

**BO'LAJAK BOSHLANG'ICH SINFI O'QITUVCHILARINI MATEMATIK
SAVODXONLIGINI OSHIRISH VA MATEMATIKANI
UYG'UNLASHTIRISHDA AN'ANAVIY VA INNOVATSION USULLARDAN
FOYDALANISH**

Mahliyo Dehqonova Shuhrat qizi

Farg'ona davlat universiteti

Boshlang'ich ta'lim uslubiyoti kafedrasida o'qituvchisi

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada hozirgi zamon boshlang'ich sinfi o'qituvchisi o'quvchilarga berishi kerak bo'lgan bilimlar haqida fikr yuritilgan. Boshlang'ich sinfi o'quvchilarini o'qitish jarayonida matematik savodxonlikni rivojlantirishning ahamiyati yoritilib, matematikani uyg'unlashtirishda an'anaviy va innovatsion usullardan foydalanish haqida tushunchalar keltirib o'tilgan.

***Kalit so'zlar:** savodxonlik, matematik savodxonlik, o'quv va kognitiv kompetentsiya, funktsional savodxonlik, xususiyatlar, komponentlar, qobiliyat.*

ABSTRACT

This article discusses the knowledge that a modern primary school teacher should transfer to students. In the process of teaching primary school students, the importance of developing mathematical literacy is emphasized; ideas about the use of traditional and innovative methods in the harmonization of mathematics are derived.

***Keywords:** literacy, mathematical literacy, educational and cognitive competence, functional literacy, characteristics, components, abilities.*

KIRISH

“Bizning yuksak vazifamiz – bolalarni muvaffaqiyatga olib kelish, maqsadimiz – ularni baxtli ko'rish. Ushbu loyiha boshlang'ich sinflarda yuqori sifatli ta'limni ta'minlash orqali bu yuksak vazifamizni ilgari surish yo'lida qo'yilgan muhim qadamdir”, – dedi Xalq ta'limi vaziri o'rinbosari Rustam Karimjonov.

Maqolada o'quvchilarning matematik savodxonligini shakllantirishning ba'zi jihatlari bilan bog'liq tadqiqotimiz natijalari keltirilgan. Matematik savodxonlikning ishchi ta'rifini ta'minlab, tadqiqot matematik savodxonlikning to'rtta komponentini aniqlaydi. Matematik savodxonlikning har bir komponentining shakllanishi uning tarkibiy xususiyatlari bilan belgilanadi.

Birinchi komponentning belgilari - dasturning maxsus va umumiy ta'lim kognitiv bilimlari, qobiliyatlari, ko'nikmalari va o'quv faoliyati usullari, ta'limot usullariga ega bo'lish.

Ikkinchi komponent qobiliyat bilan belgilanadi matematik ob'ektlarni, munosabatlarni, harakatlarni tez va keng umumlashtirish, fikrlash jarayonini erkin sozlash, to'g'ridan-to'g'ri fikrdan teskari fikrga o'tish, izchil, to'g'ri, ajratilgan mantiqiy fikrlash, matematik materialni rasmiylashtirilgan idrok etish, masalaning tuzilishi.

Uchinchi komponentning xususiyatlari - matematika tilida muammolarni shakllantirish va yozish qobiliyati, yechimlar natijalari va boshqalar.

To'rtinchi komponent oldingi komponentlarni hayotiy vaziyatlarda amalga oshirishda ifodalanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili (Literature review). Maqolada o'quvchilarning matematik savodxonligini shakllantirishning ba'zi jihatlari bilan bog'liq tadqiqotimiz natijalari keltirilgan. Biz o'ylaymizki, akademik kompetensiyalarga ega bo'lgan va matematikani qanday o'rganishni biladigan talabalar matematik savodxonlikka ega bo'ladilar.

Hozirgi vaqtda ta'limning asosiy vazifalaridan biri o'quvchilarning o'quv kompetensiyalarini rivojlantirishdir. Talabaning o'quv kompetensiyalariga ega bo'lishi uning matematikani o'rganishi uchun zarur shart, ikkinchisi esa uning matematik savodxonligi uchun etarli shartlardan biridir.

Tadqiqot natijalariga ko'ra, matematik savodxonlikning quyidagi tarkibiy qismlari aniqlanadi:

- tarbiyaviy va kognitiv kompetensiyalarni shakllantirish;
- vazifani hal qilish uchun zarur bo'lgan turli xil matematik mavzulardagi aloqalarni o'rnatish va materiallarni birlashtirish;
- matematik nutq madaniyatini egallash;
- Hayotiy masalalarning keng doirasini yechishda matematikadan foydalanish.

