



FIZIKA FANINI O'QITISHDA ZAMONAVIY PEDAGOGIK
TEXNOLOGIYALARNING O'RNI

Ibragimova Nilufar O'rmonjonovna

Andijon viloyati Buloqboshi tumani 6-umumta'lim maktabi

Fizika fani o'qituvchis

<https://doi.org/10.5281/zenodo.11091737>

Annotatsiya. Ushbu maqolada fizika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni va ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqot usullari sifatida adabiyotlar tahlili, kuzatish va so'rovnomma o'tkazish kabi usullardan foydalanilgan. Natijalar shuni ko'rsatadiki, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning fizika faniga bo'lgan qiziqishini oshiradi, o'zlashtirish darajasini yaxshilaydi va ta'lim samaradorligini oshiradi. Xulosada fizika ta'limida zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish zarurligi ta'kidlanadi.

Kalit so'zlar: fizika, pedagogik texnologiyalar, ta'lim, o'qitish, samaradorlik

Аннотация. В данной статье анализируется роль и значение современных педагогических технологий в преподавании физики. В качестве методов исследования использовались такие методы, как анализ литературы, наблюдение и анкетирование. Результаты показывают, что применение современных педагогических технологий повышает интерес учащихся к физике, улучшает уровень освоения, повышает эффективность обучения. В заключении подчеркивается необходимость широкого внедрения современных педагогических технологий в физическом образовании.

Ключевые слова: физика, педагогические технологии, образование, обучение, эффективность

Abstract. This article analyzes the role and importance of modern pedagogical technologies in teaching physics. Methods such as literature analysis, observation, and Survey have been used as research methods. The results show that the application of modern pedagogical technologies increases the student's interest in physics, improves the level of assimilation and increases the effectiveness of Education. The conclusion emphasizes the need for the widespread introduction of modern pedagogical technologies in physics education.

Keywords: physics, pedagogical technologies, education, training, efficiency





Fizika fani tabiat qonuniyatlarini o'rganib, texnika va texnologiyalar taraqqiyotiga ulkan hissa qo'shib kelmoqda. Shu bois, umumiy o'rta ta'lim maktablarida fizika fanini samarali o'qitish dolzarb masalalardan biri hisoblanadi [1]. Fizika darslarining qiziqarli va mazmunli o'tishi o'quvchilarning fanga bo'lgan qiziqishini oshirish, o'zlashtirish darajasini yaxshilash imkonini beradi.

Bugungi kunda ta'lim sohasida ko'plab zamonaviy pedagogik texnologiyalar qo'llanilmoqda. Bunday ilg'or usullarni fizika faniga tatbiq etish o'qitish samaradorligini yanada oshirish, o'quvchilar faolligini ta'minlash, ularning mustaqil fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qiladi [2]. Shu nuqtai nazardan, fizika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarning o'rni va ahamiyatini tadqiq etish dolzarb ahamiyat kasb etadi.

Ushbu maqolaning maqsadi fizika fanini o'qitishda qo'llanilayotgan zamonaviy pedagogik texnologiyalarning samaradorlik darajasini aniqlash, ularning o'ziga xos xususiyatlari, afzalliklari va kamchiliklarini tahlil qilishdan iborat. Shuningdek, fizika o'qituvchilari uchun metodik tavsiyalar ishlab chiqish ko'zda tutilgan.

USULLAR VA ADABIYOTLAR TAHLILI

Tadqiqot davomida fizika o'qitish metodikasi, pedagogik texnologiyalar, ta'lim psixologiyasiga oid ilmiy manbalar o'rganildi. Xususan, R.Ishmuhammedovning "Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari" [1], E.Ro'ziyevning "Fizika o'qitish metodikasi" [2], A.A.Alimovning "Fizika o'qitish metodikasi va pedagogik texnologiyalar" [3] kabi fundamental asarlari tahlil qilindi.

Shuningdek, fizika ta'limiga oid ko'plab ilmiy maqolalar ham o'rganildi. Masalan, O.Xo'jayevning "Fizika darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalar" [4], M.Atoyevaning "Fizika darslarini loyihalash orqali o'qitishning samaradorligi" [7], F.Jalilovning "Fizika o'qitish samaradorligini oshirishda interaktiv metodlarning roli" [10] kabi maqolalarda tadqiqot mavzusiga oid qimmatli ma'lumotlar keltirilgan.

