

OLIV TA'LIM TASHKILOTLARI TALABALARIGA FIZIKA O'QITISH METODIKASINI RIVOJLANTIRISH

Mavlonova Xilola Jumayevna

Qarshi muhandislik-iqtisodiyot instituti o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.8134159>

Annotatsiya

Ushbu maqolada hozirgi vaqtda innovatsion ta'lim sharoitida talabalarga fizika o'qitishning nazariy bilim, amaliy ko'nikma hamda eksperimental malakalarini rivojlantirish oliy ta'lim pedagogining asosiy vazifalaridan biri hisoblanadi. Buning uchun fizika fanini o'qitishning ilmiy-nazariy hamda uslubiy asoslarini rivojlantirish, zamonaviy o'qitish texnika vositalari hamda usullaridan dars davomida qo'llashda innovatsion ta'lim muhitining tashkil etish hamda o'qitishda turli metod va usul va vositalardan foydalanishni taqazzo etadi.

Kalit so'zlar: innovatsiya, metod, ilmiy-nazariy, interaktiv, individual texnologiya, harakat, ta'lim.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60 son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risidagi", 2021 yil 13 iyuldagi PF-6260-son "Yoshlarni har tomonlama qo'llab quvvatlash va ularning ijtimoiy faolligini yanada oshirishga oid qo'shimcha chora tadbirlar to'g'risidagi Farmonlari, 2018yil 19 apreldagi PQ-3674-son "O'zbekiston Respublikasi innovatsion rivojlanish vazirligi huzuridagi ilg'or texnologiyalar markazini tashkil qilish to'g'risidagi" Qarori va boshqa me'yoriy-huquqiy hujjatlarda belgilangan vazifalarni amalga oshirishda ushbu tadqiqot ishi muayyan darajada xizmat qiladi.

Axborot - yuksak rivojlangan texnologiyalar asri deb yuritilayotgan XXI asrga kelib, ta'lim jarayoniga innovatsiyani keng joriy qilish masalasiga e'tibor yanada kuchaytirildi. O'zbekistonda ham so'nggi yillarda innovatsiya boshqa sohalarga qaraganda birinchilardan bo'lib ta'lim tizimiga kirib keldi.

DTSlarining innovatsion ta'limga yo'naltirilganligi uning maqsadli, ko'p funksional, tarkibiy hamda mazmunli elementlar bilan belgilanadi. Ta'lim standartlari nafaqat o'qitish mazmuni hamda taklif qilinayotgan ta'lim natijalarini to'g'rilaydi, balki mavjud axborot-kommunikatsion ta'lim muhiti sharoitida ushbu ko'rsatkichlarga erishish kafolatlarini ham taminlab beradi. Shu nuqtai nazardan, yangi standartlarni tatbiq etish faqat uni amalga oshirishga innovatsion ta'limga yondashgan holda mumkin bo'ladi va uning dastlabki sharti faqatgina ushbu maqsadlarga erishishga qaratilgan innovatsion ta'lim texnologiyalaridan foydalanish imkoniyatlari yaratildi[5].

Fizika o'quv materialining yangi mazmunini to'ldirishda "Fizika" umumiy ta'lim fanining yuqorida aytilgan o'ziga xos xususiyatlariga asoslanib, pedagog zamonaviy pedagogik ta'lim texnologiyalarning istalganini qo'llaydi. Bu har qanday darsda nafaqat talabalarni jalb etish, ushbu ma'lumotlarni ijodiy izohlash hamda ularni amalga oshirishga jalb eta oladigan o'quv-uslubiy shart-sharoitlarni rivojlantirishga, balki tadqiqotning o'zi uchun motivatsiyani oshirishga imkoniyat yaratadi[6].

O'qitish tizimiga innovatsiyaning kirib kelishini ta'lim mazmunida, o'qitish metodlarida, dars shakli, o'qitish turlari, o'qitish vositalarida ko'rishimiz mumkin.

O'qitish metodlaridagi innovatsiyani quyidagi metodlarda ko'rishimiz mumkin.

