

# BOSHLANG'ICH SINIF MATEMATIKA DARSLARIDA QIZIQARLI MATEMATIKADA REBUSLARNI TUZISHNI O'RGANISH.

*Bozorboyeva Dilnoza Sherzodovna*  
*Urganch davlat pedagogika instituti magistri*

**Annotatsiya:** Maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilari kreativ qobiliyatini shakllantiruvchi va rivojlantiruvchi matematik rebuslar va ularni yechish usullari keltirilgan. Matematik jumboqlarni yechishga o'rgatish orqali o'quvchilarda kuzatiladigan bir qancha ijobiy xususiyatlar ajratib ko'rsatilgan.

**Kalit so'zlar:** umboq, rebus, sudoku, fikrlash, krosvordlar, ijodkorlik.

Matematik boshqotirmalar - bu aqlni chalg'ituvchi masalalar yoki o'yinlar bo'lib, ular hal qilish uchun matematik fikrlash, mantiq va masalalarni hal qilish ko'nikmalarini talab qiladi. Bu jumboqlar ko'pincha oddiy arifmetik masalalardan tortib murakkab matematik topishmoqlargacha bo'lgan turli shakl va qiyinchilik darajalarida bo'ladi.

Matematik jumboqlarning ba'zi keng tarqalgan turlari quyidagilardan iborat:

1. Mantiqiy boshqotirmalar: Bu jumboqlar odatda to'g'ri yechim topish uchun mantiqiy xulosaga kelishi kerak bo'lgan bir qator maslahatlar yoki shartlarni o'z ichiga oladi. Masalan, sudoku, kakuro va mantiqiy to'r boshqotirmalari.
2. Raqamli jumboqlar: Bu boshqotirmalar raqamlarni manipulyatsiya qilish va aniq natijaga erishish uchun matematik amallarni qo'llashni o'z ichiga oladi. Masalan, matematik labirintlar, raqamlar ketma-ketligi va arifmetik masalalar.
3. Geometrik boshqotirmalari: Bu jumboqlar hal qilish uchun geometrik shakllar, burchaklar va fazoviy fikrlashni o'z ichiga oladi. Masalan, tangram boshqotirmalari, geometrik disseksiyali boshqotirmalar va plitka qo'yish boshqotirmalari.
4. So'z masalalari: Bu boshqotirmalar yechimini topish uchun matematik hisob-kitoblarni talab qiladigan yozma stsenariylar yoki hikoyalar ko'rinishidagi matematik savollarni taqdim etadi. So'z bilan bog'liq masalalar algebra, kasr va foiz kabi matematik tushunchalarning keng doirasini qamrab olishi mumkin.

Matematik jumboqlar nafaqat fikringizni sinab ko'rish va masalani hal qilish ko'nikmalingizni yaxshilashning qiziqarli usuli, balki tanqidiy fikrlash va matematik fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga yordam beradi. Ular ta'lim muassasalarida, shuningdek, barcha yoshdagi odamlar uchun dam olish tadbirlarida mashhur.

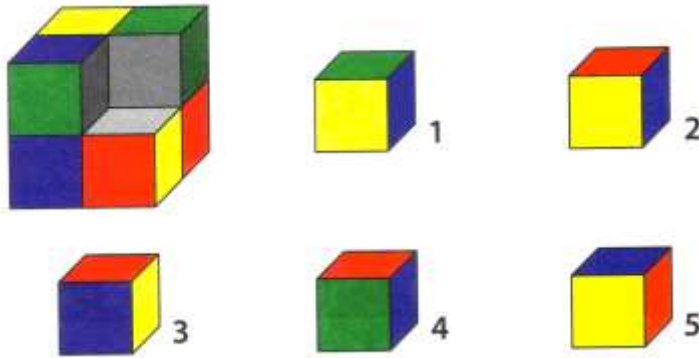
Rebusning vatani - Fransiya. Aynan shu mamlakatda 16-asrda Etyen tomonidan tuzilgan jumboqlarning birinchi to'plami nashr etilgan. Lotin tilidan tarjima qilingan **rebus** «narsalar yordamida» degan ma'noni anglatadi. Hozirda jumboqlarni yaratish texnikasi ko'plab yangi texnikalar bilan to'ldirilib, jumboqlarni



yanada hayajonli va jozibali qiladi va ularni hal qilish bolalar uchun ham, kattalar uchun ham bir xil darajada qiziqarli.