TAHLIL VA NATIJALAR(ANALYSIS AND RESULTS)

Matematika o'qitishning eng muhim vazifalaridan biri o'quvchilarning matematik nutq madaniyatini shakllantirishdir. Bu masalani muvaffaqiyatli hal etishdan o'quvchilarning o'quv materialini tushuntira olish qobiliyati, pirovardida matematik qobiliyatlarning rivojlanishi bog'liqdir.

Hayotiy vaziyatlarda duch keladigan muammolarni hal qilish uchun matematik vositalardan foydalanish, agar kerak bo'lsa, ta'lim va kognitiv kompetensiyalardan foydalanish qobiliyati orqali amalga oshiriladi; dunyo rasmini idrok etish, atrofdagi voqelikda yuzaga keladigan va matematika yordamida hal qilinishi mumkin bo'lgan muammolarni tan olish tajribasiga ega bo'lish; yechimning ravshanligi, soddaligi, tejamkorligi va ratsionalligiga intilish.

O'qituvchining asosiy muammosi "dasturni sifatli o'zlashtirishni ta'minlaydigan shart sifatida o'quvchilarning ta'lim kompetensiyalarini rivojlantirish vositalari va usullarini izlash".

Ushbu tadqiqotda auditning mazmuni ushbu hodisalarni ko'rib chiqishda yuzaga keladigan ba'zi umumiy hodisalar yoki muammolar turlari atrofida guruhlangan. Bunday hodisalar sifatida quyidagilar taklif qilinadi: miqdor, makon va shakl, o'zgarish va bog'liqlik, noaniqlik.

Matematik savodxonlikning muhim jihatlaridan biri - shaxsiy va maktab hayoti, mahalliy jamiyat, ijtimoiy hayot, mehnat va dam olish bilan bog'liq bo'lgan turli vaziyatlarda matematikadan foydalanishdir.

TADQIQOT METODOLOGIYASI (RESEARCH METHODOLOGY).

Matematik savodxonlikka ega bo'lish shaxsning matematikani turli kontekstlarda shakllantirish, qo'llash va sharhlash qobiliyati sifatida aniqlanadi. Matematik savodxonlik o'quvchiga matematik tushunchalarni nafaqat sinfda, balki kundalik hayotda ham bajarishi, tushunishi va qo'llashiga imkon beradi. O'quvchilarning matematik savodxonlik qobiliyatini oshirish uchun yechim sifatida foydalanish mumkin bo'lgan o'rganish usuli kerak. Kontekstli o'qitish o'qituvchilarga o'quvchilarni haqiqiy dunyo bilan bog'lashga yordam beradigan usuldir. Kontekstli ta'lim va o'rganishni qo'llash orqali, o'qituvchi talabalarga matematika savodxonligini oshirishga yordam berishi mumkin. Nazariy tadqiq orqali ushbu maqola talabalarining matematik savodxonligini oshirish uchun ba'zi kontekstli o'qitish va o'qitish komponentlarini tasvirlashga harakat qiladi. Ma'lum bo'lishicha, adabiyotlar o'rganish bosqichlari va kontekstli o'qitish va o'qitishning tarkibiy qismlari o'rtasida matematik savodxonlik bo'yicha ba'zi ko'rsatkichlar bilan bog'liqlik mavjudligini tasdiqlaydi.

Zamonaviy jamiyat kelajakdagi o'qituvchining kasbiy tayyorgarligi darajasiga yangi talablarni qo'ymoqda. Zamonaviy ta'limda matematika umumiy madaniyat, funktsional savodxonlik va kundalik foydalanishning elementidir. Aholining barcha toifalarida turli shakllardagi matematik qobiliyatlarni oshirish kerak. Jamiyatdagi bu kompetensiyani piramida sifatida ko'rsatish mumkin, uning cho'qqisida zamonaviy jahon matematikasining asosiy elementlarini yaratishda ishtirok etadigan kichik mutaxassislar guruhi va pastki qismida matematik savodxonlik mavjud bo'lgan aholining butun massasi joylashgan. madaniyat, ijtimoiy, shaxsiy va kasbiy kompetensiyaning ajralmas elementi hisoblanadi. Matematik ta'lim tizimining asosiy ishtirokchisi va omili o'qituvchi-matematikdir. U nafaqat ko'paytiriladigan va o'quvchilarga uzatiladigan ta'riflar va dalillar to'plami ko'rinishidagi matematik bilimlarga ega bo'lishi kerak, balki birinchi navbatda tegishli sohalarda yangi, ilgari

