

Muhammadova Dilafruz Axmatovna

Osiyo xalqaro universiteti

**FIZIKANI O'RGANISH JARAYONIDA RAQAMLI TA'LIM
TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANIB MA'LUMOTLARNI IZLASH,
O'ZLASHTIRISH VA QAYTA ISHLASHDA KREATIV KOMPETENTLIKNI
RIVOJLANTIRISH METODIKASI**

Annotatsiya: Maqolada raqamli talim sharoitida bo'lajak fizika fani o'qituvchilarining axborotlar bilan ishlash kompetentligini rivojlantirish metodikasi hamda pedagogika oliy ta'lim muassasasi talabalarining ommaviy axborot vositalari bilan ishlash ko'nikmasini shakllantirish bo'yicha ko'plab xorijiy va mahalliy mediapedagog olimlari tomonidan tadqiqotlarining natijalari muhokama qilingan. Mazkur ilmiy tadqiqot ishlarida mediakompetentlikning mohiyati, pedagogik salohiyati va ta'lim jarayonida turli axborot kommunikatsion texnologiyalardan foydalanish shartlari keltirilgan. Bo'lajak o'qituvchilar ulardan foydalanishga tajribalarning tahlili haqida fikr yuritilgan.

Kalit so'zlar: media, ko'nikma, mediasavodxonlik, mediata'lim, mediakompetensiya, mediamadaniyat, metodika, metodologiya, pedagogika, ta'lim, tarbiya, axborot, kommunikatsiya, texnologiya, televizor, ijtimoiy tarmoqlar, internet, OAV, masofaviy ta'lim.

KIRISH

Davlatning rivojlanishi va jamiyatning farovonligi asosan uning intellektual salohiyati bilan belgilanadi. Chunki yuqori darajada rivojlangan ilmiy salohiyatga ega mamlakat har doim barcha sohalarda ilg'or bo'ladi. Shu sababli mamlakatimizda ta'lim tizimini tubdan isloh qilish davlat ahamiyatiga molik ustuvor vazifa sifatida qaraladi va katta e'tibor qaratilmoqda. Yuqori malakali mutaxassislarni tayyorlashga erishish uchun o'quv jarayonini tashkil etish va boshqarish uchun o'ziga xos talablar mavjud. Birinchidan, talabalarning kasbiy bilimlarini o'zlashtirish darajasi ularning davlat ta'lim standartlari talablariga muvofiqligini ta'minlash bilan bog'liq. Ikkinchidan, talabalarning mustaqil ijodiy faoliyatini davlat ta'lim standartlarida belgilangan keng ko'lamli bilim, ko'nikma va malakalar bilan to'liq qamrab olishga erishish. Jamiyatning jadal rivojlanishi shunday qilib, yuqori malakali kadrlarga bo'lgan ehtiyoj o'qituvchidan intellektual qobiliyatlarni namoyon etishda ijtimoiy talablarni qondirishni talab qiladi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrdagi "Raqamli O'zbekiston 2030" stategyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi PF6079 sonli Farmoniga asosan mamlakatimizda raqamli iqtisodiyotni faol rivojlantirish, barcha tarmoqlar va sohalarda, eng avvalo, davlat boshqaruvi, ta'lim, sog'liqni saqlash va qishloq xo'jaligida zamonaviy kommunikatsion texnologiyalarini keng joriy etish bo'yicha kompleks chora- tadbirlar amalga oshirilmoqda. Respublikada raqamli industriyani jadal rivojlantirish, milliy iqtisodiyot tarmoqlarining raqobatbardoshligini oshirish, shuningdek, 2017-2021 yillarda O'zbekiston Respublikasini rivojlantirishning beshta ustuvor yo'nalishi bo'yicha Harakatlar strategiyasini "Ilm, ma'rifat va raqamli iqtisodiyotni rivojlantirish yili"da amalga oshirishga oid davlat dasturida belgilangan vazifalar ijrosini ta'minlash maqsadida barcha vazirliklar birgalikda 2020 yil yakuniga qadar 13 ta namunaviy tumanlarda IT infratuzilmasini yaratishni, kompyuter uskunalari bilan jihozlanishni nazarda tutgan holda maktabgacha va umumta'lim maktablari hamda sog'liqni saqlash muassasalarini raqamlashtirishni yakunlash bo'yicha choralar ko'rish, shuningdek, axborot tizimlarini joriy etish va mas'ul hodimlarni o'qitishni tashkil etsin, deb

