

MUAMMOLI VAZIYATLARDAN FOYDALANIB BERILGAN MA'LUMOTLAR ASOSIDA MASALA TUZISH

Yahyobek Toshmatov Xolmirzayevich

Andijon viloyati Izboskan tumani 21-umumiy o`rta ta`lim maktabi

Matematika fani o`qituvchisi

Annotatsiya. Ushbu maqolada boshlang'ich sinf o'quvchilariga muammoli vaziyatlar yordamida berilgan ma'lumotlardan foydalanib masala tuzish yo'llarini o'rgatish yoritilgan.

Kalit so'zlar: masala, masala tuzish, muammoli vaziyat, masalaning yechimi, foyda, sof foyda.

Ma'lumki, matematika darsliklarini asosiy qismini masalalar tashkil etadi. Chunki masalalar matematikaning hayot bilan bog'liqligini ta'minlaydi, o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini orttiradi va hayotiy vaziyatlarning matematik modelini tuzishga o'rgatadi. O'quvchilarni masala yechishga o'rgatishdan ko'zlangan asosiy maqsad- ulardagi hisoblash tezligini oshirish, fikrlash doirasini kengaytirish hamda matematik savodhonligini mustahkamlashdan iboratdir. Bundan tashqari masalalar yechish orqali o'quvchilar arifmetik amallar komponentlari va natijalari orasidagi bog'lanish, sonlar o'rtasidagi turli munosabatlar, geometrik tushunchalar mazmuni, miqdorlar, ularning o'lchovlari, ular orasidagi bog'lanishlar bilan tanishadilar.[1] Masalani yechish uchun masalani tinglash va mustaqil o'qib tushinish kerak. Shunday ekan boshlang'ich sinf o'quvchilarini nafaqat masalani yechishga o'rgatish balki masala tuzishga ham o'rgatish muhim ahamiyat kasb etadi. Ya'ni o'quvchilarga faqatgina berilgan masala yechimini topishni o'rgatibgina qolmasdan balki, masala matnini ham mustaqil tuzishga o'rgatmoq lozim. Buning uchun ularga bir qancha ma'lumotlar taqdim etiladi ular shu ma'lumotlardan foydalangan holda masala matnini tuzadi va o'zlari tuzgan masalani yechimini ham ko'rsatadi [2]. Bunda o'quvchilarda berilgan ma'lumotlar asosida bir

necha xil masala matnlari hosil bo'ladi. Bu holda masala matnini qisqa, tushunarli va mazmuniga ahamiyat berish lozimligi ularga tushuntiriladi. Quyida bunga bir necha xil misollar keltiramiz:

Quyidagi ma'lumotlar asosida masalalar tuzing va uni yeching:

Bir to'p gazlama 40 metr, gazlamani 1 metri 8000 so'm. Savdo rastasining bir kunlik boj to'lovi 5000 so'm, sotuvchining bir kunlik xarajatlari (tushlik, yo'l haqqi) 20000 so'm. To'rt to'p gazlama keltirildi. Gazlamalar 4 kunda sotib tugatildi. Bir metr gazlama 10000 dan sotildi. Dastlab o'quvchilarni berilgan ma'lumotlarni ba'zilaridan foydalanib masala tuzishga o'rgatish mumkin. Ularda masala tuzish malakasini shakllantirilgandan so'ng esa berilgan ma'lumotlarni barchasidan foydalanib yaxlit, sodda hamda mazmunan to'g'ri va tushunarli bo'lgan masalalarni tuzish talab etiladi. Masalan yuqorida berilgan ma'lumotlardan foydalanib dastlab quyidagicha masala matnlarini tuzish mumkin.

1-masala. Sotuvchi har biri 40 metrdan bo'lgan 4 to'p gazlama olib keldi. Sotuvchi hammasi bo'lib necha metr gazlama olib keldi?[3]

Yechish: $40 \cdot 4=160$ m Javob: 160 m 1(a)-masala. Sotuvchi har biri 40 metrdan bo'lgan 4 to'p gazlama olib keldi. Gazlamalarning har bir metrini 8000 so'mdan oldi. Sotuvchi hamma gazlama uchun necha so'm sarfladi.

Yechish: 1) $40 \cdot 4=160$ m;

2) $160 \cdot 8.000=1.280.000$ so'm Javob: 1.280.000 so'm.