ko'rilmagan vazifalarni hal qilishga, talabalarga faoliyatning matematik modelini berishga tayyor bo'lishi kerak. Xalqaro raqobatbardoshlik va mahalliy ta'lim sifatini ta'minlash nuqtai nazaridan, Davlat dasturida o'quvchilarimiz xalqaro test sinovlarining eng keng tarqalgan uchta tizimi natijalariga ko'ra egallaydigan o'rinlar ko'zda tutilgan. Ularda maktab o'quvchilarining matematika, tabiiy-ilmiy tayyorgarlik sifati, matnlarni o'qish va tushunish qobiliyati, shuningdek, maktab o'quvchilarining funksional savodxonligi, ya'ni bilimlarni darsdan tashqari vaziyatlarda qo'llash qobiliyati baholanadi.

Umuman olganda, bizning maktab o'quvchilarimiz kuchli fan bilimlarini olishadi, lekin ko'pincha ularni hayotiy vaziyatlarda qo'llash ko'nikmalariga ega emaslar.

Matematik savodxonlik - bu insonning o'zi yashayotgan dunyoda matematikaning rolini aniqlash va tushunish, asosli matematik mulohazalarni ifodalash va matematikadan ijodiy, qiziqish va fikrlashning hozirgi va kelajakdagi ehtiyojlarini qondirish uchun foydalanish qobiliyatidir.

Keling, matematik savodxonlikning har bir tarkibiy qismiga to'xtalib o'tamiz.

Vazifani hal qilish uchun zarur bo'lgan turli xil matematik mavzulardan bog'lanishlarni o'rnatish va materiallarni birlashtirish - masalani hal qilish uchun zarur bo'lgan turli matematik mavzulardan bog'lanishlarni o'rnatish. Bu matematik ob'ektlarni, munosabatlarni, harakatlarni tez va keng umumlashtirish qobiliyatini nazarda tutadi; izchil, to'g'ri, ajratilgan mantiqiy fikrlash san'ati; fikrlash jarayonining yo'nalishini tez va erkin qayta qurish, to'g'ridan-to'g'ri fikrdan teskari fikrga o'tish qobiliyati; matematik materialni idrok etishni rasmiylashtirish, masalaning rasmiy tuzilishini tushunish qobiliyati; bir nechta bog'liq bo'lmagan hududlardan o'xshash ob'ektlarni topish qobiliyati; qo'llaniladigan usullarni tahlil qilish; turli shakllarda (jadvallar, diagrammalar, grafiklar) taqdim etilgan ma'lumotlarga asoslanib, fikr yuritish, xulosalar chiqarish qobiliyati.

Test topshiriqlari o'qitishning barcha bosqichlarida mavjud bo'lgan umumiy o'quv matematik tadbirlari atrofida guruhlanadigan tarzda yaratilgan:

- matematik fikrlash va fikr yuritish, shu jumladan matematikaga xos bo'lgan savollarni shakllantirish; matematika bunday savollarga taqdim etayotgan javoblarning mohiyatini bilish;

- Matematik dalillar nima ekanligi va ular matematik fikrlashning boshqa turlaridan nimasi bilan farq qilishini bilishni o'z ichiga olgan matematik argumentatsiya;

- matematik mazmun bilan bog'liq o'z fikrlarini yozma yoki og'zaki shaklda ifodalashni o'z ichiga olgan kommunikativ matematik qobiliyatlar; boshqalar tomonidan tuzilgan yozma yoki og'zaki matematik bayonotlarni tushunish.

- Modellashtirish, bu taklif qilinayotgan vaziyatni modellashtirish uchun belgilashni o'z ichiga oladi; matematik strukturadagi real vaziyatni tarjima qilish; real vaziyatni hisobga olgan holda matematik modelni talqin qilish; matematik model bilan ishlash; modelning to'g'riligini baholash; model va olingan natijalarni aks ettirish, tahlil qilish, tanqid qilish; model va olingan natijalarni tavsiflovchi yozuv; modellashtirish jarayonini tizimli nazorat qilish.

- Muammolarni bayon qilish va yechish, jumladan, turli matematik muammolarni shakllantirish, shakllantirish va aniqlash va turli xil matematik muammolarni turli usullardan foydalangan holda yechish.