Matematik krossvordlar, shifrlangan misollar va topishmoqlar boshqotirmalar kabi xotira, aql va mantiqiy fikrlashni o'rgatadi. Bunday topshiriqlar bolalarda qiziqish uyg'otadi, chunki ular o'yin shaklida bo'ladi.

1. Kubdagi ranglar qonuniyatini topib to'g'ri bo'lakni tanlang.



Yechim. O'quvchi dastlab yetishmayotgan bo'lakda qaysi ranglar bo'lishini aniqlaydi. Ranglarning soniga qaralsa yashil 3 ta qolganlari 2tadan. Bundan kelib chiqib yetishmayotgan bo'lakda sariq, qizil, ko'k ranglar bo'lishi kerak. 1 va 4 dagi bo'laklar mos emas. Qolganlari orasidan kubga mosini tanlaymiz. Kubning har tomonida 4 ta rang bo'lagi turishi kerakligini bilgan holda ust qismida qizil, old qismida sariq,

yon tomonida esa ko'k rang yetishmayotganini aniqlaymiz. Bu tartib faqat 2 da turgan bo'lakka mos. Demak javob 2.

Vaziyat. Sport buyumlari do'koni ko'p qismli to'plamlarni sotadi.

Birinchi to'plamga quyidagilar kiradi: 10 ta to'p, 2 ta halqa va 10 ta sakrash arqonlari. Uning narxi 120 an'anaviy birlik.

Ikkinchi to'plamga quyidagilar kiradi : 7 ta to'p, 1 halqa va 6 sakrash arqon. Uning narxi 77 an'anaviy birlik.

Uchinchi to'plamning narxini aniqlang, agar u o'z ichiga oladi: 2 to'p va 1 sakrash arqon.

Yechim va javob. Avval siz birinchi va ikkinchi to'plam o'rtasidagi xarajat farqini aniqlashingiz kerak ( $120 - 77 = 43$ ). Aniqlanishicha, 43 ta shartli birlik 3 ta shar, 1 ta halqa va 4 ta sakrash arqonining narxi.

$$\begin{array}{l}
 \text{10 to'p} \quad \text{2 halqa} \quad \text{10 sakrash arqon} = 120 \\
 \text{7 to'p} \quad \text{1 halqa} \quad \text{6 sakrash arqon} = 77 \\
 \text{2 to'p} \quad \text{1 sakrash arqon} = ?
 \end{array}$$

Endi bu ko'rsatkichni 2 ta to'plam narxidan ayirib olaylik ( $77 - 43 = 34$ ). Shu tarzda biz 4 ta to'p va 2 sakrash arqonining narxini bilib olamiz. Demak, 2 ta shar va 1 ta sakrash arqonining narxi 17 ta shartli birlikni ( $34 \div 2 = 17$ ) tashkil etadi.

Matematik jumboqlar

3-sinf uchun matematikadan mantiqiy masalalar orasida ba'zida jumboqlar mavjud . Bunday turdagi masalalar bolada mulohaza yuritish va izchil fikrlash qobiliyatini rivojlantirishga yordam beradi. Keling, misol keltiraylik.

Masala - mevalar bilan matematik rebus jadvali

Vaziyat. Taklif etilgan jadvalni ko'rib chiqing. U gorizontal va vertikal ravishda mevaning umumiy narxini ko'rsatadi. Ma'lumki, bir xil mevalar bir xil narxga ega. Shaftoli narxini aniqlang.



