

BOSHLANG'ICH TA'LIMDA QIZIQARLI MATEMATIKANING O'RNI

Navoiy davlat universiteti

Boshlang'ich ta'lim kafedrası katta o'qituvchisi, f.f.f.d (PhD)

Jurayeva Gulshanoy Turdiyevna

Boshlang'ich ta'lim yo'nalish 4-kurs talabasi

Sunnatova Mushtariy

E-mail: jurayevagulshanoy1@gmail.com

tel: +998999201515

Annotasiya: *Mazkur maqolada matematika fanini o'rgatishda qiziqarli masalalarning o'quv jarayoniga ta'siri va ularning ta'lim sifatini oshirishdagi o'rni tahlil qilinadi. O'quvchilarning mantiqiy fikrlashini rivojlantirish, ijodiy yondashuvni shakllantirish va matematika faniga bo'lgan qiziqishni oshirishda qiziqarli masalalar muhim rol o'ynaydi. Maqolada interfaol o'qitish metodlari, qiziqarli masalalar orqali o'quvchilarni faollashtirish, ularning bilimlarini mustahkamlash va motivatsiyani oshirish imkoniyatlari ko'rsatilgan. Shuningdek, matematik tafakkurni rivojlantirishda va o'quvchilarning mustaqil fikrlash qobiliyatini oshirishda qiziqarli masalalarning ahamiyati ko'rib chiqilgan. Masalalar yordamida o'quvchilar nafaqat bilimlarni o'zlashtirishadi, balki ular o'z fikrlarini erkin ifoda etishga, mantiqiy xulosalar chiqarishga va o'z ustida ishlashga o'rganadilar. Maqolada shuningdek, bunday masalalarning turli yoshdagi o'quvchilar uchun moslashuvchanligi va amaliy tajribalar tahlil qilinadi.*

Bugungi kunda matematika fani zamonaviy jamiyat taraqqiyoti va texnologik yutuqlar asosini tashkil etadi. Biroq ko'plab o'quvchilarda bu fan murakkab va tushunarsiz tuyuladi. Shu bois ta'lim jarayonida o'quvchilarning fan bilan bog'liq qiziqishini oshirish, ularda faol fikrlash ko'nikmasini shakllantirish uchun turli usullar qo'llaniladi. Ulardan biri — darslarda qiziqarli masalalardan foydalanishdir. Qiziqarli masalalar o'quvchilarda ijodkorlik, mantiqiy fikrlash va

mustaqil ishlash ko'nikmalarini rivojlantirib, o'quv jarayonini yanada samarali qiladi. Ushbu maqolada aynan qiziqarli masalalarning matematika darslaridagi o'rni va ta'siri tahlil qilinadi.

Qiziqarli masalalar — bu o'quvchilarning mantiqiy fikrlash qobiliyatini rivojlantiruvchi, ularni faol fikrlashga va muammoni tahlil qilishga undovchi topshiriqlardir. Bunday masalalar o'quvchilarning matematika faniga bo'lgan munosabatini ijobiy tomonga o'zgartirishga xizmat qiladi. Ular fanni tushunishni osonlashtirib, dars jarayonini jonlantiradi.

Mantiqiy fikrlashni rivojlantirish

Qiziqarli masalalar o'quvchilarning fikrlash doirasini kengaytiradi, ularda mustaqil qaror qabul qilish, tahlil qilish, umumlashtirish kabi ko'nikmalarni shakllantiradi. Bunday masalalar orqali o'quvchilar ko'proq o'ylashga, izlanishga va qiyinchiliklardan qo'rqmasdan fikr yuritishga o'rganadilar [1]. “Bir savdogar bozorga borayotib, uchta ko'prikdan o'tadi. Har bir ko'priksda soliqchi uning olib borayotgan xurjun tarkibidagi tovarning yarmini olib qo'yadi. Agar u bozorda 10 dona olma sotgan bo'lsa, u dastlab nechta olma olgan bo'lgan?” Bu masala mantiqiy teskari fikrlashni talab qiladi.

Yechilishi: U har bir ko'priksda olmalarining yarmini yo'qotgan, ya'ni qolgan yarmi bilan yo'lini davom ettirgan. Demak, teskari tartibda har safar olmalari ikki baravarga oshadi.

1-qadam:

Bozorga yetib kelganda 10 ta olma

3-ko'priksdan o'tgandan keyin:

$$10 = \frac{1}{2}x$$

$$x = 10 \times 2$$

$$x = 20 \text{ 20 ta olma (3-ko'priksdan oldingi miqdor)}$$

2-qadam:

2-ko'priksdan keyingi holat:

$$20 = \frac{1}{2}x$$

$$x = 20 \times 2$$

$$x = 40 \text{ ta olma}$$

3-qadam:

1-ko'prikdan keyingi holat:

$$40 = \frac{1}{2}x$$

$$x = 40 \times 2$$

$$x = 80 \text{ ta olma}$$

Javob: Savdogar boshida 80 dona olma olgan bo'lgan.

Dars mazmunini boyitish va o'quvchini faollashtirish

Ta'lim jarayonida interfaol metodlardan foydalanish, jumladan, qiziqarli masalalar orqali ta'lim sifatini oshirish mumkin. Bu usul o'quvchilarni faol o'quvchilarga aylantiradi, o'z fikrini erkin ifoda etishga, izlanishga undaydi [2].

