

**BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARIDA MATEMATIK
TAFAKKURNI RIVOJLANTIRISH USULLARI**

Abdulazizova Nigina Faxriddin qiz

Safarova Ozoda Alisher qizi

Alfraganus universiteti Boshlang'ich ta'lim yo'nalishi 3-bosqich talabalari

Annotatsiya: : *Ushbu maqolada, boshlang'ich sinf o'quvchilarining matematik tafakkurini rivojlantirish yo'llarini o'rganishga oid ma'lumotlar berilgan. Bu mavzu, o'quvchilarga matematik fikrlashni o'rganish, matematik muammolarini yechishga o'rganish, matematikaning hayotiy muammolar bilan bog'liqlikni tushuntirish va matematik hisoblashning amaliyotini rivojlantirishni o'z ichiga oladi, o'quvchilar matematik savollarga joriy va innovatsion yondashuvlarni qo'llash orqali matematik fikrlashni o'rganishadi*

Kalit so'zlar: matematik tafakkur, tadqiqot ishlari, qobiliyat, pedagogik texnologiya, metod

Abstract: : *This article provides information on the study of ways to develop mathematical thinking in primary school students. This topic includes teaching students to think mathematically, learn to solve mathematical problems, explain the connection of mathematics with real-life problems, and develop the practice of mathematical calculations. Students learn mathematical thinking by applying current and innovative approaches to mathematical questions.*

Keywords: *mathematical thinking, research work, ability, pedagogical technology, method*

Аннотация: В статье представлены сведения об исследовании способов развития математического мышления у учащихся начальной школы. Эта тема включает в себя обучение учащихся математическому мышлению, обучение решению математических задач, объяснение связи математики с реальными жизненными задачами и развитие навыков математических вычислений. Учащиеся осваивают математическое мышление, применяя современные и

инновационные подходы к решению математических задач.

Ключевые слова: математическое мышление, исследовательская работа, способности, педагогическая технология, метод.

KIRISH

Bugun zamon tez sur'atlar bilan rivojlanib borayotgan ekan, bunday rivojlanish har sohaga o'z ta'sirini o'tkazmay qo'ymaydi. So'nggi yillarda ta'lim-tarbiyani rivojlantirish, takomillashtirish to'g'risida ko'plab qonunlar chiqarildi va ular hayotga tatbiq etimoqda. Jumladan, O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Sh. Mirziyoyevning 2023-yil 20-apreldagi "Ilmiy-metodik va tadqiqot ishlari sifatini oshirish orqali ta'lim tizimini kompleks rivojlantirishni jadallashtirish bo'yicha chora-tadbirlar to'g'risida"lgi qonuniga binoan ta'lim jarayoniga innovatsion pedagogik texnologiyalarni, o'qitishning samarali shakl va usullarini, ta'lim sifatini baholash va monitoring qilishning zamonaviy tizimlarini joriy qilish, ta'lim tashkilotlarida o'qitish metodikasini takomillashtirish, zamonaviy talablar va ilg'or xorijiy tajriba asosida yangi darsliklar va o'quvmetodik majmualari nashr qilinmoqda.

TAHLIL

. Matematik Tafakkur va Uning Ahamiyati

Matematik tafakkur – bu muammolarni hal qilishda tizimli, mantiqiy, aniq va izchil yondashuvlarni ishlab chiqish qobiliyatidir. Boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematika o'qitishda asosiy maqsad faqatgina bilimlarni o'rgatish emas, balki ularning tafakkurini rivojlantirishdir. Matematik tafakkurning asosiy jihatlari quyidagilarni o'z ichiga oladi:

- **Mantiqiy fikrlash:** O'quvchilar masalalarning mantiqiy yechimini izlashadi, ya'ni ular shunchaki natijani bilib olishga emas, balki masalaning qanday yechimga olib borishini tushunishga harakat qiladilar.
- **Tizimli yondashuv:** O'quvchilar masalalarni bosqichma-bosqich yechishadi, har bir bosqichda aniqlik va to'liqlikni ta'minlaydilar.

- **Abstrakt tafakkur:** Abstrakt masalalarni echishda o'quvchilar amaliyot va tushunchalarni birlashtirib, murakkab vaziyatlarni oddiyroq shaklga keltiradilar.

- **Ijodkorlik:** O'quvchilar yangi g'oyalar ishlab chiqadilar va o'z yechimlarini topishda ijodiy yondashadilar.