1(b)-masala. Sotuvchi har biri 40 metrdan bo'lgan 4 to'p gazlama olib keldi. Gazlamalarning har bir metrini 8000 so'mdan oldi va 10000 dan sotdi. Sotuvchi qancha foyda qildi?

Yechish: 1) $40 \cdot 4=160$ m;

2) $160 \cdot 8.000=1.280.000$ so'm;

3) $160 \cdot 10.000=1.600.000$ so'm;

4) $1.600.000-1.280.000=320.000$ so'm Javob: 320.000 so'm.

So'ngra o'quvchilardan hamma ma'lumotlardan foydalanib masala tuzish talab etiladi.

1(d)-masala. Sotuvchi har biri 40 metrdan bo'lgan 4 to'p gazlama olib keldi. U gazlamani har bir metrini 8000 dan sotib olib 10000 dan sotdi. Sotuvchi gazlamalarni 4 kunda sotib tugatdi. Agar sotuvchining bir kunlik harajatlari(tushlik, yo'l haqqi) 20000 so'm va savdo rastasining bir kunlik boj to'lovi 5000 so'm bo'lsa, sotuvchi necha so'm sof foyda ko'rgan?(sotuvchi bir kunda o'rtacha necha so'm sof foyda olgan?)

Yechish: 1) jami gazlama necha metr? $40 \cdot 4=160$ m;

2)gazlamani olish uchun necha so'm sarflandi? $160 \cdot 8.000=1.280.000$ so'm;

3)gazlama necha so'mga sotildi? $160 \cdot 10.000=1.600.000$ so'm;

4)sotuvchining bir kunlik harajatlari nech so'm? $20000+5000=25.000$ so'm

5) sotuvchining 6 kunlik harajatlari necha so'm? $4 \cdot 25.000$ so'm= 100.000 so'm

6) sof foyda necha so'm? $1.600.000-(1.280.000+100.000)=220.000$

7) bir kuncha o'rtach necha so'm sof foyda? $220.000:4=55.000$ so'm Javob: 220.000 so'm.

Berilgan ma'lumotlar yordamida masala matnini tuzish va uni yechishni o'quvchilarga muammoli vaziyat sifatida ham taqdim etish mumkin. Hozirgi davr axborot texnologiyalari asri bo'lganligi sababli maktab sinf xonalarida deyarli kompyuter, videoproyektorlar mavjud. Darslar shu kabi vositalar yordamida tashkillanmoqda. Videoproyektor ekraniga quyidagi ma'lumotlar chiqariladi va o'quvchilardan bu ma'lumotlardan foydalanib masala tuzish talab etiladi. O'quvchilar har xil fikrlaydi, shunday ekan ular turlicha masala matnlarini tuzadi.[4] Quyida ulardan bir nechtasini keltiramiz. 10 ta tovuq 1 kunda o'rtacha 8 ta tuxum beradi. 1 ta tovuq 1 kunda 100 gr don yeydi. Donni 1 kilogrammining narxi 2000 so'm. Tuxum narxi 800 so'm Bu ma'lumotlardan foydalanib quyidagicha masalalar tuzish mumkin. 1-o'quvchi. Oilada 10 ta tovuq bor. Ular 1 kunda o'rtacha 8 ta tuxum beradi. Bitta tuxumning narsi 800 so'm, bu oila 1 haftada necha so'm foyda oladi? Yechish: 1) 1 haftada nechta tuxum oladi? $8 \cdot 7=56$ ta 2) necha so'mga sotadi? $56 \cdot 800=44800$ so'm Javob: 44800 so'm Har bir o'quvchiga tuzgan masalasi yuzasidan ko'rsatmalar berilib, xato kamchiliklari tushuntiriladi. Masalan, 1-o'quvchini tuzgan masalasi qisman to'g'ri biroq bu o'quvchi berilgan ma'lumotlardan to'liq foydalanmaganligi tushuntiriladi.

