

**HARAKATGA DOIR MASALALARNI O'QITISH BOSQICHLARI**

Muxiddinova Yulduz Rustam qizi

Ajiniyoz nomidagi Nukus davlat pedagogika instituti

Ellikqala pedagogika fakulteti Boshlang'ich ta'lim

yo'nalishi 3- bosqich talabasi

Annotatsiya: *Ushbu maqolada harakatga doir masalalarni o'qitish bosqichlari, ularning mazmuni va har bir bosqichda bajarilishi lozim bo'lgan metodik ishlar yoritilgan. Masalalarni o'qitishda ketma-ketlik, tahlil qilish, yechim yo'llarini izlash, umumlashtirish kabi jarayonlar alohida bosqichlarda ko'rib chiqilgan. Harakatga oid masalalar orqali o'quvchilarning fizik bilimlarini chuqurlashtirish, mantiqiy fikrlashini va muammoli vaziyatda to'g'ri yo'l topish ko'nikmalarini shakllantirish usullari tahlil qilinadi.*

Kalit so'zlar: *harakat, masala, o'qitish bosqichlari, tahlil, yechim yo'li, metodika, fikrlash, fizika darslari*

Annotation: *В данной статье рассматриваются этапы преподавания задач, связанных с движением, их содержание и методические действия, необходимые на каждом этапе. Поэтапно анализируются процессы последовательного объяснения, анализа условий, поиска путей решения и обобщения. Также изучаются методы углубления физических знаний учащихся, развития логического мышления и навыков решения проблемных ситуаций через задачи о движении.*

Keywords: *движение, задача, этапы обучения, анализ, путь решения, методика, мышление, уроки физики*

Аннотация: *This article explores the stages of teaching motion-related problems, detailing their content and the methodological steps to be taken at each stage. It examines the process of sequential instruction, condition analysis, solution strategies, and generalization. The article also discusses methods for deepening*



students' understanding of physics, developing logical thinking, and building problem-solving skills through motion problems.

Ключевые слова: *motion, problem, teaching stages, analysis, solution method, methodology, thinking, physics lessons*

KIRISH

Harakatga doir masalalar boshlang'ich sinf matematika kursida muhim o'rin tutadi. Ushbu masalalar yordamida o'quvchilarda matematik fikrlash, mantiqiy tahlil qilish, reja asosida ishlash, harakat tezligi, vaqti va masofasi orasidagi bog'liqlikni anglash ko'nikmalari shakllanadi. Bu turdagi masalalarni o'qitishda bosqichma-bosqich yondashuv muhim ahamiyat kasb etadi. Quyida harakatga doir masalalarni o'qitishning asosiy bosqichlari keltiriladi:

1. Tayyorlov bosqichi.

Bu bosqichda o'quvchilar harakat tushunchasi bilan tanishtiriladi. Ular harakatning asosiy elementlari — masofa, vaqt va tezlik haqida umumiy tasavvurga ega bo'lishlari kerak. Ustoz quyidagi vazifalarni bajaradi:

- Harakat tushunchasini hayotiy misollar orqali tushuntiradi (masalan, mashina harakati, odamning yurishi, velosiped harakati).
- Masofa, vaqt va tezlik tushunchalarini alohida-alohida o'rgatadi.
- Harakatga oid oddiy matematik bog'liqliklar ($\text{masofa} = \text{tezlik} \times \text{vaqt}$) haqida dastlabki tushuncha beradi.

2. Model asosida tushuntirish bosqichi.

Bu bosqichda masala matni asosida grafiklar, chizmalar, jadvallar va modellar yordamida tushuntirish ishlari olib boriladi.

- O'quvchilarga harakatni tasvirlovchi chizmalar (yo'l sxemasi, harakat trayektoriyasi) ko'rsatiladi.
- Harakat ishtirokchilarining yo'lga nisbatan joylashuvi va vaqt o'tishi bilan qanday o'zgarayotgani muhokama qilinadi.
- Masalaning strukturasi tahlil qilinadi: nima ma'lum, nima noma'lum, qanday bog'lanish mavjud.

