

MATEMATIKA TA'LIMI JARAYONIDA BOSHLANG'ICH SINIF
O'QUVCHILARIDA MANTIQUIY TAFAKKURNI SHAKLLANTIRISHNING
DIDAKTIK ASOSLARI VA PEDAGOGIK METODLARI

Normirzayeva Maftunaxon Ilyosjon qizi

Termiz iqtisodiyot va servis universiteti

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (boshlang'ich ta'lim)

1-kurs magistranti

Ilmiy rahbar. p.f.f.d (PhD). dots.v.b Jahongirm Shotorayev

Annotatsiya. Mazkur maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilarida matematika ta'limi jarayonida mantiqiy tafakkurni shakllantirishning didaktik asoslari va pedagogik metodlari tahlil qilinadi. Mantiqiy tafakkur o'quvchining mantiqiy fikrlash, masalalarni tahlil qilish va ularni hal etish qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi. Matematika fanini o'qitishda mantiqiy tafakkurni shakllantirish o'quvchilarga masalalarni tizimli ravishda o'ylash, qarorlar qabul qilish va o'z fikrlarini izchil tarzda ifodalashni o'rgatadi. Tadqiqotda mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yo'naltirilgan didaktik metodlar, texnologiyalar va o'quv jarayonida qo'llaniladigan pedagogik metodlar ko'rib chiqiladi. Natijalar metodlarning samaradorligini va mantiqiy tafakkurni shakllantirishda qo'llaniladigan yondashuvlarning o'quvchilarda muvaffaqiyatni oshirishi mumkinligini ko'rsatadi.

Kalit so'zlar: mantiqiy tafakkur, matematika ta'limi, boshlang'ich ta'lim, didaktik asoslar, pedagogik metodlar, o'quv jarayoni, metodik yondashuvlar.

Kirish

Mantiqiy tafakkur – bu o'quvchining o'z fikrlarini tahlil qilish, tizimli ravishda xulosalar chiqarish, masalalarni yechishda mantiqiy izchillikni saqlash va qarorlar qabul qilish qobiliyatidir. Boshlang'ich ta'limda o'quvchilarda mantiqiy tafakkurni shakllantirish uchun ta'lim jarayonini samarali tashkil etish zarur. Bu jarayonda matematika ta'limi o'quvchilarga nafaqat aniq matematik masalalarni hal etish, balki hayotiy muammolarni hal qilishda ham yordam beradi. O'quvchilarni matematik fikrlashga yo'naltirish va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish matematik bilimlarni mustahkamlashning muhim vositasi hisoblanadi.

Mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda pedagogik metodlar, didaktik yondashuvlar va matematik ta'limda qo'llaniladigan texnologiyalar katta ahamiyatga ega. Ushbu maqolada matematik ta'lim jarayonida mantiqiy tafakkurni shakllantirishda qo'llaniladigan asosiy metodlar va pedagogik yondashuvlar ko'rib chiqiladi.

Adabiyotlar tahlili. O'quvchilarni mantiqiy tafakkurni rivojlantirishga yo'naltirilgan pedagogik tadqiqotlar ko'plab ilmiy manbalarda yoritilgan. Mantiqiy tafakkur o'quvchilarning o'zlarini tushunish, analitik fikrlash va tasavvur qilish ko'nikmalarini rivojlantiradi. Mantiqiy tafakkurni shakllantirishda, xususan, matematik fanlar muhim ahamiyatga ega, chunki matematikada mantiqiy izchillik va tizimga alohida e'tibor beriladi.

Matematika ta'limi jarayonida mantiqiy tafakkurni shakllantirishda qo'llaniladigan asosiy metodlar sifatida quyidagilarni keltirish mumkin:

1. **Muammoli ta'lim** — o'quvchilarga masalalar berish, ularni hal qilishni talab qilish.
2. **Mantiqiy o'yinlar** — o'quvchilarga mantiqiy fikrlashni rivojlantirish uchun turli o'yinlar o'tkazish.
3. **Tajriba va kuzatuvlar** — matematik masalalar asosida o'quvchilarning tajriba o'tkazish va kuzatishlarini ta'minlash.
4. **Interfaol metodlar** — o'quvchilarni faol ishtirok etishga undash, guruhlarda ishlash.
5. **Kritik fikrlash** — o'quvchilarda masalalarni tahlil qilish va o'z fikrlarini dalillashni o'rgatish.

Didaktik metodlar va texnologiyalar o'quvchilarning qiziqishini oshirish, ularni o'qish jarayoniga jalb etish va mavzuni chuqur o'rganishga yordam beradi.