Matematik tafakkur o'quvchilarda nafaqat matematik bilimlarni rivojlantiradi, balki ular o'zlarining umumiy tafakkurini, mantiqiy fikrlash ko'nikmalarini, mustaqil o'ylash qobiliyatini ham oshiradi. Bu, o'z navbatida, o'quvchilarga turli fanlar va hayotdagi boshqa muammolarni hal qilishda yordam beradi.

2. Matematik Tafakkurni Rivojlantirishning Asosiy Usullari

2.1. Faol Fikr Yuritishga O'rgatish

Boshlang'ich sinf o'quvchilarini faollashtirish orqali matematika ta'limi yanada samarali bo'ladi. Faol fikrlash o'quvchilarni matematik muammolarni hal qilishga undaydi va ular o'z bilimlarini amaliyotda qo'llash imkoniyatiga ega bo'lishadi.

- **Muammolarni hal qilishda faol yondashuv:** O'quvchilarga matematik masalalarni taqdim etishda ular o'zlari mustaqil ravishda yechim topishga harakat qilishlari kerak. Masalan, o'quvchilarga bir nechta yechim variantlarini ko'rsatish va ularga eng mosini tanlashni so'rash.

- **O'quvchilarni guruhlariga ajratish:** O'quvchilarni kichik guruhlariga ajratib, birgalikda masalalarni hal qilishga undash. Bu yondashuv ular o'rtasida fikr almashinuvini ta'minlaydi va turli yondashuvlarni baholash imkonini beradi.

2.2. Vizual Vositalardan Foydalanish

Boshlang'ich sinfda matematik tafakkurni rivojlantirishda vizual materiallar juda muhimdir. Matematik tushunchalarni yanada aniq va tushunarli qilish uchun vizual vositalar yordamida o'quvchilarni qiziqtirish va ularni faollashtirish mumkin.

- **Grafikalar, diagrammalar va jadvallar:** Masalan, sonlar yoki shakllar bilan bog'liq masalalarni tushunishda o'quvchilarga turli diagrammalarni va jadvallarni ko'rsatish.

- **Kengaytirilgan vizual materiallar:** O'quvchilarga murakkab masalalar uchun vizual yordamchi vositalar (animatsiyalar, interaktiv o'yinlar) taqdim etish. Bu usul o'quvchilarni masalalarni chuqurroq tushunishga va ularni echishga undaydi.

2.3. Amaliy Mashqlar va Konstruktiv Yondashuv

Amaliy mashqlar matematik tafakkurni rivojlantirishning eng samarali usullaridan biridir. O'quvchilar amaliy mashqlarni bajarishda matematik tushunchalarni mustahkamlashadi va ularni real hayotda qo'llashni o'rganadilar.

- **Sonlar bilan amallarni bajarish:** Arifmetik amallarni bajarishda o'quvchilar sonlar va ularga tegishli qoidalarni yaxshiroq o'zlashtiradilar. Masalan, yig'ish, ayirish, ko'paytirish va bo'lish kabi amallarni murakkablashtirib, o'quvchilarni ko'proq o'ylashga undash.

- **Hayotiy vaziyatlar asosida masalalar:** O'quvchilarga turli hayotiy vaziyatlarni (masalan, xarid qilishda pulni hisoblash, vaqtni o'lchash) taqdim etish. Bu o'quvchilarga matematik bilimlarni real dunyoda qo'llashni o'rgatadi.

2.4. Interaktiv Ta'lim Texnologiyalaridan Foydalanish

Zamonaviy texnologiyalar matematika ta'limini samarali qilishda katta rol o'ynaydi. Interaktiv texnologiyalar yordamida o'quvchilar nafaqat matematik bilimlarni o'zlashtiradilar, balki ular o'zlarining tafakkurini rivojlantiradilar.

- **Onlayn platformalar va ilovalar:** O'quvchilar uchun maxsus yaratilgan matematik o'yinlar, interaktiv dasturlar yordamida masalalarni tez va qiziqarli tarzda hal qilish mumkin.

- **Multimedia vositalar:** Matematik tushunchalarni tushunishda video darslar, animatsiyalar yoki virtual laboratoriyalar yordamida o'quvchilarga masalalarni aniq va ravon tarzda tushuntirish.

2.5. Metakognitiv Yondashuv

Metakognitsiya, ya'ni o'z o'qish jarayonini tahlil qilish va boshqarish qobiliyati, matematik tafakkurni rivojlantirishda juda muhimdir. O'quvchilar o'z fikrlash jarayonini tahlil qilishni o'rganishlari, qanday qilib masalani hal qilishda yondashuvlar tanlashlari kerakligini anglashlari lozim.

