



**APPLICATION OF INTERACTIVE TECHNIQUES IN THE FLOW OF
THE KINEMATICS CHAPTER OF GENERAL PHYSICS
UMUMIY FIZIKANING KINEMATIKA BOBINI OQITISHDA
INTERFAOL METODLARINING TADBIGI**

Qo'qon davlat pedagogika instituti

dotsenti (PhD), Mamadaliyeva Nargizaxon Zokirjon qizi

Abubakirov Qilichbek Ro'zmatjon o'g'li-magistr

ANNOTATION: This article discusses the advantages of using new methods in teaching the kinematics chapter of general physics, as well as information about new innovative methods in higher education, including the boomerang method.

Keywords: interactive, Venn diagram, kinematic innovation

Hozirgi vaqtda ta'lim jarayonida o'qitishning zamonaviy metodlari keng qo'llanilmoqda. O'qitishning zamonaviy metodlarini qo'llash o'qitish jarayonida yuqori samaradorlikka erishishga olib keladi. Bu metodlarni har birini darsning didaktik vazifasidan kelib chiqib tanlash maqsadga muvofiq. An'anaviy dars shaklini saqlab qolgan holda uni ta'lim oluvchilar faoliyatini faollashtiradigan turli-tuman metodlar bilan boyitish ta'lim oluvchilarning o'zlashtirish darajasi o'sishiga olib keladi. Bugungi kunda bir qator rivojlangan mamlakatlarda ta'lim-tarbiya jarayonining samaradorligini kafolatlovchi zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash borasida katta tajriba asoslarini tashkil etuvchi metodlar interfaol metodlar nomi bilan yuritilmoqda. Interfaol ta'lim metodlari hozirda eng ko'p tarqalgan va barcha turdagi ta'lim muassasalarida keng qo'llanayotgan metodlardan hisoblanadi. Shu bilan birga, interfaol ta'lim metodlarining turlari ko'p bo'lib, ta'lim-tarbiya jarayonining deyarli hamma vazifalarini amalga oshirish maqsadlari uchun mos usullar hozirda mavjud. Amaliyotda ulardan muayyan maqsadlar uchun qulaylarini ajratib tegishlicha qo'llash mumkin. Bu holat hozirda interfaol ta'lim metodlarini ma'lum maqsadlarni amalga oshirish uchun to'g'ri tanlash





muammosini keltirib chiqargan. Interfaol usullar o`qituvchi va talaba o`rtasidagi faol munosabati, bir-birini mutloq tushunishga asoslanadi. Interfaol texnologiyalarni o`quv jarayoniga foydalaninishning tub maqsadi – dars qaysi shaklda bo`lmasin, qayerda o`qitilmasin darsda o`qituvchi bilan talaba hamkorlikda ishlashini tashkil etishdir. O`qituvchi darsda tegishli muammolarga o`quvchilarni jalb etish, ularning harakatini faollashtirish va natijada o`zlashtirishlarini ta`minlash kerak. Shu sababdan maruza yoki amaliy dars davomida tog`ri metodik yo`nalishni tanlash muhimdir. Hozirgi kunda O`zbekiston Respublikasida ta`lim tizimini isloh qilish davlat siyosatining eng muammoli yo`nalishlaridan biri sifatida qaralmoqda. Ta`limiy islohotlarni olib borish jarayonida jahon andozalariga mos keladigan uzluksiz ta`lim tizimini yaratish, ta`lim tizimi samaradorlini yuqori bosqichlarga ko`tarish masalalarining ijobiy hal etilishiga erishish dolzarb pedagogik vazifalar sifatida kun tartibiga qo`yilgan. Shu ma`noda, oliy ta`lim muassasalarida kinematika bo`limini o`qitishda, hususan aylana bo`ylab harakatlarni tushuntirishda quyidagi metodlardan foydalanish mumkin. Aylana bo`ylab xarakat inson xayotida xam muhim ahamiyatga ega. Chunki barcha xarakatlanuvchi vositalar (avtomobillar, poyezdlar, velosiped mototsikl ...) ning xarakati aylana xarakati tufayli vujudga keladi. Shunday ekan aylana bo`ylab xarakatni o`rganish juda muhim ahamiyatga ega. Soat millarining harakatini, tekis harakat qilayotgan velosiped yoki avtomobil g`ildiragining harakatini aylanma tekis harakat deyish mumkin. *Agar moddiy nuqta aylana bo`ylab ixtiyoriy vaqtlar orasida teng yoylarni bosib o`tsa, bunday harakat aylanma tekis harakat deyiladi.* Agar jism aylana bo`ylab harakati davomida bir xil vaqtlar orasida xar xil masofalarni bosib o`tsa, bunday harakatga *notekis harakat* deb ataladi. Aylana bo`ylab harakatlanayotgan jismning burchak tezligi ham mavjud bo`ladi. Burchak tezligining o`zgarishi natijasida esa *burchak tezlanishi* deb ataluvchi vektor





kattalik paydo bo'ladi. Bu ikki xarakatni bir-biridan farqlash uchun Venn diagrammasidan foydalanish samarali natija beradi.