“Qanday qilib 6 ta to'g'ri chiziq yordamida 9 ta nuqtani (uch qatorli) uzluksiz chiziq bilan kesib chiqish mumkin?”

Yechilishi:

Birinchi qadam: Dastlab, 9 ta nuqtani 3 qatorga joylashtiring: har qatorda 3 ta nuqta bo'lishi kerak. Bu nuqtalar uchburchak shaklida joylashishi mumkin.

Ikkinchi qadam: Endi, 6 ta to'g'ri chiziq yordamida, har bir nuqtaning o'rtasidan chiziqlarni tortib, barcha nuqtalarni kesib o'tadigan yo'lni tashkil qiling. Bu chiziqlar bir-biriga paralel va chiziqlarni to'g'ri tartibda joylashtirish kerak.

Uchinchi qadam: To'g'ri chiziqlarni joylashtirganingizda, ular nuqtalarni bir necha marotaba kesib o'tadi, ammo ular uzluksiz bo'lishi kerak. Har bir chiziq bir necha nuqtaga tegib, birlashtiruvchi tizim yaratadi. Bu masala ijodiy fikrlash, tasavvur va makoniy tafakkurni rivojlantiradi. Rag'batlantirish va motivatsiya, qiziqarli masalalar orqali o'quvchilarda darsga bo'lgan qiziqish ortadi. Ular o'z bilimlarini sinovdan o'tkazib, muhokama qilishda faol ishtirok etadilar. Bu esa o'quvchilarning o'z ustida ishlashiga, muvaffaqiyatga intilishiga sabab bo'ladi [3].

Yosh xususiyatlariga moslashuvchanlik, qiziqarli masalalar turli yoshdagi o'quvchilar uchun tanlanishi mumkin. Masalan, boshlang'ich sinf o'quvchilari

uchun rasmi, hayotiy voqealarga asoslangan masalalar mos bo'lsa, yuqori sinflarda mantiqiy va kombinator masalalardan foydalanish samarali hisoblanadi [4]. Amaliy tajribalar O'zbekistonning turli hududlaridagi maktablarda olib borilgan tajribalar shuni ko'rsatadiki, matematik darslarda har hafta o'tkaziladigan "qiziqarli masalalar burchagi" o'quvchilar orasida raqobat muhitini kuchaytirgan, natijada o'zlashtirish darajasi oshgan [5]. "Har kuni bir dona ko'proq konfet yeydigan bola 6 kunda 27 dona konfet yedi. U birinchi kuni nechta konfet yegan?" Yechilishi: Birinchi kuni yegan konfetlar sonini x deb belgilaymiz.

2. Har bir keyingi kunlarda bola bir dona ko'proq konfet yeydi. Shuning uchun:

2-kun: $x + 1$

3-kun: $x + 2$

4-kun: $x + 3$

5-kun: $x + 4$

6-kun: $x + 5$

Jami 27 dona konfet:

Bola 6 kunda jami 27 dona konfet yeydi. Shunday qilib, bu 6 kunlik konfetlar sonining yig'indisini yozamiz:

$$x + (x + 1) + (x + 2) + (x + 3) + (x + 4) + (x + 5) = 27$$

$$6x + (1 + 2 + 3 + 4 + 5) = 27$$

$$6x + 15 = 27$$

Keyin x ni topamiz:

$$6x = 27 - 15$$

$$6x = 12$$

$$x = 2$$

Javob: Bola birinchi kuni 2 dona konfet yeygan.

Qiziqarli masalalar yechish o'quvchilarning mantiqiy rivojlanishiga yordam beradi va darsga ijodiy yondashishni ta'minlaydi.

Xulosa qilib aytganda, matematika fanini o'qitishda qiziqarli masalalardan foydalanish o'quvchilarning fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi, ularni darsga jalb etadi va o'zlashtirish darajasini oshiradi. Bunday masalalar orqali nafaqat bilimlar

mustahkamlanadi, balki o'quvchilar mustaqil ishlashga, izlanishga va natijaga erishishga o'rganadilar. Shu boisdan, har bir matematika o'qituvchisi dars jarayonida qiziqarli va mantiqiy masalalardan tizimli ravishda foydalanishi zarur. Kelgusida ushbu yondashuv asosida metodik qo'llanmalar ishlab chiqilishi ta'lim sifatini yanada yaxshilashga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. Axmedova N. "Maktabda matematika ta'limini samarali tashkil etish yo'llari." – Toshkent: Fan, 2021. 25-30 betlar.
2. Usmonov R. "Qiziqarli matematika masalalari." – Samarqand: Barkamol Avlod, 2020. 40-bet.
3. Karimov M. "Interfaol usullar yordamida matematika o'qitish." // "Pedagogika va psixologiya" jurnali, 2022, №3. 4-bet.
4. Xodjayeva G. "Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi." – Toshkent: TDPU. 2019. 60-bet.
5. Norqulov D. "Matematika darslarida ijodiy yondashuv: tajriba va tahlil." // "Xalq ta'limi" jurnali, 2023. № 5.3-bet.