



TA'LIM TIZIMIDA ELEKTRON RESURLAR VA INNOVATSIYALARNI JORIY ETISHNING SAMARALI JIHATLARI

Saidahmedov Muzaffar Kadirovich¹

¹Farg'ona davlat universiteti 2-bosqich magistranti

Farmonova Kamola Abdumalikovna²

²Farg'ona ixtisoslashtirilgan san'at maktabi o'qituvchisi

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7431684>

ARTICLE INFO

Received: 01st December 2022

Accepted: 05th December 2022

Online: 13th December 2022

KEY WORDS

kompyuter, dastur, ta'lim, interaktiv, proyektor, elektron doska, multimedia, texnologiya, zamonaviy texnologiya, ilg'or pedagogik texnologiya, axborot texnologiya, raqamli texnologiya, metod, virtual-stend, internet, xalqaro tajriba, kredit-modul tizimi.

ABSTRACT

Maqolada O'zbekiston Respublikasi ta'lim tizimini rivojlantirishda yangi va ilg'or pedagogik texnologiyalarni joriy etilishi va ushbu jarayonning samarali tashkil etilishida bir nechta muhim omillar qay darajada ahamiyat kasb etishi va istiqboldagi samarali jihatlari haqida ilmiy fikr va mulohazalar yoritilgan. elektron resurslarni ta'limda qo'llashdagi samaradorligi va darsni sifatidagi ahamiyati ko'rsatib berilgan. O'quv materialining elektron shaklda bo'lishi, ya'ni matnli, grafikli, ovozli, animatsion materiallarni kompyuter ekranida ko'rish, o'rganish, o'zgartirish kiritish va yozib olish yanada chuqurroq o'rganishga imkon beradi.

O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "O'zbekiston Respublikasini yanada rivojlantirish bo'yicha harakatlar strategiyasi to'g'risida"gi Farmoni (2017-yil 7- fevraldagi PF-4947-sonli) ning maqsad va talablaridan kelib chiqqan holda hozirgi kunda uzluksiz ta'lim tizimida amalga oshirilayotgan islohatlar milliy ta'lim-tarbiya tizimini takomillashtirishga, zamon talablari bilan uyg'unlashtirilgan, jahon andozalari darajasiga mos "milliy modelni" hayotga tadbiq qilishga, ma'naviyatimizni yanada yuksaltirishga qaratilgan. Shuningdek, ta'lim tizimi, fan va ishlab chiqarish o'rtasida puxta o'zaro hamkorlik va foydali aloqalarni rivojlantirish orqali kadrlar tayyorlashning mavjud tizimidagi jiddiy kamchiliklarni yo'qotishga alohida e'tibor berilmoqda. Hozirgi zamonda ilmiy fikrlashning, hamda ilmiy texnika o'sishi keskin va intensiv ro'y bermoqda. Shundan kelib chiqqan holda o'qituvchilar zamonaviy bilimlar bilan hamnafas bo'lishlari shart va zarurdir. Respublikamizda ta'limni kompyuterlashtirish va axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga joriy etish masalasi M.M.Aripov, U.SH.Begimqulov, N.I.Taylaqovlar, U.Yuldashevlar va o'qituvchilarni kasbiy tayyorlashda kompyuterlardan foydalanishni tashkil etishning vosita va usullari, masofaviy ta'lim va uni tashkil etishda N.A.Muslimov, A.D.Asqarovlar tomonidan tadqiq etilgan. Shaxsga yo'naltirilgan elektron ta'lim resurslarini yaratish va o'quv jarayonini loyihalashning nazariy asoslari yuzasidan L.X.Zaynutdinova, A.I. Bashmakov, F.M.Zakirovalar ilmiy-tadqiqot ishlarini olib borgan bo'lsalar, o'quv jarayonida multimedia texnologiyalari va vositalarini qo'llashning ahamiyati

