

MURAKKAB MASALALAR TURLARI VA ISHLASH USULLARI

Alijonova Sarvinoz Ravshanbek qizi

Ta'lim va tarbiya nazariyasi va metodikasi (Boshlang'ich ta'lim) 2-kurs magistranti

Ilmiy rahbar: Asimov Alijon

Fizika va matematika fanlari nomzodi, dotsent

Annotatsiya: *Mazkur maqolada shiddat bilan rivojlanib borayotgan mamlakatimizda bugungi kunda matematikaning ahamiyati yanada oshayotganligi, Matematika o'qitish metodikasi eng avvalo kichik yoshdagi o'quvchilarni umumiy tizimda o'qitish va tarbiyalash vazifasini qo'yishi, ilg'or matematik usullar haqida fikrlar jamlangan.*

Kalit so'zlar: *matematika, metodika, o'zgarishlar, o'qituvchi, o'quvchi, sinf, shakllantirish, vazifa, imkoniyat, innovatsiya, formulalar.*

Annotation: *This article concentrates on the fact that mathematics is becoming more important today in our rapidly developing country, the methodology of teaching mathematics sets the task of teaching and educating young students in a common system, and advanced mathematical methods.*

Keywords: *mathematics, methodology, changes, teacher, student, class, formation, task, opportunity, innovation, formulas.*

Boshlang'ich sinf o'quvchilariga matematikadan samarali va sifatli ta'lim berish uchun o'qituvchi boshlang'ich sinflar uchun matematika o'qitish metodlarini mukammal va chuqur egallashi zarur. Masalalar yechish matematika o'qitishning muhim tarkibiy qismidir. Masalalar yechmasdan matematikani o'zlashtirishni tasavvur ham qilib bo'lmaydi. Matematikada masalalar yechish nazariyani amaliyotga tadbiiq qilishning mutlaqo tabiiy yo'lidir. Masalalar yechish matematika o'qitishning muhim tarkibiy qismidir. Masalalar yechmasdan matematikani o'zlashtirishni tasavvur ham qilib bo'lmaydi. Matematikada masalalar yechish nazariyani amaliyotga tadbiiq qilishning mutlaqo tabiiy yo'lidir. Masalalar sodda va murakkab kabi turlarga bo'linadi. Yechilishi uchun bitta amal bajarish talab qilinadigan masalalar sodda, bir necha o'zaro bog'liq amallarni bajarish talab qilinadigan masalalar murakkab masala deyiladi. Arifmetik amallarning mazmunini, amallar orasidagi bog'lanishlarni, amal komponentalari va natijalari orasidagi bog'lanishlar bilan tanishishda mos sodda masalalardan foydalaniladi. Ulardan ulushlar, algebra elementlari va geometrik

tushunchalarni o`rganishda ham foydalaniladi. Sodda masalalar o`quvchilarda murakkab masalalarni yechish uchun zarur bilimlar, ko`nikma va malakalarni tarkib toptirish uchun nasos bo`lib xizmat qiladi. Murakkab masalalar ham, bilimlarni o`zlashtirish, mustahkamlash va mukammaltirishga xizmat qiladi.

1. Murakkab masala bilan tanishuv. Murakkab masalalarning ba'zi hollarini yechish.

Murakkab masalani tushuntirish uchun masala shartini tahlil qilish va arifmetik amal tanlash uchun mashqlar bajarish kerak.

Darslikda berilgan 1-murakkab masala: bir ko`chada 6 ta yangi uy, ikkinchi ko`chada undan 4 ta ortiq yangi uy qurishdi. Ikkinchi ko`chada hammasi bo`lib nechta yangi uy qurishgan? (2 sinf 71 bet).

M.q.sh. 1- 6 uy 2-? 4 ta ortiq	}	Yechish: $6+(6+4)=6+10=16$
-----------------------------------	---	----------------------------

Yig`indidan sonni ayirishga doir masala. Qizchani 4 ta qizil va 3 ta ko`p shari bor edi. Qizchani 2 ta sharini shamol uchirib ketdi. Qizchada qancha shar qoldi?

- 1 us. $(4+3)-2=7-2=5$
- 2 us. $(4-2)+3=2+3=5$
- 3 us. $4+(3-2)=4+1=5$

2. Ko`paytirish va bo`lish bilan yechiladigan masalalar

a) ko`paytirish va bo`lishning konkriti mazmunini yechuvchi masalalar.

Ko`paytirish - bir xil qo`shiluvchilar yig`indisi. Masala: 1) Har bir taqsimchada 5 tadan olma bor. Shunday uchta taqsimchada qancha olma bor. $5 \times 3 = 5 + 5 + 5 = 15$ bo`lish-mazmuniga ko`ra bo`li shva teng qismlarga ajratish.