takidlanadi. Bo'lajak fizika fanlari o'qituvchilarini o'z mutaxassisligi fanini o'qitishga metodik tayyorlashni takomillashtirish ulardan o'quv jarayonini maqsadli tashkil etishni, ushbu jarayonning maqsadi, vazifalarini yaxshi tushunishni, innovatsion ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli texnologiyalarni har tomonlama chuqur o'zlashtirishni talab qiladi. Zamonaviy axborot jamiyatida media ta'limi, o'quv jarayonida ommaviy axborot vositalaridan foydalanish zamonaviy o'qituvchining ommaviy axborot vositalari bilan ishlash qobiliyatini shakllantirishga, ommaviy axborot vositalari yordamida ta'limning mohiyatini tushunishga, turli xil ommaviy axborot vositalaridan foydalanishning pedagogik salohiyati va shartlarini ochib berishga, oshirishga, o'quv jarayonida ommaviy axborot vositalaridan foydalanishga yordam beradi (axborot texnologiyalari, Internet, ijtimoiy tarmoqlar, ekran san'ati, televidenie, reklama, interaktiv o'yinlar, kompyuter animatsiyasi va boshqalar) pedagogik modellar va ulardan foydalanishga tayyorlikni shakllantirish vositasi sifatida qaraladi. Shu sababli, ilm-fan oldida turgan dolzarb masalalardan biri bu kelajakdagi fan o'qituvchilarining axborot texnologiyalari ko'nikmalarini rivojlantirish orqali media kompetentsiyasini rivojlantirish masalasidir. Shu bilan birga, pedagogik yo'nalishdagi tadqiqotlar doirasida kelajakdagi fan o'qituvchilarining zamonaviy ilmiy-texnik taraqqiyot talablariga muvofiq ommaviy axborot vositalari to'g'risidagi bilimlarini takomillashtirish orqali media kompetentsiyasini rivojlantirish metodologiyasini takomillashtirish muhim ahamiyatga ega.

Bo'lajak fizika o'qituvchilarini o'z mutaxassisligi fanini o'qitishga metodik tayyorlashni takomillashtirish ulardan o'quv jarayonini maqsadli tashkil etishni, ushbu jarayonning maqsadi, vazifalarini yaxshi tushunishni, innovatsion ta'lim, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va raqamli texnologiyalarni har tomonlama chuqur o'zlashtirishni talab qiladi. Zamonaviy axborot jamiyatida media ta'limi, o'quv jarayonida ommaviy axborot vositalaridan foydalanish zamonaviy o'qituvchining ommaviy axborot vositalari bilan ishlash qobiliyatini shakllantirishga, ommaviy axborot vositalari yordamida ta'limning mohiyatini tushunishga, ta'lim jarayonida turli xil ommaviy axborot vositalaridan (axborot texnologiyalari, Internet, ijtimoiy tarmoqlar, ekran san'ati) pedagogik salohiyati va foydalanish shartlarini ochib berishga, oshirishga yordam beradi, televideniye), reklama, interaktiv o'yinlar, kompyuter animatsiyasi va boshqalar) pedagogik modellarni shakllantirish va ulardan foydalanishga tayyorlik vositasi sifatida qaraladi. Mustaqil davlatlar Hamdo'stligi mamlakatlari olimlaridan A. V. Sharikov, T. I. Myasnikova, A. V. Fedorov, A. A. Milutina, E. Yu. Nikitina, G. B. Onkovich, O. A. Imanova, M. S. Shablin, B. A. Iskakov, N. V. Zmanovskaya, D. A. Mezentseva va boshqalar media ta'limini tashkil etish bo'yicha muhim tadqiqotlar o'tkazdilar. Zamonaviy ta'lim talabalarning nafaqat bilim, balki tez rivojlanayotgan davrda ommaviy axborot vositalari bilan ishlash ko'nikmalari va ko'nikmalariga ham bog'liq. Shu munosabat bilan pedagogika oliy o'quv yurtlari talabalarining media kompetentsiyasini rivojlantirish muammosi bo'yicha bir qator ilmiy tadqiqotlar o'tkazildi. Xususan, O'zbekiston Respublikasida media ta'limi muammolari S. Beknazarova, Y. Mamatova va S. Sulaymonovlar bir qancha boshqa olimlarning ilmiy-uslubiy asoslarini o'rganib, ishlab chiqdilar. S. S. Babadyonov, pedagogika oliy o'quv yurtlarida "Informatika va axborot texnologiyalari" fanini o'qitish jarayonida talabalarning media-kompetentsiyasini rivojlantirish texnologiyasi pedagogik muammo sifatida o'rganildi. O'qituvchilarning kasbiy tayyorgarligi va malakasi muammosi R. G. Isyanov, N. A. Muslimov, A. X. Mahmudov va boshqa bir qancha olimlar tomonidan o'rganilgan. Ta'limda zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish muammolari N. I. Taylagov, U. Yu. Yuldashev, M. E. Mamarajabov va S. K. Tursunov va boshqa bir qancha olimlar tomonidan o'rganilgan. Ammo pedagogika oliy o'quv yurtlarida ta'limda axborot texnologiyalari fanini o'qitish jarayonida kelajakdagi fizika fanlari o'qituvchilarida axborot texnologiyalari bilan ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish metodologiyasini yaratish zarurati tug'iladi. Respublikamizning oliy o'quv yurtlarida ta'limda axborot texnologiyalari fanini o'qitish tizimini takomillashtirish bo'yicha bir qator pedagogik tadqiqotlar mavjud. Biroq, ta'limda axborot texnologiyalari fanidan bo'lajak fizika o'qituvchilarida axborot texnologiyalari bilan ishlashning media to'g'riligini rivojlantirish uchun