- Mavjud ma'lumotlarni turli shakllarda taqdim etish, jumladan, dekodlash yoki aksincha, ma'lumotlarni kodlash, tarjima qilish, izohlash, matematik ob'ektlar yoki vaziyatlarni tasvirlashning turli shakllari o'rtasidagi munosabatlarni farqlash va aniqlash; muammoning holatiga mos keladigan ma'lumotlarni taqdim etishning bir shaklidan ikkinchi shakliga tanlash yoki o'tish.

- texnik vositalardan foydalanish, jumladan, matematik faoliyat faolligiga hissa qo'shishi mumkin bo'lgan turli asbob va asboblarni bilish va ulardan foydalanish qobiliyati; bunday vositalar va asboblarning cheklovlarini bilish.

XULOSA VA TAKLIFLAR(CONCLUSION/RECOMMENDATIONS).

Matematikani uyg'unlashtirishda an'anaviy va innovatsion usullardan foydalanish usuli. O'rganishning yana bir usullaridan biri - matematika darslarida tarixiy ma'lumotlardan foydalanish. Matematika tarixi bilan ishlash amaliyoti shuni ko'rsatadiki, aynan dars mazmuniga uslubiy jihatdan to'g'ri kiritilgan fan tarixi yordamida o'quvchida matematika haqidagi tasavvurlar umuminsoniy madaniyatning bir qismi sifatida shakllana oladi. Sinfda muammoli vaziyatlarni yaratish usuli aqliy jarayonlarni modellashtirishga ta'sir qiladi. Talabalarning loyiha faoliyatini tashkil etish usuli o'quv va kognitiv faollikni oshirishning didaktik vositasi sifatida qaraladi. Loyihalarni yaratishda faol ishtirok etish talabalarga inson faoliyatining yangi usullarini o'zlashtirish imkoniyatini beradi va ularda ba'zi muhim shaxsiy fazilatlarni shakllantirishga imkon beradi. O'quv jarayonida didaktik materialning badiiy va estetik jihatdan takomillashtirilishi o'quv faoliyatiga, uning mazmuni, shakllari va amalga oshirish usullariga nisbatan ijobiy his-tuyg'ularning paydo bo'lishini ta'minlashga yordam beradi. Matematika darslarida ko'ngilochar elementlarni qo'llash usuli aqlning moslashuvchanligini rivojlantirishga, naqshsiz

fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishga, matematika faniga qiziqishni oshirishga yordam beradi.

Xulosa qilib aytganda, barkamol yondashuvdan foydalanib, matematik ta'limni shaxsiy tajriba va murabbiyning ehtiyojlari bilan bog'liq bilim, ko'nikma va ko'nikmalar bilan to'ldirish mumkin, shunda trener voqelik ob'ektlariga nisbatan samarali va ongli faoliyatni amalga oshirishi mumkin. Shu bilan birga, asosiy rollardan biri ta'lim va kognitiv kompetentsiyaga berilishi kerak, chunki uning shakllanish darajasi ba'zan ko'proq natija sifatini belgilaydi. Ta'lim va kognitiv kompetentsiya mantiqiy, uslubiy, o'quv faoliyati elementlarini o'z ichiga oladi, ular haqiqiy bilish ob'ektlari bilan bog'liq.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR (REFERENCES)

1. Farkhodovich, T. D. kizi, DMS., & kizi, AUY.(2022). Critical Thinking in Assessing Students. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 6, 267-271.
2. Qizi, DMS va Qizi, RGX (2022). IKKI RAQAMLI SONLARNI QO'SHISH VA AYIRISHNI O'RGANISH USULLARI MAKTABDA. *Gospodarka va Innovacje.* , 22 , 61-67.
3. Qizi, D. M. S., & Qizi, R. G. X. (2022). МЕТОДЫ ИЗУЧЕНИЯ СЛОЖЕНИЯ И ВЫЧИТАНИЯ ДВУЗНАЧНЫХ ЧИСЕЛ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ. *Gospodarka i Innowacje.*, 22, 61-67.
4. Qizi, DMS va Qizi, RGX (2022). IKKI RAQAMLI SONLARNI QO'SHISH VA AYIRISHNI O'RGANISH USULLARI MAKTABDA. *Gospodarka va Innovacje.* , 22 , 61-67.
5. Farkhodovich, T. D. kizi, DMS., & kizi, AUY.(2022). Critical Thinking in Assessing Students. *Spanish Journal of Innovation and Integrity*, 6, 267-271.
6. Тоджимаматович, Дж. В. (2023). Понятие и сущность информационной безопасности - Concept and Essence of Information Security. *Сеть синергии: Международный междисциплинарный исследовательский журнал*, 2(4), 643-647.
7. Акмалджоновна, А. З. (2021). Методы формирования навыков самостоятельного чтения у учащихся начальной школы. *ACADEMICIA: Международный междисциплинарный исследовательский журнал*, 11(3), 1425-1428.
8. Кизи, S. G. G. O. (2022). ЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ОСНОВА И ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ ПРЕПОДАВАНИЯ ЗНАЧЕНИЯ СЛОВА УЧАЩИМСЯ НАЧАЛЬНЫХ КЛАССОВ. *Европейский международный*