Yechim va javob. Birinchidan, ustunlar va qatorlarda bir xil mevalar mavjudligi uchun jadvalni diqqat bilan o'rganib chiqishingiz kerak. Ikkinchi qatorda umumiy qiymati 9 ta shartli birlik bo'lgan 3 ta olma borligini ko'ramiz. 1 dona olma narxini aniqlang ( $9 \div 3 = 3$ ). Endi ikkinchi ustunni ko'rib chiqaylik. Qulupnay narxini ( $11 - 3 \times 2 = 5$ ) topishimiz mumkin. Endi biz anorning narxini pastki qatorda aniqlashimiz mumkin ( $18 - 3 \times 5 = 3$ ). Va nihoyat, shaftoli qancha turishini aniqlash vaqti keldi. Buning uchun quyidagi  $26 - (3 + 3 + 5) = 15$  ifodani yechamiz. Ma'lum bo'lishicha, shaftoli narxi 15 shartli birlik.

	АПЕЛЬСИН	ЯБЛОКО	КИВИ	ГРАНАТ	КЛУБНИКА	ПЕРСИК	СУММА
	1	2	1	1	0	0	13
	0	3	0	0	0	0	9
	1	0	0	0	1	1	25
	0	1	0	1	1	1	18
СУММА	13	11	15	26			

### Haqiqatni aniqlash masalalari

Mantiqiy fikrlash va fikr yuritish qobiliyati - bu haqiqatni aniqlash uchun vazifalarni o'rgatadigan fazilatlardir. Sizning e'tiboringizga ushbu turdagi topshiriqning ikkita misolini taqdim etamiz. Biri oddiy, ikkinchisi esa Olimpiya darajasida.

#### 1-misol - oddiy vazifa

Vaziyat. Sirkda ishtirok etayotgan sehrgar sahna ortidan yozuvlari bo'lgan 3 ta quti olib chiqdi (rasmga qarang). Uning so'zlariga ko'ra, tez orada yig'ilgan tomoshabinlar itlar, kaptarlar va quyonlarni ko'rishadi. Qutilardagi yozuvlarning har biri to'g'ri emasligini bilsak, sehrgar quyonlarni qaysi qutidan olishini aniqlang.

Yechim va javob. Biz sehrgar bizni chalg'itmoqchi ekanini bilamiz, shuning uchun «Birinci qutida quyonlar bor» yozuvi u yerda aniq yo'qligini anglatadi. Ikkinchi qutining yonida «Quyonlar» yozuvi bor. Bu quyonlar, albatta, ikkinchi qutida emasligini anglatadi. Bizda faqat bitta variant qoldi. Ma'lum bo'lishicha, quyonlar 3-qutida yashiringan ekan.



#### 2-misol - murakkablikning 3-sinfiga mo'ljallangan vazifa

Vaziyat. Buvisi, bobosi va ularning nabirasi uch qavatli uyning bir eshigida, lekin turli qavatlarida yashaydi. Ma'lumki, buvisi bobodan yuqorida yashaydi, nevarasi uchinchi qavatda emas, bobosi esa 3-qavatda emas. Kim qaysi qavatda yashaydi, agar gaplardan biri yolg'on ekanligi ma'lum bo'lsa.





Yechim va javob. Boboga oid gap haqiqatga to‘g‘ri kelmaydi. Birinchi qavatda bobo, ikkinchi qavatda nevara, uchinchi qavatda buvisi yashaydi.

Klassik mantiqiy masalalar

Boshlang‘ich sinfda bolalar allaqachon raqamlar bilan ishlashlari mumkin bo‘lgan tarzda tuzilgan : ularni ayirish, qo‘shish, bo‘lish va ko‘paytirish. Sizing e‘tiboringizga matematikadan bir nechta qiziqarli mantiqiy masalalarni taqdim etamiz.

#### **Foydalanilgan adabiyotlar:**

1. I. V. Repyova. Matematika darsligi. Toshkent-2023.
2. M. Akhmedov. Qiziqarli matematika. Toshkent-2019.
3. Karimova K.R. Boshlang‘ich sinf o‘quvchilari matematik tafakkurni shakllantirishda mantiqiy masalalar. Pedogika fanlari bo‘yicha falsafa doktori(PhD) dis. Chirchiq, 2023. – 122 b.
4. Mamadjanova M.K. Mantiqiy, kombinatorik va nostandart masalalar. O‘quv qo‘llanma. – Toshkent. “Innovatsiya- ziyo”, 2020. - 99b.
5. [www.arxiv.uz](http://www.arxiv.uz)
6. [www.fayllar.org](http://www.fayllar.org)

