

FOLKLORE ISSUES OF INHERITANCE AND SHARING

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15510162>

Akhmadaliyev G.N

Associate Professor, Tashkent State Transport University, Tashkent, Uzbekistan.

Hakimova I.Q

assistant, Toshkent davlat transport universiteti,

O'zbekiston, Toshkent.

Abstract: *This article shows and explains that practical meaningful problems play an important role in teaching mathematics, that if the learner solves folklore problems, he will be interested in learning mathematics in depth, he will have many concepts when stepping into a big life, and the solution of mathematical folklore problems is practically shown and explained.*

Key words: *folklore, folklore issues, spiritual heritage, development of thinking, functional connection, better understanding of its ideas.*

MEROS VA ULUSHLAR BO'LISHGA DOIR FOLKLOR MASALALAR

Axmadaliyev G'.N

dotsent, Toshkent davlat transport universiteti, O'zbekiston, Toshkent.

Hakimova I.Q

assistant, Toshkent davlat transport universiteti, O'zbekiston, Toshkent.

Annotatsiya: *Ushbu maqola amaliy mazmunli masalalar matematika o'qitishda muhim rol o'ynashi, ta'lim oluvchi folklor masalalarini yechishsa matematikani chuqurroq o'rganishga qiziqish uyg'otishi, katta hayotga qadam qo'yishda ko'pgina tushunchalarga ega bo'lishini va matematik folklor masalalar yechilishi amaliy ko'rsatilgan va tushuntirilgan.*

Kalit so'zlar: *folklor, folklor masalalari, ma'naviy meros, tafakkurni rivojlantirish, funksional bog'liqlik, g'oyalarini yaxshiroq tushunish.*

Ma'lumki, amaliy mazmunli masalalar matematika o'qitishda muhim rol o'ynaydi: ular o'quv jarayonini jonlantiradi va o'quvchilarda matematikani chuqurroq o'rganishga qiziqish uyg'otadi. Zamonaviy o'quvchilar o'rta maktabdayoq ishlab chiqarishga, xalq xo'jaligiga taaluqli va bir qator hayotiy masalalarda uchraydigan "optimal", "eng katta", "eng kichik", "tejamli" kabi tushinchalar haqida tasovvurlarga ega bo'lishadi. Shu bilan birga o'rta umum ta'limga zamonaviy yondashish matematikani o'qitishning amaliy jihatlariga alohida e'tibor qaratishni talab qiladi. Bu talabni amalga oshirishda o'qitishning amaliy yonalishini

kuchaytirish, o'qitishning hayot bilan bog'liqligini mustahkamlashga hizmat qilish muhim rol o'ynaydi. Shu maqsadga erishishda o'rta umum ta'lim maktablarining matematika darsliklarida keltirilgan "qiziqarli masala", "tarixiy masala", "qadimiy masala"lar bilan bir qatorda, fikrimizcha folklor masalalardan ham dars jarayonida foydalanish maqsadga muvofiq. Shunga o'xshash maqolamizda keltirilgan bir qator folklor masalalarning umumlashtirilishidan takrorlash –umumlashtirish darslarida foydalanish mumkin deb hisoblaymiz.

Insoniyat tarixi juda ko'p asrli bo'lgani kabi kishilar hayoti bilan bevosita bog'liq bo'lgan meros va ulush bo'lishga doir masalalar folklor masalalarning eng qadimgilaridan hisoblanadi va ular masalaning qo'yilishi, yechimning (ko'p hollarda) kutilmagan boshkalarligi, jozibaliligi, ba'zan g'ayritabiiydek tuyulishi, masalaning chin ma'noda hayotiyiligi bilan alohida o'rinni egallaydi. Quyida shunday masalalardan keltiramiz.

Masala 1. Ota o'zining 17 ta qo'yini uchta o'g'liga meros sifatida shunday bo'lib olishni tayinladi: qo'ylarning $\frac{1}{2}$ qismini katta o'g'liga, $\frac{1}{3}$ qismi o'rtancha o'g'liga va $\frac{1}{9}$ qismi kichik o'g'liga.