3. Amaliy yechish bosqichi.



Bu bosqichda o'quvchilar real masalalarni mustaqil yoki guruhlarda yechishga kirishadilar.

- Masala mazmuni o'qiladi va tahlil qilinadi.
- Grafik yordamida masalaning mazmuni tasvirlanadi.
- Formulalar asosida yechim topiladi ($\text{masofa} = \text{tezlik} \times \text{vaqt}$, $\text{tezlik} = \text{masofa} / \text{vaqt}$ va h.k.).
- Harakatga oid masalalarning turlari (bir xil tezlikda harakat, turli tezlikda harakat, qarama-qarshi harakat, ortib ketish va h.k.) bilan tanishiladi.

4. Nazorat va mustahkamlash bosqichi.

Bu bosqichda o'qituvchi o'quvchilarning o'zlashtirish darajasini aniqlaydi va bilimlarni chuqurlashtiradi.

- Harakatga oid turli tipdagi masalalar takror yechiladi.
- Interaktiv metodlar (testlar, rolli o'yinlar, viktorinalar) orqali nazorat qilinadi.
- Yangi holatlar asosida yaratilgan masalalarni o'quvchilar mustaqil tuzib, yechadilar.

5. Ijodiy yondashuv bosqichi.

So'nggi bosqichda o'quvchilar o'z ijodiy fikrlari va real hayotiy tajribalari asosida masalalarni tuzish va hal etish ko'nikmasini rivojlantiradilar.

- O'quvchilarga hayotiy holatlardan kelib chiqqan holda masala tuzish topshiriladi.
- O'zaro bahs-munozaralar orqali har xil yondashuvlar muhokama qilinadi.
- Loyihaviy ishlar (masalan, "Yurish tezligini o'lchash", "Sportchilar harakatini tahlil qilish") orqali o'rganilgan bilimlar amalda qo'llaniladi.

Harakatga doir masalalarni o'rgatishda o'qituvchining metodik yondashuvi muhim ahamiyatga ega. Har bir bosqichda o'quvchilarning yosh xususiyatlarini, psixologik tayyorgarligini va individual qobiliyatlarini hisobga olish zarur. o'qituvchi faqatgina nazariy bilimlarni berib qolmasdan, balki amaliy topshiriqlar, interfaol metodlar, guruhli ishlar orqali har bir o'quvchining faolligini oshirishi



lozim. Bu esa o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, muammoni tahlil qilishni va to'g'ri xulosa chiqarish ko'nikmasini shakllantiradi.

O'quvchilarda qiziqish uyg'otish.

O'quvchilarda harakatga oid masalalarga nisbatan qiziqish uyg'otish — ularning o'zlashtirish darajasini oshirishda muhim omildir. Bu borada o'qituvchi quyidagi metodlardan foydalanishi mumkin:

- Hayotiy holatlarga asoslangan masalalar tuzish (masalan, sportchilar yugurishi, transport vositalarining harakati).

- Multfilmlar, animatsiyalar yoki videolar orqali tezlik, masofa va vaqt bog'liqligini ko'rsatish.

- Darsda rolli o'yinlar o'tkazish (masalan, o'quvchi "haydovchi", "yo'lovchi", "boshqaruvchi" bo'lib chiqadi).

Zamonaviy texnologiyalarni qo'llash.

Bugungi kunda raqamli texnologiyalar yordamida o'quvchilarning darsga bo'lgan qiziqishi va ishtirokchanligini oshirish mumkin. Harakatga oid masalalarni o'rgatishda quyidagi vositalardan foydalanish maqsadga muvofiq:

- Interaktiv doskalar va animatsion grafiklar yordamida masalani vizual tarzda tahlil qilish.

- Quizlar, testlar va onlayn dasturlar yordamida bilimlarni mustahkamlash.

