

Boshlang'ich Sinflarda Matematika Darsida Mantiqiy- Tanqidiy Fikrlash Savodxonligini Rivojlantirish

Bobojanov Mahkam¹ Shixnazar Otaboyev², Raximbayev Jo'rabek³

Annotatsiya: boshlang'ich sinf o'quvchilarini matematika darsida mantiqiy va tanqidiy fikrlashlarini rivojlantirish misol va masalalar bilan ishlashga o'rgatish usullari yoritilgan.

Kalit so'zlar : Mantiqiy fikrlash, tanqidiy fikrlash, topshiriqlar, matematik qobiliyatlarini o'stirish, diagrammalar, xalqaro tadqiqotlar.

O'zbekiston hukumati innovatsion iqtisodiyotni yaratish, O'zbekistonning ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishining uzoq muddatli maqsad va vazifalarini amalga oshirish, yuqori samarali ish o'rinlarini modernizatsiya qilish bo'yicha maqsadlarni qo'ydi. Shunday ekan, mamlakatimizning XXI asrdagi muvaffaqiyati. fanni talab qiladigan va yuqori texnologiyali ishlab chiqarishlar uchun malakali mutaxassislariga bo'lgan ehtiyojni qondirish nuqtai nazaridan, bu bevosita yuqori sifatli matematik ta'limga bog'liq. "Matematikani o'rganish ta'limda tizimli rol o'ynaydi, insonning kognitiv qobiliyatlarini, shu jumladan mantiqiy fikrlashni rivojlantiradi...". Bularning barchasi zamonaviy jamiyatda nafaqat yaxshi ma'lumotga ega bo'lgan mutaxassislarning, balki qutidan tashqarida fikr yurita oladigan mutaxassislarning mavjudligini nazarda tutadi. Shu munosabat bilan, asosiy umumiy ta'limning ustuvor yo'nalishi - o'rganishga, o'z-o'zini tarbiyalashga va olingan bilimlarni amaliyotda qo'llashga qodir bo'lgan o'quvchilarning rivojlanish salohiyatini ro'yobga chiqarishdir. Insonning fikrlash qobiliyatining muhim tarkibiy qismlaridan biri bu mantiqiy savodxonlik, ya'ni har qanday intellektual faoliyatda zarur bo'lgan ma'lum bir minimal mantiqiy ko'nikma va bilimdir.

Mantiq matematikaning ajralmas qismi bo'lganligi sababli, maktab o'quvchilari uchun maktab matematika kursida mavjud bo'lgan mantiqiy tushunchalar va harakatlarni ajratib ko'rsatsak, ularga tegishli uslubiy ishlov berishni qo'llasak, ularda mantiqiy ko'nikmalarni shakllantirish mumkin deb taxmin qilish mumkin. Har qanday faoliyatda e'tibor, mantiqiy fikrlash qobiliyati inson uchun zarurdir, chunki ular muammolarni hal qilishga, qiyin vaziyatlardan chiqish yo'lini topishga yordam beradi. Matematika ijodkorlik sifatida alohida holatlarda qo'llanilishi kerak bo'lgan umumiy qoidalarini ishlab chiqishni o'z oldiga maqsad qilib qo'ygan. Bu qoidalarini yaratgan kishi yaratadi. Tayyor matematik qoidalarini qo'llagan har bir kishi bilimning boshqa sohalarida yangi qiymatlarni yaratishi mumkin. Matematika alohida qobiliyatlarni talab qiladi, degan fikr bor. Ammo matematikani o'qitish amaliyotini tahlil qilish shuni ko'rsatadiki, o'quvchining matematik bilimlarni mazmunli o'rganishi uchun oddiy o'rtacha qobiliyatlar yetarli. Ba'zan matematikada muvaffaqiyat oddiy yodlashga asoslangan deb o'ylashadi.

Yaxshi xotira kerak, ammo har xil turdagi vazifalarni hal qilishning eng muvaffaqiyatli usullarini topish va vizual tasvirlardan foydalanish qobiliyati muhimroqdir. Mantiqiy, oqilona va izchil fikrlash qobiliyatini rivojlantirish ayniqsa qimmatlidir. Bu qobiliyatlarning barchasi matematikani ijodiy o'rganish jarayonida nostandart masalalarni yechish yoki turli adabiy manbalarda ham deyilganidek - ko'ngilochar, evristik, ijodiy, izlanish, muammoli, mantiqiy deb ataladi.

Boshlang'ich sinfda o'quvchilarning matematika fanidan quyidagi test topshiriqlarini bajarish orqali ularning matematik savodxonliklarini oshirish mumkin.

^{1,2,3} Urganch Davlat Universiteti Pedagogika fakulteti "Boshlang'ichta'limmetodikasi" kafedrasida



o'qituvchilari

1-topshiriq. Quyidagi nisbatlardan qaysi biri 1:5 nisbatga teng?

- A) 2:12 B) 2:10 C) 3:9 D) 1:15

2-topshiriq. Qaysi kasr qolgan kasrlarga teng emas?