журнал междисциплинарных исследований и управленческих исследований, 2(12), 117-123.

9. Dehqonova M.Sh, Axmedova U.Y., Preparation for mathematical literacy in the process of training future primary school teachers, Vol №11 pp. 714-722, <https://doi.org/10.5281/zenodo.7824388>

10. Ahmedova, U. Y. Q., & Axmedova, M. U. B. Q. (2021). Vatanim Surati. Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences, 1(11), 877-883.

11. Axmedova, U. (2022). On Certain Conditions Of Striking Coefficients Of Fourier Series To Zero. Scientific and Technical Journal of Namangan Institute of Engineering and Technology, 3(3), 3-8.

12. Qizi, A. U. Y., & Qizi, A. M. U. B. (2021). Research On Hydronyms and Their Importance.

13. Axmedov, O. U. B. O. G., & Qizi, A. U. Y. (2022). STEROMETRIYA BO'LIMI VA UNING BA'ZI AKSIOMALARIDAN KELIB CHIQUADIGAN NATIJALAR. International scientific journal of Biruni, 1(2), 127-133.

14. Axmedova, U. Y. Q., & Axmedova, M. U. B. Q. (2022). XALQ OG'ZAKI IJOD NAMUNALARINING BOSHLANG'ICH SINFI DARSLIKLARIDA QO'LLANISHI VA ULARNING MAZMUNYIY GURUHLANISHI. International scientific journal of Biruni, 1(2), 345-351.

15. Samatov, B. T. (2020). The strategy of parallel pursuit for differential game of the first order with Gronwall-Bellman constraints. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 2(4), 15-20.

16. Тажихматович, С. Б. (2021). ЗАДАЧА УБЕГАНИЯ ДЛЯ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫХ ИГР ПЕРВОГО ПОРЯДКА С ОГРАНИЧЕНИЕМ ГРОНУОЛЛА-БЕЛЛМАНА. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, 2(6), 1-5.

17. Ne'matov, I., & Axmedov, O. (2021). BOULE FUNCTION AND ITS INTERPRETATION. *Scientific Bulletin of Namangan State University*, 3(3), 8-12.

18. Axmedov, O. U., & Abdumannopov, M. M. (2022). GRONUOLL-BELLMAN CHEGARALANISHLI BIRINCHI TARTIBLI DIFFERENSIAL O'YIN UCHUN PARALLEL QUVISH STRATEGIYASI. FORMATION OF PSYCHOLOGY AND PEDAGOGY AS INTERDISCIPLINARY SCIENCES, 1(10), 324-326.

19. Abdumannopov, M. M., Akhmedov, O. U., & Tokhtasinov, T. (2022). ESSENTIAL MODES FOR ACTIVATING MASTERING SUBJECTS AT SCHOOLS. *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES*, 3(12), 1-4.

20. Abdumannopov, M. M., Axmedov, O. U., To'Lqinboyev, T., & Azizov, M. (2022). MAKTAB O'QUVCHILARINING DARS MASHG'ULOTLARINI O'ZLASHTIRISHINI FAOLLASHTIRUVCHI MUHIM OMILLAR. *International scientific journal of Biruni*, 1(2), 165-169.
21. Muhammadsodiq, A. (2022). Game Theory as a Theory of Conflicts. *International Journal of Culture and Modernity*, 17, 123-126.
22. Axmedov, O. U. B. O. G., & Qizi, A. U. Y. (2022). STEREOMETRIYA BO'LIMI VA UNING BA'ZI AKSIOMALARIDAN KELIB CHIQUADIGAN NATIJALAR. *International scientific journal of Biruni*, 1(2), 127-133.
23. Axmedova, U. Y. Q. (2023). O'QUVCHILARNING FAOLLIK DARAJASIGA KO 'RA FARQLANUVCHI METODLAR, O'QUVCHILARNING MUSTAQIL ISHLARI. *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences*, 3(4), 336-343.