

# FIZIKA FANIDAN KREATIV TOPSHIRIQLAR

## Mavzu: Kinematika asoslari

Maqsad: o'quvchilarda fizik hodisalarni hayotiy vaziyatlar bilan bog'lash, ijodiy fikrlash, loyiha yaratish va ilmiy izohlash ko'nikmalarini rivojlantirish.

Bajarish shakli: individual, juftlikda yoki kichik guruhda; poster, model, jadval, ssenariy, tajriba, komiks, infografika yoki taqdimot ko'rinishida.

№	Topshiriq nomi	Bajarish sharti	Kutiladigan natija	Baholash mezonlari
1	Harakatni foto-komiksda tasvirlash	Uy, maktab yoki ko'cha hayotidan biror harakatni tanlang. 5-6 kadrlı foto-komiks tayyorlang va har bir kadr ostiga trayektoriya, yo'l, vaqt, tezlik tushunchalarini yozing.	Harakat turlarini hayotiy misollar orqali tushuntiruvchi foto-komiks.	Fizik tushuncha to'g'riligi, kadrlar ketma-ketligi, izohlarning aniqligi, ijodkorlik.
2	Tezlik xaritasini yaratish	Maktabdan uyingizgacha bo'lgan yo'lni sxema ko'rinishida chizing. Yo'lning 3 qismida taxminiy masofa va vaqtni belgilang, har bir qism uchun o'rtacha tezlikni hisoblang.	Masofa-vaqt-tezlik bog'lanishini aks ettiruvchi shaxsiy marshrut xaritasi.	Hisob-kitob to'g'riligi, sxema aniqligi, o'lchov birliklaridan foydalanish.
3	Grafikdan hikoya tuzish	Berilgan yoki o'zingiz chizgan s-t yoki v-t grafigi asosida qisqa hikoya yozing: jism qachon tezlashdi, qachon to'xtadi, qachon bir tekis harakat qildi?	Grafik ma'lumotini matnli voqea shaklida izohlash.	Grafikni to'g'ri o'qish, mantiqiy izoh, fizik atamalardan foydalanish.
4	Mini tajriba: shar va vaqt	Stol ustida sharni dumalatib, 3 xil masofada vaqtni o'lchang. Natijalarni jadvalga kiriting va qaysi holatda o'rtacha tezlik katta bo'lganini aniqlang.	Oddiy tajriba asosida jadval va xulosa tayyorlash.	Tajriba tartibi, jadval to'liqligi, xulosaning asoslanganligi.
5	Kinematika reklama posteri	'Harakatni bilsang, xavfsizlikni saqlaysan' mavzusida poster tayyorlang. Unda tezlik, masofa va vaqt orasidagi bog'lanish hayotiy xavfsizlik bilan tushuntirilsin.	Kinematika tushunchalarini ijtimoiy mazmun bilan bog'lovchi poster.	Mazmun, dizayn, fizik formula va tushuntirishning mosligi.
6	Robot harakat algoritmi	Tasavvur qiling, robot sinf xonasida A nuqtadan B nuqtaga borishi kerak. Uning harakat yo'nalishini blok-sxema tarzida yozing: masofa, burilish, vaqt va tezlik belgilang.	Harakatni algoritmik va fizik jihatdan ifodalovchi sxema.	Algoritm ketma-ketligi, fizik kattaliklar, chizma aniqligi.
7	Sportchi harakatini tahlil qilish	Yuguruvchi, velosipedchi yoki futbolchi harakatini tanlang. Uning harakatini 3 bosqichga ajrating: boshlanish, asosiy harakat, to'xtash. Har bir bosqichda tezlik qanday o'zgarishini izohlang.	Sportdagi harakatni kinematik tahlil qilish.	Bosqichlarga ajratish, tezlik o'zgarishini tushuntirish, hayotiy misol.
8	Bir daqiqalik video-senary	Kinematika asoslarini tushuntiruvchi 1 daqiqalik video uchun ssenariy yozing. Videoda kamida 3 ta atama: trayektoriya, yo'l, siljish, tezlik yoki tezlanish ishlatilsin.	Qisqa ta'limiy video ssenariysi.	Atamalar to'g'riligi, ssenariy mantiqi, kreativ yondashuv.
9	Xatoni toping	Harakatga oid 5 ta jumla yozing. Ulardan 2 tasida fizik xato bo'lsin. Sinfdoshlaringiz xatoni topishi va to'g'rilashi kerak.	Kinematik tushunchalarni mustahkamlovchi interaktiv topshiriq.	Xatolar mazmuni, to'g'ri izoh, savol berish madaniyati.
10	Kinematika kundaligi	Bir kun davomida 3 ta harakatingizni yozing: yurish, transportda borish, zinadan chiqish kabi. Har birida yo'l, vaqt va taxminiy tezlikni ko'rsating.	Kundalik hayotdagi harakatlarni fizik tahlil qilish.	Kuzatuv aniqligi, hisoblash, xulosaning hayotiyligi.

Umumiy tavsiya: har bir topshiriqda fizik tushuncha aniq izohlanishi, hayotiy misol bilan bog'lanishi va yakunda qisqa xulosa berilishi kerak.

Baholash: 100 ballik tizimda: mazmun - 40 ball, fizik aniqlik - 30 ball, ijodkorlik - 20 ball, taqdimot madaniyati - 10 ball.