va ulardan foydalanish asoslari YE.A.Drozdova, A.V.Chebotareva, A.Parpiyev, A.Maraximov, R.Hamdov, M.Bekmuradov, B.Rajabovlar tomonidan tadqiq etilgan. Dars jarayonida kompyuterdan foydalanish o'qituvchi va talabalarga, interaktiv o'quv qo'llanmalari bilan bog'liq bo'lgan yangidan-yangi o'ziga xos qulayliklar yaratadi. O'qituvchi tomonidan yaratiladigan interaktiv o'quv qo'llanmalari uchun zamonaviy dasturlash tillarini bilgan holda, ularni talabalar tomonidan qiziqish bilan qabul qilinishiga erishimiz zarur. Kompyuterni boshqa o'qitish vositalari masalan proyektor, elektron doskalar bilan operativ qo'shilishi, ko'rgazmali qurollardan foydalanib ma'lumot berish xajmini oshiradi va bu bilan o'qituvchi uchun dars vaqtidan unumli foydalanishga imkoniyat yaratadi. Bugungi kunda zamonaviy dasturlash tillari ya'ni, Delphi, Matlab, MathCad, Maple, Mathematica, Cilarning imkoniyatlaridan foydalanish dars jarayonlarini sifatli tashkil qiladi. Natijada dars samaradorligi ortadi va o'quvchilarning qiziqishi, hamda munosabati o'zgaradi [4]. Ta'limda o'qitishning sifatini oshirish so'zsiz yangi o'qitish usullaridan qanday foydalanishga bog'liq bo'lmoqda. Yangi o'qitish usullarida talaba doimiy ravishda izlanish va xarakterda bo'lishi lozim, ya'ni berilgan ma'lumotlarni olishi, qayta ishlashi va olgan bilimlarni aniq masalalar yechishda qo'llashi lozim. O'qitishning ma'ruza, amaliyot, laboratoriya va mustaqil ta'lim shakllarida axborot texnologiyalarning qo'llanilishi tezlik bilan o'z samarasini beradi. Masalan laboratoriya darsida virtual stendlarning qo'llanilishining o'zi albatta mashg'ulotning sifatli tashkil etilishiga asos bo'ladi. Kompyuter va dasturiy maxsulotlarning beqiyos darajada rivojlanishi axborot texnologiyani ta'limda qo'llashga keng imkoniyatlar ochib bermoqda. O'quv materiallarini multimedia tizimlari ko'rinishida tayyorlash va ularni kompyuter tarmoqlari va uzatish vositalari orqali ko'pchilikka taqdim etish mumkin. Kompyuter texnologiyalarining ta'lim tizimiga keng joriy etilishi barcha turdagi o'qitish shakllarining o'quv materiallarini qaytadan ko'rib chiqishni talab etadi. Xar bir o'qitish shakliga mos ravishda multimediali elektron o'quv materiallari tayyorlash kerak bo'ladi.

Ma'lumki dunyodagi mavjud barcha jamiyatning kelajagi, taraqqiyoti ta'lim tizimining qay darajada taraqqiy etgani bilan belgilanadi. Shu boisdan ham, hozirda mustaqil taraqqiyot yo'lidan ildam borayotgan davlatimizning uzluksiz talimni isloh qilish va takomillashtirish, yangi sifat bosqichiga ko'tarish, unga ilg'or pedagogik va axborot texnologiyalarini joriy qilish hamda samaradorligini oshirish davlat siyosati darajasiga ko'tarilgani ham sir emas. Ta'lim-tarbiya jarayoni murakkab jarayon hisonlanadi. Uning murakkabligi shundaki, modernizatsiya sharoitida ta'limning samaradorligiga erishishdir, samaradorlikka erishish esa ko'plab omillar, xususiyat va tendensiylar bo'lishini talab etadi. Birinchi navbatda, ta'lim oluvchi va ta'lim beruvchida motiv shakllanganligi, ularning orasida o'zaro munosabat faollik nuqtai nazaridan bog'langanligi, ta'lim oluvchi yangi bilimlarni egallashga bo'lgan ehtiyojini qondirishga harakatda bo'lishi, ta'lim beruvchi esa darsni tashkil etishda uning mukammalligiga, to'g'ri tashkil etilishiga, metodika esa talabga javob beradigan darajada tuzilganligi kabi xususiyatlarni o'zida mujassamlashtirgan bo'lishi lozim. Yurtboshimiz tashabbuslari bilan yangi davrga qadam qo'yilayotgan bir davrda keng fikrlash doirasiga ega, bilimlarni chuqur egallagan, o'z sohasida yetuk va davr talabiga javob beraoladigan shaxslarga bo'lgan etibor va talab kuchayotgani yana bir karra, modernizatsiyalangan ta'limni va sifatli tashkil etilgan ta'limni joriy etish masalasini ko'ndalang qilib qo'yadi. Shu sababli ham, bilimdon, tashabbuskor, jamiyatda faol va o'z mehnatida bilan dunyoni zabt etaoladigan shaxs shakllantirilishi lozim. O'ylaymanki,

