

4-SINFDA HARAKATGA DOIR MASALALAR USTIDA ISHLASH METODIKASI

Ahmedova Rahima Muzaffarovna

Termiz davlat pedagogika instituti talabasi

rahimaahmedova2022@gmail.com

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada 4-sinflarda harakatga doir masala yechish va uning turlari yoritilgan

Kalit soʻzlar: Harakat, tezlik, vaqt, masofa.

ABSTRACT

This article describes problem solving and its types in 4th grade

Keywords: Motion, speed, time, distance.

АННОТАЦИЯ

В данной статье описывается решение задач и их виды в 4 классе.

Ключевые слова: движение, скорость, время, расстояние.

Harakatga doir masala deb, tarkibiga harakatni xarakterlovchi miqdorlar, ya'ni tezlik, vaqt va masofa kirgan masalalarni atash mumkin. Harakat soʻzi har xil tipdagi masalarda: oddiy uchlik qoidaga doir masalalarda, ikki ayirma boʻyicha nomalumni topishga doir masalalarda va boshqa xil masalalarda uchraydi. Ammo bu masalalar harakatga doir masalalar turiga kirmaydi. Matematika oʻqitish metodikasida harakatga doir masalalar jumlasiga harakatni xarakterlovchi uchta miqdor tezlik, vaqt va masofa orasidagi bogʻlanishlarni topishga doir masalalar kiritiladi, bu masalalarda aytilgan miqdorlar yoʻnaltirilgan miqdorlar sifatida qatnashadi. Xususan, quyidagi masalalar harakatga doir masalalar jumlasiga kiradi:

1) bir jism harakatiga doir hamma sodda va murakkab masalalar (bu masalalarda miqdorlardan biri - tezlik, vaqt yoki masofa-qolgan ikkitasiga bogʻliq holda qatnashadi). Berilgan tezlik va berilgan vaqtga koʻra bosib oʻtilgan yoʻlni topish uchun tezlik va vaqtni oʻzaro koʻpaytirish kerak. Umuman, soatiga v km yoʻl bosayotgan jismning t soatda oʻtgan yoʻlini S harf bilan belgilasak, bu yoʻl $S = v \cdot t$ formulaga (qoidaga) koʻra hisoblanadi. masala:

1-masala: Rustam soatiga 6km tezlik bilan 4 soat yoʻlda boʻldi. Rustam qancha masofa bosib oʻtgan? Ushbu masalani yechishda yuqorida koʻrsatilgan formula

yordamida hisoblashimiz mumkin bo'лади. Biz masala shartini quyidagi ko'inishda yozib olishimiz mumkin.

berilgan:

$$v=6\text{km}\backslash\text{soat}$$

$$t=4\text{ soat}$$

$$S=?$$

Yechish: $S = v \cdot t$ ushbu fo'rmla yordamida masalani ishlaymiz.

$$S=6\text{km}\backslash\text{soat} \cdot 4\text{soat. } S=24\text{km}$$

Shunga o'xshash bir qator masalalarni yechish natijasida o'quvchilar bunday xulosaga kelishadi:

agar tezlik va harakat vaqti ma'lum bo'lsa, u holda masofani topish mumkin. Masofa tezlik bilan vaqtning ko'paytmasiga teng.

2-masala. Rahimaning uyidan maktabgacha bo'lgan masofa 16m Rahima 1soatda 4m yursa u uyidan maktabga qancha vaqtda yetib boradi?

Berilgan:

$$S=16\text{m}$$

$$V=4\text{m}$$

$$T=?$$

Yechish: $T = S : v$ formulaga qo'yamiz. $T=16\text{m}:4\text{m}=4$

Ma'lum tezlik va masofaga ko'ra harakat vaqtini topishga doir bir qator masalalarni yuqoridagiga qarab bunday xulosaga keladilar: agar tezlik va masofa ma'lum bo'lsa, u holda harakat vaqtini topish mumkin. Vaqt masofaning tezlikka bo'linganiga teng, S masofa, v tezlik berilsa, t vaqt ushbu $t = S : v$ formulaga ko'ra hisoblanadi.

Tezlik, vaqt va masofani hisoblashga doir masalalarni yechishda ular orasidagi bog'lanishlardan foydalaniladi:

Masofa = vaqt - tezlik,

$$S = v \cdot t \text{ Vaqt} = \text{masofa} : \text{tezlik},$$

$$t = S : v \text{ Tezlik} = \text{masofa} : \text{vaqt},$$

$$v = S : t$$

2) uchrashma harakatga doir masalalar;

Masala. Nozima va Naimaning uylari orasidagi masofa 550 metr. Ular bir vaqtda uylaridan chiqib bir-biriga qarab kela boshladi. Nozima 1 minutda 60 metr, Naima esa 1 minutda 50 metr yo'l yuradi. Qizlar qancha vaqtdan keyin uchrashadi?

Yechish.

1) qizlar 1 minutda bir-birlariga necha metr yaqinlashadi? $60\text{ m} + 50\text{m} = 110\text{m}$.

2) qizlar qancha vaqtdan keyin uchrashadi? $550 : 110 = 5$ (min).