Metodologiya

Tadqiqotda 3-sinf o'quvchilari ishtirok etdi. Jami 60 nafar o'quvchi tajriba ($n=30$) va nazorat ($n=30$) guruhlariga ajratildi. Tajriba guruhida matematika ta'limi jarayonida mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun muammoli vaziyatlar, mantiqiy o'yinlar va interfaol metodlar qo'llanildi. Nazorat guruhida esa an'anaviy matematik metodlar va dars usullari qo'llanildi.

Tajriba guruhida matematik masalalar va mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun quyidagi metodlar qo'llanildi:

1. **Muammoli vaziyatlar** — o‘quvchilarga yechimi aniqlanmagan masalalar taqdim etish.
2. **Mantiqiy o‘yinlar** — matematik o‘yinlar orqali o‘quvchilarning mantiqiy tafakkurini rivojlantirish.
3. **Guruhli muhokamalar** — o‘quvchilarga bir-birining fikrini tahlil qilish, o‘z fikrini asoslash imkonini berish.
4. **Kritik fikrlash** — o‘quvchilarga masalalarni tahlil qilish va o‘z qarorlarini asoslashni o‘rgatish.

Baholash mezonlari:

- A) Mantiqiy tafakkurni namoyon etish (0–5 ball)
- B) Masalalarni hal qilishdagi izchillik (0–5 ball)
- C) Jamoaviy ishlash va hamkorlik (0–5 ball)
- D) Fikrni asoslash va dalillash (0–5 ball)

Natijalar

Tajriba va nazorat guruhleri o‘rtasida pre-test va post-test natijalari tahlil qilindi. Quyidagi jadvalda tajriba va nazorat guruhlarining natijalari keltirilgan.

Ko‘rsatkich (maks. 20) Guruh Pre-test Post-test O‘shish

Mantiqiy tafakkur	Tajriba	10.5 ± 2.1	17.8 ± 1.6	+7.3
	Nazorat	10.7 ± 2.2	13.4 ± 2.0	+2.7
Masalalarni tahlil qilish	Tajriba	11.2 ± 2.3	18.0 ± 1.5	+6.8
	Nazorat	11.3 ± 2.1	13.8 ± 2.1	+2.5
Jamoaviy ishlash	Tajriba	11.0 ± 2.0	17.5 ± 1.7	+6.5
	Nazorat	11.1 ± 2.1	13.5 ± 2.0	+2.4
Fikrni asoslash	Tajriba	10.8 ± 2.1	17.3 ± 1.8	+6.5
	Nazorat	10.9 ± 2.0	13.2 ± 2.1	+2.3

Tajriba guruhida mantiqiy tafakkur va masalalarni hal qilish bo‘yicha sezilarli o‘shish kuzatildi. O‘quvchilarning fikrlarini asoslash va tahlil qilish ko‘rsatkichlari ham yuqori bo‘ldi.

Muhokama

Tajriba guruhida o'quvchilarning mantiqiy tafakkuri va masalalarni hal qilish ko'rsatkichlari aniq oshdi. O'quvchilar muammoli vaziyatlar orqali tahliliy fikrlashni rivojlantirdilar, mantiqiy o'yinlar esa o'quvchilarning mantiqiy izchillikni mustahkamlashga yordam berdi. Guruhlarda ishlash va jamoaviy fikr almashish orqali o'quvchilarning kommunikatsiya ko'nikmalari oshdi. Kritik fikrlash metodikasi o'quvchilarga masalalarni tahlil qilish va o'z qarorlarini dalillashni o'rgatdi.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, mantiqiy tafakkurni rivojlantirish uchun qo'llaniladigan metodlar, masalan, muammoli vaziyatlar va mantiqiy o'yinlar, o'quvchilarning o'quv jarayoniga bo'lgan qiziqishini oshirdi va ularni faolroq ishtirok etishga rag'batlantirdi.

Xulosa

Matematika ta'limi jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarida mantiqiy tafakkurni shakllantirishning samarali usullari sifatida muammoli vaziyatlar, mantiqiy o'yinlar va jamoaviy ishlash ko'rsatiladi. Ushbu metodlar o'quvchilarning fikrlash ko'nikmalarini rivojlantiradi va ularni o'qish jarayoniga faol jalb etadi. Tajriba natijalari metodlarning samaradorligini tasdiqlaydi, shuning uchun ushbu metodlarni muntazam qo'llash mantiqiy tafakkurni rivojlantirishda muhim rol o'ynaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Vygotsky L.S. *Thought and Language*. – Cambridge, MA: MIT Press, 1986.
2. Dewey J. *Experience and Education*. – New York: Macmillan, 1938.
3. Jonassen D.H. *Learning to Solve Problems: A Handbook for Designing Problem-Solving Learning Environments*. – Educational Technology Publications, 2004.
4. Aliev S. *Matematika ta'limining innovatsion metodlari*. – Toshkent: O'qituvchi, 2010.
5. Mavlonova R. *Pedagogik texnologiyalar va metodlar*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2015.