1. Aktiv metod. Bu metod ni dars jarayonida faollashuviga, ma'lum bir holat va voqelikga nisbatan fikrlashga-muloxaza yuritishga undaydi.
2. Passiv metod. Bu metod dars jarayonida talabalarda o'rganilayotgan mavzu bo'yicha bir tomonlama tushuncha hosil bo'lishiga olib keladi.
3. Interaktiv metod. Bu metodni maqsadi dars jarayonida o'qituvchi va talabalarni birgalikdagi faol xatti-harakatlariga asoslanadi.

Ta'lim tashkilotlaridagi fizika ta'limi o'quv jarayonini DTSga mos ravishda, innovatsion ta'lim texnologiyar asosida tashkil etish – oliy ta'lim tashkilotlarida pedagoglaridan yuqori malakani talab etadi. Jumladan, biz fizikani o'qitish jarayonida talabalariga quyidagi ta'lim shakl hamda metodlarini singdirish uchun, ularning o'quv-bilish va kichik tadqiqotchilik faoliyatini tashkillashtirishda ulardan samarali foydalanamiz:

- muammoli tadqiqotli izlanish metodi;
- amaliy (masalalar yechish) hamda laboratoriya (eksperimentlarni bajarish) ishlari;
- mustaqil ta'lim (dars hamda darsdan tashqari sayohatlar, mashg'ulotlar, to'garak ishlari) shakllari;
- zamonaviy ta'lim metodlari (pedagogik hamda axborot kommunikatsiya texnologiyalari vositalari);
- ko'rgazmali (namoyishli) metod;
- induktiv hamda deduktiv metodlar;
- og'zaki metod (bahs-munozara, ma'ruza, dialog, suhbat, hikoya hamda boshqalar);
- o'qitishning mantiqiy ketma-ket metodi;
- o'qitishning nazorat, o'zini o'zi nazorat qilish hamda baholash metodlari.

Pedagog o'z fanini talabaga yetkazib berishda o'quv-bilish faoliyatining vazifasi, maqsadi, shakllari, mazmuni, metodlari, o'qitishning texnik vositalari o'rtasidagi o'zaro bog'liqlikka ahamiyat qaratadi. Aks holda bir tomonlama yondashuvda eng ma'qul yechimni tanlash qiyinchilik tug'diradi. O'qitish usullarining eng ma'qul usulini tanlashning asosiy mezonlari deb, quyidagilarni belgilab olishimiz lozim:

- o'qitishga ajratilgan vaqt;
- talaba (sub'ekt) hamda pedagog (sub'ekt) imkoniyatlari;
- dars jarayonini shakllantirish;
- mavzu mazmunining xususiyatlari;
- o'qitishning asosiy ta'lim-tarbiyaviy maqsadi;
- o'qitishning sharoitlariga muvofiq kelishi.

Amaliy ishlar davomida talabalarining umumkasbiy fanlar bo'yicha amaliy ko'nikma hamda eksperimental malakalarini fizika pedagogi innovatsion ta'lim faoliyatini loyihalash hamda uni pedagogik amaliyotda amalga oshirish ko'nikmalarini shakllantirishga qaratilgan bo'lib, unda ko'proq interfaol metodlardan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. ("Muammoli – ish o'yinlari", "Taqdimot", "Bumerang", "Aniq vaziyatlar tahlili" v.b.).

Laboratoriya ishlarida juft bo'lib, individual, juftlikda ishlash, kichik guruhda, loyihalash metodlaridan foydalanilsa dars samaradorligi yaxshi bo'ladi. Ayniqsa, talabalar tomonidan bajariladigan mustaqil ish sifatida malum bir tushuncha doirasida oliy ta'limda o'qitiladigan fizika mavzulari orasidagi bog'lanishlarni o'rnatilishi, ularning fizik bilimlarini umumlashtirish, tartiblash hamda eng muhimi bo'lajak kasbiy-pedagogik faoliyat bilan bog'lashlariga olib keladi.

Fizika fanini oliy ta'lim tashkilotlarining bakalavr yo'nalishida o'qitish samaradorligini oshirish maqsadida quyidagi metodlardan foydalanilsa maqsadga muvofiq bo'ladi. Darsda talabalarning faolligi qiziqishi ortadi. Yangi mavzu bo'yicha talabalarga bilim ko'nikma va malakalar shakllanishiga yordam beradi.

1. "Pedagogik tajriba" metodi.