Javob: 5 minutdan keyin. Agar jismlar(poyezdlar, velosipedlar, odamlar...) bir-biriga qarab harakatlanayotgan bo'lsa, ularning yaqinlashish tezligi ular tezliklarining yig'indisiga teng bo'ladi.

3) ikki jismning qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatlariga doir masalalar; Rahima o'qiydigan maktab ularning uyidan o'ng tarafda, Rahimaning opasi Nozima o'qiydigan litsey esa uydan chap tarafda. Opa-singil bir vaqtda uydan chiqdi va qarama-qarshi yo'nalishda biri maktabga, ikkinchisi litseyga yol oldi.

Rahimaing yurish tezligi 50 m/min, Nozimaniki esa 60 m/min. 5 minutdan so'ng ular orasi-dagi masofa necha metr bo'ladi?

Yechish.

I usul

1) Rahima 5 minutda qancha yo'l yuradi? $50 \text{ m/min} \cdot 5 \text{ min} = 250 \text{ m}$.

2) Nozima 5 minutda qancha yol yuradi? $60 \text{ m/min} \cdot 5 \text{ min} = 300 \text{ m}$.

3) 5 minutdan so'ng ular orasidagi masofa necha metr boladi? $250 \text{ m} + 300 \text{ m} = 550 \text{ m}$. Javob: 550 metr.

II usul

1) 1 minutda Rahima va Nozima bir-biridan necha metr uzoqlashadi? $50 \text{ m} + 60 \text{ m} = 110 \text{ m}$.

2) 5 minutda opa-singillar bir-biridan necha metr uzoqlashadi?

$110 \text{ m} \cdot 5 = 550 \text{ m}$.

Javob: 550 m.

Qarama-qarshi yo'nalishdagi harakatda jismlarning bir-biridan uzoqlashish tezligi ular tezliklarining yig'indisiga teng.

4) ikki jismning bir yo'nalishdagi harakatiga doir masalalar (masalalarning bu turi boshlang'ich maktabda qaralmaydi). Masala. Anvar va Ravshan A qishloqdan bir vaqtda bir xil yo'nalishda velosipedlarda yo'lga chiqishdi. Anvarning tezligi 12 km/soat, Ravshanniki esa 15 km/soat. Ularning bir-biridan uzoqlashish tezligini toping.

Yechish.

1 soatda Ravshan Anvardan $15 \text{ km} - 12 \text{ km} = 3 \text{ km}$ oldinda boladi. Demak, ularning bir-biridan uzoqlanish tezligi 3 km/soat ekan.

Javob: 3 km/soat.

Masala. Sirdaryo bo'yida joylashgan ikki qishloq orasidagi masofa 72 km. Kater bu masofani daryo oqimi bo'ylab 4 soatda o'tdi. Katerning turg'un suvdagi tezligi 15 km/soat. Daryo oqimining tezligini toping.

Amudaryo bo'yida joylashgan ikki qishloq orasidagi masofa 42 km. Kater bu masofani daryo oqimiga qarshi yurib, 3 soatda bosib o'tdi. Katerning turg'un suvdagi tezligi 18 km/soat. Daryo oqimining tezligini toping?

Ushbu masalalarni quyidagi formula yordamida hisoblashimiz mumkin.

a) katerning turg'un suvdagi tezligi = (katerning daryo oqimi bo'yicha tezligi + katerning daryo oqimiga qarshi tezligi)

b) daryo oqimining tezligi = (katerning daryo oqimi bo'yicha tezligi - katerning daryo oqimiga qarshi tezligi)

Xulosa: xulosa qilib shuni aytish mumkinki harakatga doir masalalarni yechish o'quvchilarning fikrlashini oshiradi. Bu turdagi masalalar hayotga bog'liq bo'ladi. Harakatga doir matnli masalalar yechish orqali boshlang'ich sinf o'quvchilari asosiy matematik tushunchalar haqida yetarli darajada bilim, ko'nikma va malakalarga ega bo'ladilar. Boshlang'ich sinflarda masalalar yechishni tashkil etishda

- amallar bajarishga doir tasavvur komponentlari alohida-alohida tuzilib, masofa, tezlik va vaqt topishga doir masalalar yechishni o'rgatish jarayonida ularning uzviy aloqalari ta'minlansa;

- harakatga doir masalalar yechishni tashkil etish subyekt sifatida boshlang'ich sinf o'quvchilarining tafakkuri rivojlanishi ta'minlana borilsa o'quvchining fikrlash qobiliyatlari mustahkamlanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI: (REFERENCES)

1. Ahmedov M, R. Ibrohimov, N. Abdurahmonova, M. Jumayev. Birinchi sinf matematika darsligi. T., —Uzinkomsentr, 2010y.
2. Levenberg N.Y. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi T...., "O'qituvchi" - 1985 y.
3. Bikboyeva N.U, R.I.Sidelnikova, G.A.Adambekova. Boshlang'ich sinflarda matematika o'qitish metodikasi. T., —O'qituvchi, 1996.
4. <http://www.pedagog.uz>
<http://www.edu.uz>