o'quv qo'llanmalarini yaratishning asosiy tarkibiy qismlarini to'liq qamrab oladigan tizimli tadqiqotlar zarur. Shu ma'noda respublikaning pedagogik oliy o'quv yurtlari uchun o'qitish metodikasini yaratish mavjud o'qitish metodikasi va texnologiyalarini takomillashtirish va qayta ko'rib chiqishni talab qiladi.

Bo'lajak fizika fani o'qituvchilarining axborot texnologiyalari bilan ishlash ko'nikmasini rivojlantirish metodikasini takomillashtirish bo'yicha ko'plab xorijiy va mahalliy mediapedagog olimlari tomonidan tadqiq qilinishi va ularning o'z ilmiy tadqiqot ishlarida mediata'limning mohiyatini ochib berishi, pedagogik salohiyati va ta'lim jarayonida turli axborot kommunikatsion texnologiyalar-dan foydalanish shartlari, bo'lajak o'qituvchilar ulardan foydalanishga tayyorligini shakllan-tirish vositasi sifatida o'rganilgan, ammo aynan "Bo'lajak fizika fani o'qituvchilarining media ko'nikmalarini rivojlanritish metodikasi" yetarli darajada o'rganilmagan. Media-ta'lim dasturining asosiy bo'limlari («media agentliklari», «media kategoriyalari», «media texnologiyalari», «media tili», «media vakillik» va «media auditoriyasi» kabi mediata'limning asosiy tushunchalarini o'rganish bilan bog'liq). Bugungi kunda ta'lim samaradorligini oshirish bilan bevosita aloqador bo'lgan bir qator hozir-gacha yechimini topmagan muammolar mavjud. Bu muammolar ta'lim sohasini axborotlashtirish, zamonaviy axborot texnologiyalari sohasida pedagog kadrlar tayyorlash, pedagoglarning zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalardan foydalanish malakasining yetarli emasligi bilan bog'liq bo'lmoqda. Bu muammolarning muhim qirralaridan biri sifatida pedagoglarning o'zlaridagi ta'limni axborotlashtirishga bo'lgan munosabatlarini ko'rsatish mumkin. Shu narsani ta'kidlash joizki, axborotlashtirish sharoitida pedagogning roli yanada oshadi.

Hozirgi vaqtda ta'lim muassasalari zamonaviy kompyuter va telekommunikatsiya texnologiyalari bilan jihozlangan. Bu, o'z navbatida, o'qituvchilarning ish faoliyatiga yangi yondashishlarini talab qiladi. O'quv jarayoniga yangi texnologiyalarni joriy etish nafaqat o'qituvchini texnik vositalar bilan almashtiradi, balki uning vazifalarini, rolini o'zgartiradi, pedagogik faoliyatning murakkablashishiga olib keladi.

Xulosa

Bugungi kunda raqamli ta'lim texnologiyalari ta'lim jarayonining ajralmas tarkibiy qismiga aylanib bormoqda. Xususan, bo'lajak fizika o'qituvchilarining kasbiy tayyorgarligida ularning media va axborot texnologiyalari bilan ishlash ko'nikmalarini shakllantirish, bu orqali kreativ kompetentligini rivojlantirish zamon talabi sifatida qaralmoqda. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, fizika fanini o'rganish jarayonida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish o'quvchilarda tanqidiy va mustaqil fikrlash, axborotni izlash, tahlil qilish va qayta ishlash, innovatsion muammolarga ijodiy yondashish kabi ko'nikmalarning shakllanishiga xizmat qiladi.

Shu bilan birga, raqamli ta'lim vositalarining to'g'ri tanlanishi va ularni o'quv jarayoniga metodik integratsiya qilish orqali ta'lim sifatini oshirish, o'qituvchining professional va shaxsiy kompetensiyasini rivojlantirish mumkinligi isbotlandi. Bo'lajak o'qituvchilarda media kompetensiyani shakllantirish esa, ularning pedagogik faoliyatida ommaviy axborot vositalaridan ongli va maqsadli foydalanish madaniyatini rivojlantirishda muhim omil bo'lib xizmat qiladi.