3(a)- masala: O'nta tovuq bir kunda o'rtacha 8 ta tuxum beradi. 1 ta tovuq 1 kunda 100 gr don yeydi. Agar donni 1 kilogrammining narxi 2000 so'm, 1 dona tuxumning narxi 800 so'm bo'lsa, bir haftada necha so'm sof foyda olinadi. Yechish: 1) 10 ta tovuq bir kunda qancha don yeydi? $10 \cdot 100=1000 \text{ gr}=1 \text{ kg}$ 2) 10 ta tovuq bir haftada qancha don yeydi? $7 \cdot 1000=7000 \text{ gr}=7 \text{ kg}$ 3) 10 ta tovuq bir haftada necha so'mlik don yeydi? $7 \cdot 2000=14000 \text{ so'm}$ 4) 10 ta tovuqdan bir haftada nechta tuxum olinadi? $8 \cdot 7=56$ 5) bir haftada necha so'mlik tuxum sotiladi? $56 \cdot 800=44800$ 6) necha so'mlik foyda olinadi? $44800-14000=30800 \text{ so'm}$ Javob: 30800 so'm O'rtacha oilada 6 ta cho'g'lanma lampochka ishlatiladi. Akfa light lampochkani 6 tasi 1 ta cho'g'lanma lampochka sarflagan elektr energiyasini sarflaydi. Oila 1 oyda 24 ming so'mlik elektr energiyasi uchun pul sarflaydi. 2-masala: Oilada 6 ta cho'g'lanma lampochka bo'lib, ular 1 oyda 24 ming so'mlik elektr energiyasi uchun pul sarflaydi. 6 ta akfa light lampochka 1 ta cho'g'lanma lampochkalar elektr energiyasi sarflaydi. Agar oila hamma lampochkani akfa light lampochkasiga almashtirsa oila 1 oyda necha so'm pul tejaydi. (1 yildachi?) Yechish: 1) 1 ta cho'g'lanma lampochka uchun 1 oyda necha so'm sarflanadi? $24000:6=4000 \text{ so'm}$ 2) bir oyda necha so'm tejiladi? $24000-4000=20000 \text{ so'm}$ 3) bir yilda: $20000 \cdot 12=240000$ Javob: 20000 so'm, (240000 so'm) Yashil bolgar qalampirining bir donasi 4000 so'm turadi. 1 a(ar) yerga 84 dona ko'chat ekish mumkin. 1 dona ko'chat o'rtacha 10 ta meva beradi.

4-masala: Xo'jalik uyidagi issiqxonaga 84 dona yashil bolgar qalampiri ko'chati ekdi. Agar bir dona ko'chat o'rtacha 10 ta meva bersa, issiqxonadan qancha hosil olish mumkin? Yechish: $84 \cdot 10=840$ dona. Javob: 840 dona 4(a)-masala: Oiladagi issiqxonaga 84 dona yashil bolgar qalampiri ko'chati ekiladi. Bir dona ko'chat o'rtacha 10 ta meva beradi. Agar yashil bolgar qalampirining bir donasi 4000 so'm bo'lsa, issiqxonadan necha so'mlik daromad olinadi? Yechish: 1) qancha xosil olinadi? $84 \cdot 10=840$ dona 2) qancha daromad olinadi? $840 \cdot 4000=3360000$ Javob: 3360000 so'm Nasldor quyon o'n oyda sotish uchun tayyor bo'ladi va o'rtacha 20 kg go'sht beradi. Bitta quyon bir oyda sakkiz bog' beda yeydi. Bir bog' beda 6000 so'm. Bir kg quyon go'shti 70000 so'm.

Xulosa qilib shuni aytish mumkinki, muammoli vaziyatlar yordamida boshlang'ich sinf o'quvchilarini masala tuzib o'rgatishga kata e'tibor berish lozim. Bu esa ularni hozirgi davrdagi raqamli iqtisodiyotni rivojlantirishga o'tish davrida mustaqil fikrlashga, turli amaliy masalalarni hal qilishga hamda xalqaro pirls testlarini hal qilish jarayoniga tayyorlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR.

1. B.S. Abdullayeva, A.V. Sadikova, N.A. Xamedova, N.M. Muxitdinova, M.I. Toshpulatova. Matematika. "Tafakkur bo'stoni" nashriyoti Toshkent, 2018-496 bet.

2. D.I. Yunusova. Matematikani o'qitishning zamonaviy texnologiyalari Toshkent 2010 yil. 266 bet.

3. S. Burxonov, O'. Xudoyorov, Q. Norqulova, N. Ruzikulova, L. Goibova. "Matematika (Umumiy o'rta ta'lim maktablari 3-sinf uchun darslik)": Toshkent, "Sharq". 2019 yil. 208 bet.

4. A. Asimov, M. Mamasaidova. Muammoli vaziyatlardan foydalanib, o'quvchilarni masala tuzishga o'rgatish. NamDU ilmiy axborotnomasi. Ilmiy jurnal. Namangan 2019 yil, №8, 249-252 betlar.