1. Uzunligi 10 sm bo`lgan kesma 2 ta teng qismga bo`lindi. Har qaysi qism uzunligi qancha? Yechilishi: $10:2=5$	2. Uzunligi 10 sm bo`lgan kesmani 2 sm dan qilib qismlarga bo`lindi. Shunday qismlardan qancha hosil bo`lgan. Yechilishi: $10:2=5$
--	---

b) Soni bir necha marta orttirish va kamaytirishga doir masalalar

Masala: Ikkinchi sinf o`quvchilari 3 ta to`g`ri to`rtburchak shaklida va undan 2 marta ortiq uchburchak shaklidagi bayroqcha yasashdi. Ikkinchi sinf o`quvchilari nechta uchburchakli bayroqcha yasashgan?

T.t.b. -3 ta b.

U.b. -? 2 marta ortiq

Yyechilishi: $3 \times 2 = 6$ J: 6 ta.

v) Sonlarni karrali taqqoslashga doir masala. Masala: Olimda 4 so`m pul, Sobirda esa 12 so`m pul bor. Sobirning puli Olimnikidan necha marta ko`p.

Olim- 4 so`m

Sobir-12 so`m

Sobirning puli Olimnikidan necha marta ko`p?

Yechish: $12:4=3$ Javob: 3 marta.

3. Yangi xil murakkab masalalar ustida ishlash

a) Yig`indi va qo`shiluvchilardan biri ma`lum bo`lib, qo`shiluvchilarni taqqoslashni talab qiladigan masalalar.

Masala: O`quvchilar maktab bog`iga 40 tup daraxt ekishdi, bulardan 18 tup olma, qolganlari shaftoli. Olmalardan qancha ko`p shaftoli ekishgan?

$$40 \text{ tup} \begin{cases} O - 18 \text{ tup} \\ Sh - ? \end{cases}$$

Yechish: $(40-18)-18=4$ (tup).

b) $A \times B \pm C, A \pm B \times C$ ko`rinishdagi masalalar. Masala: Vali yozda kapalaklardan kollyektsiya yig`di, uchta qutida 6 tadan, bitta qutida 4 ta kapalak bo`ldi. Valining qancha kapalagi bo`lgan?

Yechish: $3 \times 6 + 4 = 18 + 4 = 22$.

v) Ikki ko`paytmaning yig`indisi; ikki bo`linmaning ayirmasini topishga doir masalalar.

M: 3m lenta uchun 63 so`m, 4 m sim uchun 96 so`m to`lashdi. 1 m sim 1 m lentadan qancha qimmat turadi?

3 m lenta – 63 so`m

Yyechilishi:

4 m sim – 96 so`m

$96:4-63:3=24-21=3$

----- turdi?

J: 3 so`m qimmat.

g) Proportsional miqdorli masalalar. Masala: 5 ta daftar 300 so`m turadi. 2 ta shundan daftar qancha turadi.

Bahosi	Soni	Qancha turishi
Bir xil	5 ta	300 so`m
	7 ta	?

d) Sonni yig`indiga ko`paytirish va yig`indini songa ko`paytirish xossalari qo`llashga doir masala.

Masala: O`quvchilar har birida 3 tupdan 4 qatordan olma 7 tupdan 4 qator o`rik daraxti o`tkazishdi. O`quvchilar hammasi bo`lib qancha daraxt o`tkazishgan?

Yechish: $3 \times 4 + 7 \times 4 = (3 + 7) \times 4 = 10 \times 4 = 40$ (tup).

O`quvchilar uchun murakkab masalalarni yechishda eng muhimi savolni to`g`ri anglash, masala shartini tushunib olish, so`ng yechimni osongina yuqoridagi masalalar singari shartga muvofiq tarzda bemalol topib, javobni ham keltirib chiqaroladilar.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO`YXATI:

1. Bikbayeva N.U., Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi. T, 1998
2. Nurmatov A., Ahmadjonov I., Levenberg L., Boshlang`ich sinflarda matematika o`qitish metodikasi. T, 1991
3. Axmedov M., Mirzaahmedov M. Matematika - 4-sinf darsligi – T, 2003
4. Bikbayeva N.U., Matematika – 4- sinf darsligi .-T, 2013.
5. Burxonov S., Xudoyorov O., Norqulova Q. Matematika 3-sinf darsligi- T, 2014.
6. Rayhonov Sh., Qosimov F., Saidova M. Boshlang`ich sinflarda harakatga doir masalalar.-Buxoro, "Durdona" n, 2015.