Ushbu metoddan foydalanish quyidagi pedagogik vazifalarni yechishga imkoniyat yaratadi: fizika fani mexanika bo'limi tushunchalarni bakalavr yo'nalishi talabalarida shakllantirish samaradorligini oshirishga xizmat qiladigan maxsus ta'lim metodikasining maqbulligi va maqsadga muvofiq ishlab chiqilganligi hamda rivojlantirilganligini aniqlash; ta'limiy shart-sharoitlar va erishilishi nazarda tutilgan o'quv-bilish natijalari orasidagi aloqadorlikning namoyon bo'lishi; maxsus ta'lim metodika mazmuni, pedagog mahorati, shakli, darsda faollik ko'rsatish o'rtasida aloqadorlik mavjud ekanligini asoslash; amalga oshirilayotgan fizika fani mashg'ulotlarining mavjud holati bilan samaradorligini oshirishga yo'naltirilgan ta'lim metodikasini qo'llash natijasida erishilgan ko'rsatkichlar o'rtasidagi farqni taqqoslash.

2. "Pedagogik kuzatuv" metodi. Bu tavsiya etilayotgan metodikaning samaradorlik ko'rsatkichlari haqida aniq ta'limiy-ilmiy tasavvurga ega bo'lishga sharoit yaratadi. Uning yordamida tajriba-sinov ishlarini tashkillashtirish jarayonida namoyon bo'lgan pedagogik vaziyatlarni inobatga olish asosida maxsus ta'limiy metodika mazmuniga o'zgartirishlar kiritish, didaktik jihatdan asoslanib boyitib borilishini ta'minlash mumkin bo'ladi. Bu ta'lim metodi tajriba-sinov jarayonida bevosita tadqiqotchi hamda uslubiyotchi-pedagoglarning yordamiga tayangan holda tashkil etiladi.

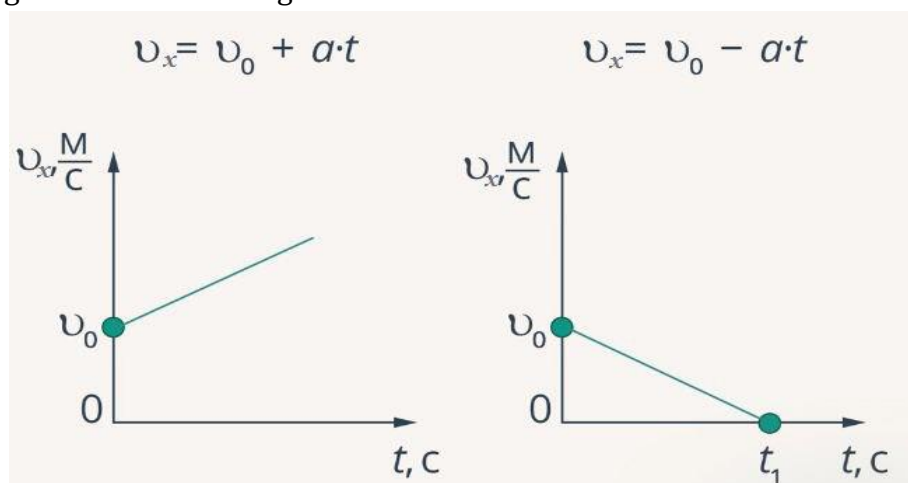
3. "Suhbat" metodi

Metod ikki yoki undan ortiq shaxslar tomonidan muayyan vaqt oralig'i va qa'tiy qoidalarga muvofiq tashkil etiladigan og'zaki bahs bo'lib, talabalarda o'rganilayotgan mavzu bo'yicha erkin, asosli fikrlarni bildirish qobiliyatlarini shakllantirishga xizmat qiladi. O'quv mashg'ulotlarida suhbatdan foydalanishda mavzuga doir ma'lum macalalar hal qilinadi.

Uni qo'llashda quyidagi tartibda ish ko'riladi:

1. Suhbat uchun tanglangan mavzu "To'g'ri chiziqli tezlanuvchan va sekinlanuvchan harakat" ekanligi oldindan ma'lum qilinadi.
2. Jarayon o'qituvchi tomonidan boshqarilib boriladi.