hozirgi davr nuqtai nazaridan kelib chiqib bunday talablarga javob bera oladigan va yuqorida sanab o'tilgan xususiyatlarni o'zida mujassamlashtirgan shaxsni shakllantirishda quyida mezonlarni tashkil etilish muhim ahamiyat kasb etadi: ▪ Zamonaviy va ilg'or ta'lim texnologiyalari ▪ Raqamli texnologiya + zamonaviy va ilg'or pedagogik texnologiya ▪ Xalqaro tajribalar Avvalo ta'lim texnologiyalari haqidagi tushunchaga urg'u bersak, ta'lim texnologiyalari ta'lim tizimini konseptual asoslariga dalil keltirishdan, o'quv materiallarini tanlash va strukturalashdan, ta'lim modelini tanlashdan to ularni amalga oshirishgacha, ularning optimallik va samaradorlik darajasini baholashgacha "Science and Education" Scientific Journal Volume 1 Issue 4 July 2020 122 www.openscience.uz loyihalashtirishdan tashkil topganligi uning tub mohiyatini ochib beradi. Vaholangki, optimallik va samaradorlik darajasini noan'anaviy usullarini ta'limga olib kerish va uning ilg'origini ta'minlash zamonaviy pedagogik texnologiyalarning tashkil etishga zamin yaratadi. Zamonaviy pedagogik texnologiya mohiyati shundan iboratki, u mavjud texnologiyalari bilan bir safda turadi, buning sababi har bir texnologiya o'zining metodi, shakli, uslubi va qo'llanish doirasiga egaligidir. Ammo ta'kidlab o'tilgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar tubdan farq qilib, ular murakkab va tushunish ancha chigal bo'lgan kompleks tushuncha yoki pedagogikaga xos bo'lgan bilimlar sohasini aniq va tushunarli ifoda eta olishi bilan mavjud texnologiyalardan farq qiladi. Masalan, "Klaster" metodi, "3X4" metodi, "Bumerang" metodi, "Iyearxiya" metodi, "Muammoli ta'lim" metodi, "Keys stadi" metodi va bu metodlarni ko'plab davom ettirishimiz mumkin. Quyida keltirib o'tilgan metodlar ta'limda joriy etilgan zamonaviy pedagogik texnologiyalar turkumi bo'lib, ularning maqsadi bilimlarni puxta egallashga ko'mak berish, samaradorlikni ta'minlash ongni yuksalshtirish va talabalarni har xil vaziyatlarga moslashuvchanligini ta'minlashdir. Shuni ta'kidlab o'tish joizki, zamonaviy pedagogik texnologiyalar boshqa sohalardagi texnologik jarayonlar bilan birgalikda birlasha oladi, o'z mazmun mohiyatini boyitib boradi va ta'lim jarayonida samarali yondashuvning yangi imkoniyatlarini ochib bera oladi. Bunga misol tariqasida axborot texnologiya, raqamli texnologiya va zamonaviy pedagogik texnologiyalar uyg'unlashuvini misol qilib keltirish mumkin. Fikrimizni oydinlashtiradigan bo'lsak, axborot texnologiya, raqamli texnologiya va zamonaviy pedagogik texnologiyalar uyg'unlashuvi o'rtasidagi muloqot deb atash mumkin. Bular yangi davr pedagogik texnologiyaning tarkibiy qismi bo'lib, u ta'lim jarayonida texnik vositalarning mukammallashgan zamonaviy turi sifatida qo'llana boshlandi. Yurtimizda hukm surayotgan pandemiya sharoitida, ta'lim berish va ta'lim olishning yangi, zamonaviy turi keng jamoatchilikka havola etildi ya'ni masofaviy ta'limda ta'lim olishga muvaffaq bo'ldik, albatta masofaviy ta'limni biz «Talabakompyuter-simsiz tarmoqlar(internet)-pedagog» larning uyg'unlashuvimiz tasavvur eta olmaymiz. Bu kabi dars mashg'ulotlarini yo'lga qoyilishida raqamli texnologiyalar muhim ahamiyat kasb etdi. Biz albatta, simsiz tarmoqlari, internet tarmoqlari va albatta kompyuter texnologiyalar bilan darsni maqsadini ushbu sharoitda amalga oshirdik. Bu esa hozirda ta'limdagi eng zamonaviy yondashuv hisoblanib, shu sabadan ham ta'limda yangicha yo'nalish olib kira oldik desak mubolag'a bo'lmaydi. Masovafiy ta'limdan tashqari raqamli texnologiya-axborot texnologiya- zamonaviy pedagogik texnologiyani uyg'unlashuviga dastur ilovalar orqali darsni tashkil etish haqida ham ko'plab ma'lumotlar keltirish mumkin. Hozirda joriy etilgan va boshqa o'quv yurtlarida tashkil etilayotgan «online jurnal» dasturini, "Science and Education" Scientific Journal Volume 1