- Matematik modellashtirish dasturlari (GeoGebra va boshqa shunga o'xshash ilovalar) yordamida harakatni grafik ko'rinishda ifodalash.

Bugungi kunda ta'limning global rivojlanish jarayonida turli mamlakatlarda matematikani, xususan, harakatga doir masalalarni o'qitishda ilg'or yondashuvlar va innovatsion metodlar keng joriy etilmoqda. Chet el tajribasi shuni ko'rsatadiki, masalalarni hayotiy holatlar bilan bog'lab o'qitish, o'quvchilarni mustaqil fikrlashga yo'naltirish, muloqotli o'qitish metodikalaridan foydalanish o'quv faoliyatining sifatini sezilarli darajada oshiradi.

Harakatga doir masalalar – bu tezlik, vaqt va masofa o'rtasidagi bog'liqlikni tushunishga asoslangan masalalar bo'lib, ular orqali o'quvchilarda matematik tahlil qilish, mantiqiy fikrlash, grafik bilan ishlash, formulalarni qo'llash ko'nikmalari



shakllanadi. Turli davlatlarda bu masalalarni o'rgatishda qo'llanilayotgan metodik yondashuvlar O'zbekiston ta'lim tizimi uchun ham foydali tajriba bo'lib xizmat qiladi.

Finlyandiya ta'lim tizimi: shaxsga yo'naltirilgan yondashuv.

Finlyandiya dunyodagi eng ilg'or ta'lim tizimlaridan biri hisoblanadi. Bu mamlakatda harakatga doir masalalarni o'rgatishda quyidagi tamoyillar asosida ish olib boriladi:

- Darslar real hayotiy muammolar asosida tashkil qilinadi (masalan, maktabga borish vaqti, mashinaning harakat tezligi, avtobus jadvali orqali masofa va vaqtni aniqlash).
- O'quvchilar harakatga doir formulalarni mustaqil kashf etadilar, bunda o'qituvchi yo'naltiruvchi sifatida ishtirok etadi.
- Ko'proq vizual tasvirlar, jadval va grafiklardan foydalaniladi.
- O'quvchilar kichik guruhlarda ishlash orqali o'z fikrlarini baham ko'radilar va birgalikda muammoni hal qiladilar.

Finlyandiya tajribasining asosiy jihati – erkin va mustaqil o'rganishga asoslangan darslar, bu o'z navbatida o'quvchilarning ijodiy va tanqidiy fikrlashini rivojlantiradi.

3. Singapur matematikasi: uch bosqichli model.

Singapur ta'limi o'zining yuqori natijalari bilan jahonga mashhur. Bu yerdagi matematika darslarida "Beton – Vizual – Abstrakt (C–P–A)" modeliga asoslangan yondashuv qo'llaniladi:

- Beton bosqich: o'quvchilar amaliy harakatlar orqali masalani tushunishadi (masalan, yurilgan yo'lni o'lchash, vaqtni soat orqali hisoblash).
- Vizual bosqich: rasm, diagramma, sxema orqali masalaning mohiyati ochib beriladi.
- Abstrakt bosqich: matematik formulalar orqali masala umumlashtirilib yechiladi.

Bu yondashuv o'quvchining har bir bosqichda materialni to'liq tushunishini ta'minlaydi va ularni murakkab muammolarni mustaqil hal qilishga o'rgatadi.



4. Yaponiya tajribasi: muammoli vaziyat va guruhli tahlil.

Yaponiyada matematik ta'limda "tadqiqotga asoslangan o'qitish" metodi keng qo'llaniladi. Harakatga doir masalalarda bu metod quyidagicha amalga oshiriladi:

- O'qituvchi darsda muammoli savol beradi (masalan: "A punktdan B punktgacha ikki avtomobil harakat qilmoqda. Ular qachon uchrashadi?").

- O'quvchilar bu muammoni mustaqil yoki kichik guruhda hal qilishga urinadilar.