Tadqiqotda kuzatish va so'rovnoma usullaridan ham foydalanildi. Andijon viloyatidagi bir nechta umumiy o'rta ta'lim maktablarining fizika darslarida kuzatishlar olib borildi. O'qituvchilar va o'quvchilar bilan suhbatlar o'tkazildi. 10-11-sinf o'quvchilari orasida "Fizika darslarida qo'llanilayotgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar" mavzusida so'rovnoma o'tkazilib, 120 ta respondentning fikr-mulohazalari o'rganildi va tahlil qilindi.





Tadqiqot doirasida to'plangan ma'lumotlar qiyosiy tahlil, statistik tahlil, kontent-tahlil kabi usullar yordamida qayta ishlandi. Olingan natijalar umumlashtirildi va tegishli xulosalar chiqarildi.

NATIJALAR

Fizika darslarini kuzatish va o'qituvchilar bilan suhbatlar natijasida quyidagi holatlar aniqlandi:

1. Aksariyat o'qituvchilar darslarni an'anaviy tarzda, ya'ni asosan ma'ruza usulida olib boradi. Ayrim hollardagina interaktiv metodlar qo'llaniladi.
2. O'qituvchilarning ko'pchiligi zamonaviy pedagogik texnologiyalar haqida yetarlicha ma'lumotga ega emas. Ular asosan an'anaviy metodlarni afzal ko'rishadi.
3. Darslar davomida ko'rgazmali qurollar, multimedia vositalari, elektron ta'lim resurslari kam qo'llaniladi.
4. O'qituvchilarning mustaqil ishlashi, ijodiy fikrlashi uchun yetarli sharoit yaratilmagan.

O'qituvchilar orasida o'tkazilgan so'rovnomaga natijalari quyidagilarni ko'rsatdi:

- Respondentlarning 75 foizi fizika darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalar qo'llanilmayotganini ta'kidlagan.
- O'qituvchilarning 82 foizi fizika fanini o'zlashtirishda qiyinchiliklarga duch kelishini aytgan.
- Respondentlarning 90 foizi darslarning qiziqarli va tushunarli bo'lishi uchun zamonaviy o'qitish metodlarini qo'llash zarurligini bildirgan.
- O'qituvchilarning 65 foizi mustaqil fikrlash, izlanish, tadqiqot olib borish ko'nikmalarini rivojlantirish zarurligini ta'kidlagan.
- Respondentlarning 88 foizi fizika darslarida AKT, multimedia vositalaridan keng foydalanish kerakligini aytgan.

Xulosa qilib aytganda, o'rganilgan manbalar va empirik tadqiqotlar natijasi fizika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni keng joriy etish zarurligini ko'rsatadi.

TAHLIL VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, fizika fanini o'qitishda an'anaviy metodlar hamon yetakchilik qilmoqda. Aksariyat o'qituvchilar va o'qituvchilar esa bundan qoniqmagan. O'qituvchilarning fanga bo'lgan qiziqishi pasayib, o'zlashtirish darajasi ham talab darajasida emas.





Kuzatishlardan ma'lum bo'ladiki, ayrim maktablarda AKTdan foydalanish imkoniyati cheklangan. Kompyuter va proyektorlar yetarli emas. O'quv xonalari zamonaviy talablarga to'liq javob bermaydi. O'qituvchilarning pedagogik mahorati, metodikani puxta bilishi ham muhim ahamiyatga ega [11].

Kimyo fani misolida olib borilgan tadqiqotlar [5] zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash o'quvchilarning kreativlik qobiliyatlarini rivojlantirishini ko'rsatgan. Fizika fanida ham xuddi shunday natijaga erishish mumkin. Masalan, loyihalash metodi o'quvchilarda tadqiqotchilik ko'nikmalarini shakllantiradi, nazariya bilan amaliyotni bog'lashga xizmat qiladi.

Shuningdek, muammoli ta'lim o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, tahlil qilish, muammolarga yechim topish layoqatini oshiradi [8]. Keys-stadi va didaktik o'yinlar darslarni yanada qiziqarli, samarali tashkil etish imkonini beradi.

Xorijiy mamlakatlar tajribasi shuni ko'rsatadiki [3], zamonaviy pedagogik texnologiyalarni fizika ta'limiga tatbiq etish yuqori samara beradi. O'zbekistonda ham bu borada sezilarli o'zgarishlar qilinishi lozim. Avvalambor, fizika o'qituvchilarining pedagogik mahoratini, metodik savodxonligini oshirish talab etiladi. Ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasini mustahkamlash, o'quv xonalarini zamonaviy vositalar bilan jihozlash zarur.