Savol: quyidagi rasm ni tahlil eting:



3. Talabalar individual, guruh nomidan suhbat yuritilayotgan masala bo'yicha shaxsiy mulohazalarini bayon qiladi.

4. Suhbatda masalaning mohiyati, yechimi bo'yicha birbiriga zid fikrlar ilgari suriladi.
5. Yechim bo'yicha asosiy fikrini bayon etadigan talabalarga 10 daqiqa, qo'shimcha qilish istagida bo'lganlarga ega 5 daqiqadan vaqt beriladi.
6. Bir talabaga ikki marta so'zga chiqishga ruxsat etilmaydi.
7. O'qituvchi talabalarining mavzudan chetga chiqmaslarini qa'tiy nazorat qilib boradi
8. O'qituvchi tomonidan suhbat yuzasidan yakuniy xulosa bildiriladi

Talabalarining fizika fanidan o'zlashtirishining nazariy hamda amaliy bilim darajasi, egallagan nazariy bilimlarini amaliyotga joriy eta olish eksperimental malaka hamda amaliy ko'nikmalarini shakllantirishda ta'lim metodlaridan foydalanish va ularga e'tibor qaratish juda katta natija beradi. Talabalarining darsga faolligi ortadi, ularda bilim ko'nikma malakalarining shakllanishining asosi bo'lib xizmat qiladi.

References:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining «Fizika sohasidagi ta'lim sifatini oshirish va ilmiy tadqiqotlarni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida»gi 2021 yil 19 martdagi PQ-5032-son qarori
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2022 yil 28 yanvardagi PF-60 son "2022-2026 yillarga mo'ljallangan Yangi O'zbekistonning taraqqiyot strategiyasi to'g'risidagi farmoni
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2021 yil 13 iyuldagi PF-6260-son "Yoshlarni har tomonlama qo'llab quvvatlash va ularning ijtimoiy faolligini yanada oshirishga oid qo'shimcha chora tadbirlar to'g'risidagi farmoni.
4. Сайдахмедов Н.С. Педагогикада янги фикрлар. – Т.: «Истиқбол», 2002. –Б. 62
5. Ahmadjanov O.I. Oliy texnika o'quv yurtlarida fizika o'qitish samaradorligini oshirish yo'llari. Ped.fan.dokt...diss.avtoref.–Toshkent, 1995. -35 b.
6. Mavlonova, X. J. (2023). INNOVATION TA'LIM SHAROITIDA TALABALARNI MEXANIKA BO'LIMINI O'QITISHNING BUGUNGI KUNDAGI HOLATI. *Innovative Development in Educational Activities*, 2(11), 194-197.
7. X.J.Mavlonova. Use of teaching methods of mechanical department in institutions of technical higher education in innovative educational conditions. *Galaxy international interdisciplinary research journal (giirj)* issn (e): 2347-6915 vol. 11, issue 05, may (2023)
8. Xilola, M. (2023). OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARINI INNOVATION TA'LIM SHAROITIDA O'QITISH. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(8), 652-658.
9. Mavlonova, X. (2023). INNOVATION TA'LIM SHAROITIDA OLIY TA'LIM MUASSASASI TALABALARINI MEXANIKA BO'LIMINI O'QITISH METODLARIDAN FOYDALANISH TAMOIYILLARI. *Академические исследования в современной науке*, 2(16), 11-18.
10. Dilmurod, B., & Islom, A. (2023). PARALLEL IKKITA TO'G'RI CHIZIQ ORASIDAGI MASOFA. *Innovations in Technology and Science Education*, 2(8), 465-478.
11. Uralovich, B. D., Normamatovich, R. B., & Kholmatovich, K. J. (2021). Development Of Mathematics In Different Periods. *European Journal of Research Development and Sustainability*, 2(3), 53-54.
12. Maxmudovna, G. M., Olimovich, T. E., & Uralovich, B. D. (2021). Types and uses of mathematical expressions. *ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal*, 11(3), 746-749.

13. Bozarov, D. (2022). CHIZIQLI VA KVADRATIK MODELLASHTIRISH MAVZUSINI MUSTAQIL O'RGANISHGA DOIR MISOLLAR. *Евразийский журнал математической теории и компьютерных наук*, 2(6), 24-28.
14. Olimovich, T. E., Uralovich, B. D., & Matlubovich, M. J. (2021). Effective Methods in Teaching Mathematics. *International Journal on Orange Technologies*, 3(3), 88-90.

INNOVATIVE
ACADEMY