- **O'ylashni o'rgatish:** O'quvchilarga masalani qanday yechish, qanday yondashuvni tanlash va natijaga qanday erishish haqida o'ylashni o'rgatish.
- **Self-refleksiya:** O'quvchilarni o'z ishlari haqida o'ylashga, o'zlarining muvaffaqiyatlari va xatolarini tahlil qilishga undash.

3. Differensial Ta'lim Yondashuvi

Har bir o'quvchining matematik tafakkuri va o'quvga bo'lgan yondashuvi turlicha. Shuning uchun boshlang'ich sinfdan matematik tafakkurni rivojlantirishda **differensial yondashuvni** qo'llash juda muhimdir. Bu yondashuv o'quvchilarning individual xususiyatlarini hisobga olgan holda ta'lim berishga asoslanadi.

- **Individual ehtiyojlarga moslashish:** O'quvchilarning o'quv darajalarini, qobiliyatlarini va o'qish usullarini hisobga olish.
- **Qo'llab-quvvatlash:** O'quvchilarga qiyinchiliklarga duch kelganda qo'llab-quvvatlash va o'z bilimlarini mustahkamlashda yordam berish.

Xulosa

Xulosa qilib aytadigan bo'lsak, biz bolalarga matematika fanidan ilk saboqni boshlang'ich sinfdanoq berar ekanmiz, bu bilan birga matematik masalalar bilan ishlash ko'nikmasini ham shakllantirib boramiz. O'quvchilar matematik fikrlash qobiliyatini shakllantirish bilan birga ularda to'g'ri, aniq, qisqa matematik nutqni o'tirish masalasi ham uzviy ravishda bog'langandir. Matematika o'qitishning asosiy vazifalardan biri o'quvchilarga hisoblash, o'lchash va grafik ko'nikmalarining ma'lum aniq sistemasini hosil qilishdan iborat. Bu vazifani yetarlicha baholamaslik amalda o'quvchilar bilimlari sifatining pasayishiga olib keladi. Shunga qaramay hozirgi vaqtda boshlang'ich matematika kursini o'rganishni faqatgina ko'nikmalar hosil qilish va bir xildagi faktlarni o'zlashtirish bilan amalga oshirish ham mumkin emas. O'quvchilar imkoni boricha mustaqil ravishda qonuniyat va munosabatlarni o'rganishda kuchlari yetadigan darajada o'zlashtirishlari, shuningdek, og'zaki va yozma xulosalar qilishni o'rganishlari kerak.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. **Khamidov, Sh. (2018).** *Matematika ta'limida o'quvchilarning tafakkurini rivojlantirish.* Tashkent: O'quvchi, 150-159 bet.
2. **Sirojiddinov, N. (2019).** *Boshlang'ich ta'limda matematika fanini o'qitish metodikasi.* Tashkent: Iqtisod-Moliya, 78-82 bet.
3. **Sultonov, U., & Zokirov, M. (2020).** *Boshlang'ich sinfda matematika o'qitishning yangi metodik usullari.* Toshkent: O'zbekiston Milliy Universiteti, 45-50 bet.
4. **Rahmatullayev, B., & Usmanov, A. (2021).** *Matematik tafakkur va uning o'qitilishidagi yangiliklar.* Tashkent: Fan, 112-117 bet.
5. **Ismailova, L. (2022).** *Pedagogik texnologiyalar va innovatsion usullarni qo'llashda matematik tafakkur.* Tashkent: O'qituvchi, 89-93 bet.
6. **Yuldashev, S. (2020).** *Ta'limda faollashtirish metodikasi va pedagogik yondashuvlar.* Tashkent: O'quvchi, 34-38 bet.
7. **Pervozova, G. (2021).** *Matematikaning boshlang'ich ta'limdagi o'rni va ahamiyati.* Tashkent: O'zbekiston ta'lim akademiyasi, 67-73 bet.
8. **Kalimov, F., & Davronov, J. (2021).** *Matematik tafakkurni rivojlantirishda interaktiv o'yinlar va texnologiyalarning o'rni.* Tashkent: Innovatsiya, 55-60 bet.
9. **Kulikov, O. (2018).** *Matematik ta'limda zamonaviy pedagogik texnikalar va metodlar.* Moskva: Pedagogika, 123-129 bet.
10. **Zhuravlev, A., & Dunaev, P. (2019).** *Matematika o'qitish metodikasida differensial yondashuvlar.* Sankt-Peterburg: Roshniy, 101-106 bet.