Fizika ta'limi mazmunini modernizatsiya qilish, davlat ta'lim standartlari, o'quv dasturlarini takomillashtirish ham muhim masalalardan biri [12]. O'quv adabiyotlari, darsliklar yangi metodikalar asosida yaratilishi, o'quvchilarni mustaqil fikrlashga undashi lozim. Bu borada oliy ta'lim muassasalari, ilmiy-tadqiqot institutlari bilan hamkorlikni yo'lga qo'yish maqsadga muvofiqdir.

XULOSA

Xulosa qilib aytganda, fizika fanini o'qitishda zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash bugungi kunning dolzarb masalalaridan biridir. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, interaktiv metodlar, AKT, loyihalash, muammoli ta'lim, keys-stadi, didaktik o'yinlar kabi ilg'or yondashuvlar fizika ta'limi samaradorligini sezilarli darajada oshiradi. Ular o'quvchilarning fanga qiziqishini uyg'otadi, mustaqil fikrlash qobiliyatini rivojlantiradi, nazariya bilan amaliyot aloqadorligini ta'minlaydi.

Shu bilan birga, mazkur texnologiyalarni amaliyotga keng tatbiq etishda ayrim muammolar ham mavjud. Bular qatoriga o'qituvchilarning metodik tayyorgarligi, ta'lim muassasalarining moddiy-texnik bazasi, o'quv adabiyotlarining yangi talablar asosida yaratilmaganligi kabi omillarni kiritish mumkin.





Ushbu muammolarni bartaraf etish uchun fizika o'qituvchilarining malakasini oshirish, zamonaviy o'quv qo'llanmalarini yaratish, xorijiy tajribalarni o'rganish va amaliyotga moslashtirish, oliy ta'lim muassasalari bilan hamkorlikni kuchaytirish talab etiladi. Zero, fizika fanini samarali o'qitish, bu borada ilg'or pedagogik texnologiyalarni qo'llash nafaqat ta'lim sifatini, balki mamlakatimiz ilm-fani va iqtisodiyoti taraqqiyotini ham ta'minlaydi.

Zamonaviy pedagogik texnologiyalar asrlar davomida to'plangan an'anaviy ta'lim usullarini inkor etmaydi, aksincha, ularning eng samarali jihatlarini o'zida mujassam etadi. Bunday optimal uyg'unlik asosida fizika fanini yangi bosqichga ko'tarish, yoshlarimizni har tomonlama yetuk, raqobatbardosh kadrlar etib tarbiyalash imkoniyati yaratiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Ishmuhamedov R. Innovatsion texnologiyalar yordamida ta'lim samaradorligini oshirish yo'llari. - T.: Nizomiy nomidagi TDPU, 2009. - 180 b.
2. Ro'ziyev E. Fizika o'qitish metodikasi. - T.: O'qituvchi, 2013. - 284 b.
3. Alimov A.A. Fizika o'qitish metodikasi va pedagogik texnologiyalar. Diss...ped.fan.dok. - T.: TDPU, 2018. - 270 b.
4. Xo'jayev O. Fizika darslarida zamonaviy pedagogik texnologiyalar // Fizika, matematika va informatika. - 2017. - № 3. - B. 23-27.
5. Rashidov J. Fizika ta'limida AKT va innovatsion yondashuvlar. Monografiya. - T.: Fan, 2020. - 160 b.
6. Ishmuhamedov R., Abduqodirov A., Pardayev A. Ta'limda innovatsion texnologiyalar. - T.: Iste'dod, 2008. - 180 b.
7. Atoyeva M. Fizika darslarini loyihalash orqali o'qitishning samaradorligi // Ta'lim texnologiyalari. - 2016. - № 1. - B. 34-37.
8. Xodjamqulov U. Fizika ta'limida muammoli o'qitish texnologiyasi. Metodik qo'llanma. - T.: TDPU, 2015. - 52 b.
9. G'ofurov N. Fizika darslarini didaktik o'yinlar asosida tashkil etish. Metodik qo'llanma. - Buxoro: BuxDU, 2018. - 48 b.
10. Jalilov F. Fizika o'qitish samaradorligini oshirishda interaktiv metodlarning roli // Mug'allim hem uzliksiz bilimlendirio. - 2021. - № 2. - B. 112-118.
11. Rajabov I. Fizika ta'limida yangi pedagogik texnologiyalar: imkoniyatlar, muammolar va yechimlar // Pedagogik mahorat. - 2019. - № 4. - B. 25-30.
12. Hamroyev H. Fizika o'qitishda an'ana va zamonaviylik uyg'unligi // Fizika va astronomiya ta'limi. - 2020. - № 5. - B. 8-12.