Ushbu tadqiqot natijalari pedagogik oliy ta'lim muassasalarida "Ta'limda axborot texnologiyalari" fanini zamonaviy yondashuvlar asosida o'qitish tizimini takomillashtirish, shuningdek, innovatsion raqamli ta'lim muhitini yaratishda asos bo'lib xizmat qilishi mumkin. Kelgusida bu yo'nalishda amaliyotga yo'naltirilgan o'quv kurslari, elektron darsliklar va metodik qo'llanmalar ishlab chiqilishi zarur.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muhammadova D. A. To develop the inventive components of students in physics lessons //Involta” Ilmiy Jurnal. – 2022. – T. 1. – №. 6. – C. 395-404.
2. Muhammadova D. A. Development of Students' competence in working with information in physics lessons //A German Journal World Bulletin of Social Sciences An International Journal Open Access Peer Reviewed scholarexpress. net ISSN (E). – C. 35-39.
3. Muhammadova D.A., Abdullayeva Z.G. Developing students 'inventive competences in physics classes. // Международный научно образовательный электронный журнал «образование и наука в XXI веке». Выпуск №24 том 4 (2022) 141-145
3. Muhammadova D. A. Fayzieva Kh. A., Teaching of physics in general secondary schools //American of technology and applied sciences journal ISSN (E). – C. 73-74.
4. Muhammadova D. DEVELOPING STUDENTS'INVENTIVE COMPETENCES IN PHYSICS CLASSES //ЦЕНТР НАУЧНЫХ ПУБЛИКАЦИЙ (buxdu. uz). – 2021. – Т. 8. – №. 8.
5. Axmatovna M. D., Asadovna F. X. FIZIKA DARSLARIDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH USULLARI //PEDAGOGS. – 2024. – Т. 59. – №. 1. – C. 139-143.
6. Мухаммадова Д. А. Решение некоторых проблем, возникающих при изучении физики //Wire Insights: Journal of Innovation Insights. – 2024. – Т. 2. – №. 3. – C. 18-21.
7. Axmatovna M. D., Dilmurod o'g'li Z. D. FIZIKA MASALALARINI YECHISHDA KOMPYUTER DASTURLARIDAN FOYDALANISH USULLARI //PEDAGOGS. – 2024. – Т. 50. – №. 1. – C. 57-63
8. Axmatovna M. D. et al. FIZIKA DARSLARINI ELEKTRON KO'RGAZMALAR ORQALI SUYUQLIKLARDA ELEKTR TOKI MAVZUSI ASOSIDA TASHKIL ETISH //Proceedings of International Conference on Educational Discoveries and Humanities. – 2024. – Т. 3. – №. 2. – C. 198-205.
9. Akhmatovna M. D., Aminjonovna R. R. The Importance of Basic Competences in Professional Teaching of Physics in General Secondary Schools //European Journal of Pedagogical Initiatives and Educational Practices. – 2023. – Т. 1. – №. 9. – C. 43-47.
10. Saidova R. M., Muhammadova D. A. Development of Quantum Electronics //CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES. – 2021. – Т. 2. – №. 10. – C. 43-46.
11. Akhmatovna M. D., FIZIKA AMALIY MASHG'ULOTLARDA INNOVATION YONDASHUVLARNI QO'LLASH // PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI. No. 4, Fevral, 2025. 342-346.
12. Akhmatovna M. D., Olimboyevich A. J. MOLEKULYAR FIZIKA AMALIY MASHG'ULOTLARDA INNOVATION YONDASHUVLARNI QO'LLASH // Научный Импульс, 2025. №. 4. 187-194.

13. Muhammadova D. A. RAQAMLI TA'LIM JARAYONI ORQALI MOLEKULYAR FIZIKA O'QITUVCHILARINING IJODIY FAOLIYATINI RIVOJLANTIRISH. (2024). International Conference on Modern Science and Scientific Studies, 150-154.
14. Akhmatovna M. D. DEVELOPMENT OF STUDENTS'COMPETENCE IN WORKING WITH INFORMATION IN PHYSICS LESSONS //World Bulletin of Social Sciences. – 2023. – T. 20. – C. 35-39.
15. Mukhammadova D.A. THE ROLE OF QUANTUM ELECTRONICS IN ALTERNATIVE ENERGY // The American Journal of Applied sciences 3 (01), 2021, 69-78
16. Muhammadova D. A. MOLEKULYAR FIZIKA FANINI O'QITISHDA KREATIV KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TA'LIM VOSITALARDAN FOYDALANISH. // “PEDAGOGIK MAHORAT” ilmiy-nazariy va metodik jurnal. 2025, № 1. 12-16.
17. Muhammadova D. A. BO'LAJAK FIZIKA O'QITUVCHILARINING KREATIV KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH HOLATLARI. // Pedagogik tadqiqot jurnali ISSN: 3060-4923, Impact Factor – 7,212, 2025, 113-116