- A) $\frac{1}{2}$ B) $\frac{3}{9}$ C) $\frac{5}{10}$ D) $\frac{2}{4}$

3-topshiriq. Qaysi sonda o'nlar honasidagi raqam 60 ni ifodalaydi.

- A) 2163 B) 3256 C) 546 D) 1002

Mantiqiy fikrlash har qanday fikrlashni, shu jumladan matematikani ham o'z ichiga oladi. Bizning muammomizni hal qilish uchun o'quvchining matematik tafakkurini uchta asosiy yo'nalishda rivojlantirish talab etiladi: arifmetik, fazoviy- geometrik va mantiqiy. Noan'anaviy vazifalar va mashqlarni muvaffaqiyatli hal qilishga o'rgatish uchun boshidanoq o'quvchilarni muvaffaqiyatga, "o'zlariga ishonish" ga yo'naltirish kerak. Buning uchun o'quvchilarning barcha musobaqa va musobaqalarda o'z vakolatlari doirasida qatnashishi muhim. Mashg'ulotlar jarayonida o'quvchilarning salohiyatini mustahkamlash va kengaytirishga e'tibor qaratilmoqda. Bu ularning faolligi va kayfiyatini doimiy ravishda rag'batlantirishda ifodalanadi; matematik bilimlarni eng yuqori darajaga olib chiqish; har xil turdagi kognitiv qiziqishlarga ega bo'lgan barcha talabalarni "infektsiyalash" da va bu qiziqishlarni sinfdoshlariga o'tkazishga yo'naltirilganlikda.

Ijodiy vazifalarni hal qilishning aniq usuli yo'q, chunki ular qisman originaldir. Bunday vazifalarni hal qilishni o'rganayotganda, xuddi tipik vazifalar bilan ishlashdagi kabi pedagogik shartlarga rioya qilish kerak. Birinchidan, siz o'quvchilarda qiziqish uyg'otishingiz kerak. Buning uchun qiziqarli vazifalar va mashqlarni diqqat bilan tanlashingiz kerak. Ular juda oson yoki qiyin bo'lmasligi kerak, chunki muammoni hal qilmasdan, o'quvchilar o'zlariga ishonchni yo'qotishi mumkin. Maktab o'quv dasturining mavzulariga mos keladigan vazifalarni tanlab, atipik vazifalarni hal qilish bo'yicha mashg'ulotlar muntazam ravishda amalga oshirilishi kerak.

Ijodiy muammolarni hal qilishning umumiy usullari yo'q. Shunga qaramay, L.M.Fridman, E.N.Balayan va S.A.Yanovskaya kabi matematiklar va o'qituvchilar mantiqiy vazifalarni hal qilishda bir qator tavsiyalarni aniqladilar. Ushbu tavsiyalar odatda evristik qoidalar deb ataladi. "Evristika" so'zi yunon tilidan "haqiqatni topish san'ati" deb tarjima qilingan. Matematik qoidalardan farqli o'laroq, evristika ixtiyoriy ko'rsatmalar bo'lib, muammoni hal qilishga olib kelishi mumkin yoki yo'q. Har qanday atipik vazifani hal qilish operatsiyasi odatda ikkita ketma-ket harakatga to'g'ri keladi- bu atipik vazifani odatiy vazifaga aylantirish va atipik vazifani bir nechta kichik vazifalarga bo'lish. Ajratish va modellashtirishni osonlashtirish uchun bolalarni ijodiy vazifalarni hal qilishda darhol qo'shimcha modellar - diagrammalar, chizmalar, grafiklar, jadvallar yaratishga o'rgatish tavsiya etiladi.

Maktab tajribasi shuni ko'rsatadiki, o'quvchilarning matematik bilimlarini o'zlashtirilishi va ularning mantiqiy fikrlash qobiliyatining rivojlanishida qiziqarlimateriallarning ishlatilish ikatta yordam beradi.

Qiziqarli materiallarni quyidagi maqsadlarda ishlatilishi yaxshi natija beradi: matematik bilim, mahorat va malakalarining shakllanishida; matematik bilim va malakalarining mustahkamlanishida; matematikani o'rganishida bolalarda shavq-havasni uyg'otishida; matematik ijodkorlik mahorat va malakasi, tasavvurot va tafakkurining shakllanishida;

O'smirlarda ma'rifatni o'zlashtirishga b'lgan shavq-havasini uchaytirilishida ta'limni didaktik o'yinlarga bog'liq qilinishi maqsadga muvofiq. Bolaga o'rgatadigan material qiziqarli bo'lgan holda osonlik bilan o'zlashtiriladi va uning xotirasida yaxshiroq saqlanadi.

Bu metodikani o'tkazishdan asosiy maqsad, bolalarni fikrlashga, diqqatini bir joyga to'plashga va e'tiborli bo'lib, mantiqiy, tanqidiy fikrlashga o'rgatishdan iboratdir.



FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Bikbayeva N.U., Sidelnikova R.I., Adambekova G.A. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi" darslik. "O'qituvchi". Toshkent-1996.
2. Jumayev M.E., "Matematika o'qitish metodikasidan praktikum" o'quv qo'llanma. "O'qituvchi". Toshkent-2004.

