



MATEMATIKANI FANNING FIKRLASH QOBILIYATINI RIVOJLANTIRISHDAGI ROLI

Ulug'nazarova Barchinoy Nortoqi qizi

Denov tadbirkorlik va pedagogika instituti

1-bosqich magistranti

Telefon: +998 (88) 167-24-25

E-mail: ulugnazarovabarchin@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada matematika fanining fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdagi o'rni har tomonlama tahlil qilinadi. Matematikaning mantiqiy, analitik va ijodiy tafakkur shakllanishidagi o'rni, uning boshqa fanlar bilan integratsiyasi hamda shaxsiy rivojlanishdagi o'rniga e'tibor qaratiladi. Tadqiqot davomida nazariy tahlil usuli asosida turli manbalar o'rganildi va xulosalar chiqarildi.

Kalit so'zlar: matematika, fikrlash qobiliyati, tafakkur, mantiqiy fikrlash, tahlil, ta'lim, metodologiya.

Аннотация. В статье всесторонне анализируется роль математики в развитии навыков мышления. Будет уделено внимание роли математики в формировании логического, аналитического и творческого мышления, ее интеграции с другими дисциплинами, а также ее роли в развитии личности. В ходе исследования были изучены различные источники и сделаны выводы на основе метода теоретического анализа.

Ключевые слова: математика, мыслительные навыки, мышление, логическое мышление, анализ, образование, методология.

Annotation. This article comprehensively analyzes the role of mathematics in the development of thinking skills. Attention is paid to the role of mathematics in the formation of logical, analytical and creative thinking, its integration with other disciplines and its role in personal development. During the study, various sources were studied and conclusions were drawn based on the method of theoretical analysis.

Key words: mathematics, thinking skills, thinking, logical thinking, analysis, education, methodology.

KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida fanlarni o'qitishdan asosiy maqsad – bilim berish bilan birga, o'quvchilarning mustaqil fikrlash, tahlil qilish va yechim topish qobiliyatini shakllantirishdir. Bu jarayonda matematika fani o'ta muhim rol o'ynaydi. Ushbu maqola matematika fanining fikrlash qobiliyatini rivojlantirishdagi ahamiyatini chuqur yoritishga qaratilgan.

METODOLOGIYA

Tadqiqot quyidagi metodologik yondashuvlar asosida olib borildi:

- Nazariy tahlil: ilmiy maqolalar, darsliklar, metodik qo'llanmalar o'rganildi.
- Taqqoslash va umumlashirish: turli manbalardagi yondashuvlar solishtirildi, umumiy xulosalar chiqarildi.



- Sistemali yondashuv: matematikaning fikrlashga ta'siri bir nechta omillar kesimida ko'rib chiqildi (masalan, mantiqiy fikrlash, algoritmik fikrlash, fanlararo integratsiya).

ASOSIY QISM

Matematik tafakkur – bu muammolarga mantiqiy, asosli va ketma-ketlikda yondashish qobiliyati bo'lib, u tafakkurning eng yuqori darajasi hisoblanadi. Bu fikrlash turi abstrakt tushunchalarni tushunish, tahlil qilish, umumlashtirish va natijaga yetib borishni ta'minlaydi.

Shuningdek, matematikani o'rganish jarayonida quyidagi fikrlash turlari rivojlanadi:

- Mantiqiy fikrlash;
- Tahliliy fikrlash;
- Muammoli vaziyatda to'g'ri yo'l topish;
- Algoritmik fikrlash.

Matematika boshqa fanlar – fizika, kimyo, informatika, iqtisodiyot, tibbiyot bilan bevosita bog'liq. Bundan tashqari, kundalik hayotda ham xarid qilish, vaqtni rejalashtirish, tanlov qilish kabi faoliyatlarda matematik tafakkur muhim ahamiyatga ega.

MUNOZARA

Tadqiqot shuni ko'rsatdiki, matematika fani orqali shakllanadigan tafakkur ko'nikmalari boshqa fanlarga, kundalik hayotga va kasbiy faoliyatga uzviy ta'sir ko'rsatadi.

Ammo ayrim muammolar ham kuzatiladi:

- Matematikani faqat texnik yondashuvda o'rganish;
- O'quvchilarda matematikaga nisbatan qo'rquv, qiziqmaslik;
- Tafakkurga yo'naltirilgan mashg'ulotlarning yetarli emasligi.

Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun matematikani hayotga yaqinlashtirish, muammoli masalalardan foydalanish va fanlararo integratsiyani kuchaytirish lozim.

NATIJALAR

1. Matematika fani fikrlashning mantiqiy, analitik va ijodiy shakllarini rivojlantirishda asosiy vositadir.
2. Matematika orqali shakllangan tafakkur boshqa fanlar va kasbiy faoliyatda muhim o'rin tutadi.
3. Fikrlashni rivojlantirish uchun yangicha, interaktiv yondashuvlar zarur.
4. O'quv dasturlarida hayotiy masalalarni keng qo'llash kerak.

XULOSA

Matematika fani nafaqat nazariy bilim manbai, balki o'quvchilarning fikrlash



qobiliyatini shakllantiruvchi asosiy vositalardan biridir. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, matematika orqali o'quvchilarda mantiqiy, tahliliy, algoritmik va ijodiy fikrlash salohiyati rivojlanadi. Bu ko'nikmalar esa nafaqat boshqa fanlarni o'zlashtirishda, balki hayotiy muammolarni hal qilishda ham muhim rol o'ynaydi.

Shuningdek, matematikaning boshqa fanlar bilan integratsiyasi o'quvchilarda fanlararo tafakkurni kuchaytiradi va ularning kasbiy yo'nalishini aniq belgilashga yordam beradi. Biroq, matematikani faqat formulalar va yechimlarga cheklab qo'yish fikrlashni rivojlantirish imkoniyatlarini cheklab qo'yadi. Shu bois, o'qitish jarayonida hayotiy masalalar, muammoli vaziyatlar va interaktiv metodlarga ko'proq e'tibor qaratish zarur.

Xulosa o'rnida aytish mumkinki, matematika fanini fikrlashga yo'naltirilgan yondashuv asosida o'qitish — bugungi ta'limning ustuvor vazifalaridan biridir. Bu esa o'quvchilarning intellektual salohiyatini yuksaltirish, ularni zamonaviy jamiyat talablariga javob bera oladigan ijodkor va tanqidiy fikrlovchi shaxs sifatida shakllantirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Алимов А.В. Математическое мышление и пути его развития, Москва, 2018.
2. Юнусов А.Х. Matematika va mantiqiy tafakkur, Toshkent, O'qituvchi, 2020.
3. Бродский Я.С. Математика и логика мышления, Санкт-Петербург, 2017.
4. G'ulomov U. Matematika ta'limining nazariy asoslari, Toshkent, Fan, 2019.
5. Vygotsky L.S. Thinking and Speech, MIT Press, 1986.
6. Polya G. How to Solve It: A New Aspect of Mathematical Method, Princeton University Press, 2004.
7. Resnick, L.B. Mathematics and Cognition, Educational Researcher, 1989.
8. Назаров Х. Fanlararo integratsiyada matematik tafakkur, Pedagogika jurnali, 2022-yil, №2.