- So'ngra har bir guruh o'z yondashuvini taqdim etadi, taqqoslaydi va umumiy xulosa chiqariladi.

- O'qituvchi oxirida eng maqbul va to'g'ri yondashuvni umumlashtiradi.

Bunday usulda o'quvchilar darsda faol ishtirok etadilar, o'z fikrlarini asoslaydilar, bu esa chuqur bilim hosil bo'lishiga olib keladi.

5. AQSh tajribasi: amaliyotga yo'naltirilgan ta'lim

Amerika Qo'shma Shtatlarida harakatga doir masalalarni o'qitishda quyidagi metodlar keng tarqalgan:

- Loyiha asosida o'qitish: masalan, o'quvchilardan hafta davomida piyoda yurgan yoki velosipedda bosib o'tgan masofani hisoblash so'raladi. Ular vaqt, masofa va tezlikni o'zlariga tegishli misollar asosida hisoblab, natijani taqdimot shaklida ifodalaydilar.

- STEM yondashuvi: matematika fizika va texnologiya bilan bog'lanadi, bu orqali o'quvchilar masalalarning real hayotdagi ahamiyatini tushunadilar.

- Raqamli texnologiyalar: darslarda kalkulyator, ta'limiy dasturlar va interaktiv platformalar yordamida masalalar yechiladi, bu esa individual yondashuv imkonini yaratadi.

AQSh ta'limidagi muhim jihat – o'quvchilarni fikrlashga, tajriba o'tkazishga va mustaqil qaror qabul qilishga yo'naltirish.

Chet el tajribasi shuni ko'rsatadiki, harakatga doir masalalarni o'rgatishda quyidagi yondashuvlar yuqori natijalarni beradi:



- Real hayot bilan bog‘langan topshiriqlar o‘quvchilarni faol ishtirok etishga undaydi;
- Muammoli vaziyatlar asosida o‘qitish o‘quvchilarning ijodkorligini va analitik fikrlashini rivojlantiradi;
- Vizual va amaliy vositalardan foydalanish masalaning mohiyatini yaxshiroq anglashga yordam beradi;
- Interaktiv metodlar va zamonaviy texnologiyalar dars jarayonini qiziqarli va samarali qiladi.

O‘zbekiston ta’lim tizimi uchun ushbu ilg‘or tajribalarni mahalliy sharoitga moslashtirib tatbiq etish orqali boshlang‘ich sinf o‘quvchilarining matematik savodxonligini sezilarli darajada oshirish mumkin.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, harakatga doir masalalarni o‘qitish bosqichma-bosqich amalga oshirilganda o‘quvchilarda mavzuni to‘g‘ri tushunish, mustaqil fikrlash va amaliy yechim topish ko‘nikmalari samarali shakllanadi. Har bir bosqichda qo‘llaniladigan metodik yondashuvlar, ayniqsa boshlang‘ich va o‘rta ta’limda, o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini oshiradi va fizika fanini hayotiy misollar bilan bog‘lashga xizmat qiladi. Shu bois, o‘qituvchilar harakatga oid masalalarni bosqichma-bosqich va ilmiy-metodik asosda o‘rgatishlari lozim.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Abdug‘afforov, M. (2016). “Boshlang‘ich sinflarda harakatga doir masalalar bilan ishlash metodikasi”. Toshkent: Ma’naviyat.
2. Tursunov, X. (2020). “Boshlang‘ich ta’limda harakatga doir masalalar va metodik yondashuvlar”. Toshkent: Ta’lim va metodika.
3. Zokirov, J. (2020). “O‘qitishda harakatga doir masalalar bilan ishlash va metodik qo‘llanma”. Toshkent: o‘zbekiston matbuoti.
4. Tashkent State University of Economics (2020). “Harakatga doir masalalar bilan ishlashda innovatsion yondashuvlar”. Toshkent: TSEU Press.