyalar ishlab chiqish.

Boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematika faniga bo'lgan qiziqishini oshirish masalasi zamonaviy ta'lim tizimining ustuvor vazifalaridan biri hisoblanadi. Tadqiqot davomida olingan nazariy va amaliy tahlillar shuni ko'rsatadiki, matematika ta'limini hayotiy masalalar asosida tashkil etish o'quvchilarning fanga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartirishda muhim pedagogik omil sifatida namoyon bo'ladi. Hayotiy mazmundagi masalalar o'quvchilarning kundalik tajribasi bilan uzviy bog'langanligi sababli matematik tushunchalarni ongli va barqaror o'zlashtirishga xizmat qiladi.

Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, an'anaviy, abstrakt mazmundagi masalalarga nisbatan hayotiy masalalar boshlang'ich sinf o'quvchilarida qiziqish, faollik va mustaqil fikrlashni kuchaytiradi. Bunday masalalar o'quvchilarning matematik bilimlarini real vaziyatlarda qo'llash ko'nikmalarini rivojlantirib, ularning mantiqiy tafakkuri va muammoni hal etish qobiliyatlarini shakllantiradi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI:

1. Freudenthal, H. Mathematics as an Educational Task. Dordrecht: Reidel, 1973.
2. Gravemeijer, K. Developing Realistic Mathematics Education. Utrecht: CD-β Press, 1994.
3. Boaler, J. Mathematical Mindsets. San Francisco: Jossey-Bass, 2016.
4. Schoenfeld, A. H. Mathematical Problem Solving. Orlando: Academic Press, 1985.
5. English, L. D. Handbook of International Research in Mathematics Education. New York: Routledge, 2014.

6. OECD. PISA 2022 Results: What Students Know and Can Do. Paris: OECD Publishing, 2023.
7. Mullis, I. V. S., Martin, M. O. TIMSS 2019 International Results in Mathematics. Boston: IEA, 2020.
8. Polya, G. How to Solve It. Princeton: Princeton University Press, 2004.
9. Van den Heuvel-Panhuizen, M. Children Learn Mathematics. Utrecht: Freudenthal Institute, 2001.
10. Qodirov, A., Xudoyberganova, M. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2021.
11. Abdullayeva, N. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematik tafakkurni rivojlantirish. – Toshkent: Fan, 2020.
12. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi. Umumiy o'rta ta'limning davlat ta'lim standarti. – Toshkent, 2021.
13. O'zbekiston Respublikasi Maktabgacha va maktab ta'limi vazirligi. Boshlang'ich ta'lim fan dasturlari. – Toshkent, 2022.
14. Karimova, D. Matematika darslarida hayotiy masalalardan foydalanish metodikasi. // Pedagogik ta'lim jurnali, 2023, №4.
15. Islomov, B. Kompetensiyaviy yondashuv asosida matematika o'qitish. – Toshkent: Innovatsiya, 2022.