Aytilganidek taqsimlay olishmagan o'g'illar bir donishmand kishidan yordam so'rashadi. O'zining bir qo'yini olib kelib qo'shib, qo'ylarini o'g'illarga 9 ta, 6 ta va 2 tadan ($9+6+2=17$) bo'lib berdi va o'zining qo'yini olib ketdi. Vasiyat to'g'ri bajarildimi?

$$\frac{1}{2} + \frac{1}{3} + \frac{1}{9} \neq 1 \text{ dan qo'ylar soni qancha bo'lsa ham, ularni vasiyatda}$$

aytilganidek taqsimlab bo'lmasligi ma'lum bo'ldi.

Masala 2. Cho'pon o'zining to'rt o'g'liga shunday dedi: "qo'radagi 57 ta molni o'g'illarning yoshiga qarab, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, va $\frac{1}{6}$ qisimdan qilib kim to'g'ri taqsimlasa, butun qo'zg'almas mulkim o'shaniki".

Akalari bu ishni uddalay olishmagach, kichik o'g'il shunday ish tutadi: u o'zlarining mollariga qo'shnisidan 3 ta mol olib kelib qo'shadi va o'g'illariga mollarni 20 ta, 15 ta, 12 ta, 10 tadan ($20+15+12+10=57$) qilib taqsimladi va 3 ta qolgan molni egasiga qaytardi. Shunday qilib u otasining butun qo'zg'almas mulkiga ega bo'ldi.

Bular kabi masalalarda xalq vakillarining topqirligini, zukkoligini tan olgan holda, masalaning matematika nuqtai nazardan noto'g'ri yechilganligini (keltirilgan ikkala masalaning ham yechimi yo'qligini) qayd etish o'rinli.

Masala 3. Bir boyroq kishining 9 ta sigiri bo'lib, ularning birinchisi 1 l, ikkinchisi 2 l va hak. to'qqizinchisi 9 l sut beradi. U uch o'g'liga ularni sigirlar soni ham, ulardan so'g'ishadigan sut hajmi ham teng bo'ladigan qilib taqsimladi. Bunda qanday yo'l tutilgan?

Yechish : 1) I: $1=1, 5, 9$ 2) I: $1=1, 6, 8$

II: $2=2, 6, 7$ yoki II: $2=3, 5, 7$

III: $3=3, 4, 8$ III: $3=2, 4, 9$

Masala 4. Bir o'ziga to'q kishining tilla tangalari bo'lib, u ularni 3 ta o'g'liga shunday vasiyat qilib qoldirdi: "Kenja o'g'liga tilla tangalarning yarmi va yana bittasi, o'rtancha

o'g'ilga qolgan tangalarning yarmi va yana ikkitasi, katta o'g'ilga esa qolgan tangalarning yarmi va yana 3 tasi". Shunday taqsimlanganda tangalar qolmagan bo'lsa ularning soni nechta edi.

Yechish. Barcha tangalar soni x ta bo'lsa, masala shartiga ko'ra kenja o'g'il ($\frac{1}{2}x+1$) ta, o'rtancha o'g'il esa

$$\frac{1}{2}(x - \frac{1}{2}x - 1) + 2 = \frac{1}{4}x + \frac{3}{2}$$

ta, ular birgalikda esa ($\frac{3}{4}x + \frac{5}{2}$) ta tilla tangalar olishadi. U holda qolgan tangalar soni

$$x - (\frac{3}{4}x + \frac{5}{2}) = \frac{1}{4}x - \frac{5}{2}$$

ta bo'lib, vasiyatga ko'ra katta o'g'ilga

$$\frac{1}{2}(\frac{1}{4}x - \frac{5}{2}) + 3 = \frac{1}{8}x + \frac{7}{4}$$

ta tanga qoladi. Shundan so'ng taqsimlanmagan tangalar qolmaganligi uchun

$$(\frac{1}{2}x + 1) + (\frac{1}{4}x + \frac{3}{2}) + (\frac{1}{8}x + \frac{7}{4}) = x$$

bo'ladi. Bu tenglamani yechimidan barcha tilla tangalar soni $x=34$ ta bo'lganini topamiz.