Aylana bo'ylab tekis xarakat

Aylana bo'ylab notekis xarakat

Chiziqli tezligi o'zgarmaydi		chiziqli tezligi o'zgaradi
Burchak tezligi o'zgarmaydi	tangensial	burchak tezligi o'zgaradi
Tezlanish	normal	burchak tezlanish
Tezlik va tezlanish o'zaro tik	burchak ostida	tezlik va tezlanish o'tkir va
	$a_n \neq 0$	o'tmas burchak hosil qiladi
$a_n = const, a_t = 0$		$a_n \neq 0, a_t \neq 0$

Venn diagrammasi kinematika bobida juda qulay grafik organayzer bo'lib unda xarakatlarni bir-biridan farqlash va umumiy jixatlarini aniqlash oson va tushunarli xisoblanadi. Bu kabi interfaol metodlarni qo'llash jarayonida talabalarda:

- jamoa bilan ishlash mahorati;
- muomalalik;
- ko'nikuvchanlik;
- o'zgalar fikriga hurmat;
- faollik;
- rahbarlik sifatlarini shakllantirish;
- ishga ijodiy yondashish;
- o'z faoliyatini samarali bo'lishiga qiziqish;
- o'zini xolis baholash.





Kabi jihatlarni shakllantirish asosiy vazifa hisoblanadi. Xulosa qilib aytish mumkinki, interfaol ta'lim bir vaqtda bir nechta masalani hal etish imkoniyatini beradi. Bulardan asosiysi-talabalarning muloqot olib borish bo'yicha ko'nikma va malakalarini rivojlantiradi, o'quvchilar orasida emostional aloqalar o'rnatilishiga yordam beradi, ularni jamoa tarkibida ishlashga, o'z o'rtoqlarining fikrini tinglashga o'rgatish orqali tarbiyaviy vazifalarning bajarilishini ta'minlaydi. Interfaol mashg'ulot turlari ko'p bo'lib, ularni dars mavzusining xususiyatlari hamda ko'zda tutilgan maqsadlarga muvofiq tanlanadi va tegishlicha tayyorgarlik ko'riladi. Interfaol mashg'ulotda ishtirok etish uchun talabalarning tayyorliklariga o'ziga xos talablar qo'yiladi, bular mashg'ulotda faol ishtirok etish uchun zarur bilimlarni o'zlashtirganlik, muloqotga tayyorlik, o'zaro hamkorlikda ishlash, mustaqil fikrlash, o'z fikrini erkin bayon qilish va himoya qila olish ko'nikmalari va boshqalardan iborat.

Foydalanilgan adabiyotlar

- 1.Mamadaliyeva, Nargizaxon Zokirjon Qizi, and Sirojiddin Shukurjon O'G'Li Qurbonaliyev. "PEDAGOGIKA OLIY O'QUV YURTLARINING BAKALAVR BOSQICHIDA "BIO-SAVAR-LAPLAS" QONUNINI O'QITISHDA INNOVATSION TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI." *Oriental renaissance: Innovative, educational, natural and social sciences* 1.9 (2021): 908-913.
- 2.Shukurjon o'g'li, Qurbonaliyev Sirojiddin. "PEDAGOGIKA OLIY O'QUV YURTLARINING BAKALAVR BOSQICHIDA "BIO-SAVAR-LAPLAS" QONUNINI O'QITISHDA INNOVATSION TEXNALOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASI Mamadaliyeva Nargizaxon Zokirjon qizi." (2021).
- 3.Dadaboeva, F. O., M. Rahimberdieva, and K. A. Rakhimov. "The importance of time aphorisms in strengthening the educational aspects of education." *Open Access Repository* 9.12 (2022): 21-25.
- 4.Yo'ldoshev Q. Adabiyot o'qitishning ilmiy-nazariy asoslari. T., 1996