Masala 5. Ikki o'tinchi tushlikka o'tirishganda ularga bir yo'lovchi kelib qo'shildi. O'tinchilarning birida 4 bo'lak, ikkinchisida 7 bo'lak non bor edi. Barcha non bo'laklari soni 11 ni teng 3 ga bo'lib bo'lmaganligi uchun ular har bir bo'lak nonni teng 3 qismga bo'lishdi va har birlari 11 qismdan non olishdi. Tushlikdan so'ng yo'lovchi o'tinchilarga 11 tanga qoldirdi. Bu pulni taqsimlashda 1-o'tinchi, pulni teng bo'lishamiz desa, 2-o'tinchi har kim o'zining non bo'laklariga mos ravishda pul olishi kerak. Shuning uchun senga 4 tanga, menga esa 7 tanga dedi. Qaysi o'tinchining fikri to'g'ri?

Javob: ikkala o'tinchining ham fikri noto'g'ri. To'g'ri javob: 1-va 2-o'tinchilar mos ravishda 1 tanga va 10 tangadan olishlari kerak.

Masalaning yechilishini yo'lovchi n tanga (so'm) qoldirgan hol uchun keltiramiz. O'tinchilardagi bor non bo'laklari aytilgandek qisimlarga ajratilganda ularning soni 33 ta bo'lar va ikki o'tinchi bilan yo'lovchining har biriga 11 qismdan non tegar edi. Demak, yo'lovchi 11 qismdan non uchun n tanga to'lagan. Bunda har bir qism nonning narxi $\frac{n}{11}$ tanga bo'ladi. Aytilgandek ajratilganda 1-o'tinchining non bo'laklari 12 qismga (11 qismni o'zi yegan), 2-o'tinchining non bo'laklari esa 21 qismga (11 qismini o'zi yegan) ajraladi. Shuning uchun 1-va 2-o'tinchilar mos ravishda $\frac{n}{11}$ va $\frac{10n}{11}$ tangadan olishlari kerak.

Xalq ma'naviy merosining ajralmas qismi hisoblanuvchi folklor masalalarini yechish ham o'quvchilar tafakkurini rivojlantirishga, funksional bog'liqlik g'oyalarini yaxshiroq

tushunishiga yordam beradi. Bunday masalalarni yechish jarayonida o'quvchilarda real ob'yektlarni va hodisalarni ideallashtirish malakalarini shakillantiradi.

O'qitish jarayoni, xususan, matematika o'qitish jarayoni har bir o'quvchi shaxsiga ta'sir etish, o'quv va amaliy faoliyatda ishtirok etish imkonini beradigan boy pedagogic manbaga ega ekanligi va shu bilan birgalikda matematik faoliyat ma'lum turdagi masalalarni yechish jarayonidan iborat bo'lib, matematikaning o'zi esa ko'p hollarda turli mazmundagi masalalarni va ularni yechish usullarini ifodalovchi til sifatida qo'llanishi yaxshi ma'lum.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Afonina S.I. "Matematika va go'zallik" Toshkent, O'qituvchi 1987.
 2. «Методика преподавания математики в средней школе». Туз. Черкасов Р.С, Столяр А.А. Москва, Просвещение, 1985.
 3. Веньяминов М.Р. "Matematika va qishloq xo'jaligi". Toshkent, O'qituvchi, 1974.
 4. Ганчев И. ва бошқалар «Математический фольклор». Москва, Знание, 1987.
 5. Ахмадалиев Г.Н., Хакимова И.К., Формирование решения фольклорных задач.
- International Journal of Education, Social Science & Humanities. Finland Academic Research Science Publishers ISSN: 2945-4492 (online) | (SJIF) = 8.09 Impact factor .Volume-13| Issue-4| 2025 Published: |22-04-2025|