www.openscience.uz videokonfrensiyalar o'tkazishni, «videotopishmoq» ta'lim texnologiyasini va virtual stendlarni misol tariqasida keltirish mumkin. Shu o'rinda virtual stend tushunchasiga tushuntirish beradigan bo'lsak, virtual stend – o'quv amaliy stendi yoki o'quv-malaka ustaxonasi bo'lib, o'quvchitalabalarning nazariy bilimlarini mustahkamlashga, kompyuter dastur va texnologiyalari orqali ma'lum yo'nalishda zaruriy ko'nikmalarni hosil qilishga yordam beradi. Virtual stendlar har bir o'quvchi-talaba uchun texnikaga o'zining kirish parametrlarini «buyurishga», o'z bilimlarini nazorat qilishga imkon beradi. Ta'limni modernizatsiyalash va samaradorligi haqida so'z yuritir ekanmiz, unda yana bir muhim omil xalqaro tajribalar o'zlashtirishni nazarda tutish maqsadga muvofiq albatta. Xalqaro, chet el tajribasi ya'ni ta'limda o'z yo'nalishiga va uslubiga ega bo'lgan davlatlarning ilg'or tajribalarini olib kirish hozirda mamalakatimiz davlat siyosati oldida turgan maqsadlardan biri desak mubolag'a bo'lmaydi. Birobarin, "O'zbekiston Respublikasi Xalq tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi" sini tasdiqlanishi buning yaqqol isbotidir. Ushbu konsepsiya O'zbekiston Respublikasi umumiy o'rta va maktabdan tashqari ta'lim tizimini tizimli isloh qilishning ustuvor yo'nalishlarini belgilash, o'sib kelayotgan yosh avlodni ma'naviy-axloqiy va intellektual rivojlantirishni sifat jihatidan yangi darajaga ko'tarish, o'quv- tarbiya jayoniga ta'limning innovatsion shakllari va usullarini joriy etish maqsadida tasdiqlandi, shu bilan birga O'zbekiston respublikasining 2030-yilga kelib PISA (The Programme for International student Assessment) Xalqaro miqyosda o'quvchilarni baholash dasturi reytingi bo'yicha jahonning birinchi 30 ta ilg'or mamlakati qatoriga kirishishiga erishish yana bir ustuvor maqsaddir, shuningdek ▪ uzluksiz ta'lim mazmunini sifat jihatdan yangilash, shuningdek professional kadrlarni tayyorlash, qayta tayyorlash va malakasini oshirish ▪ o'qitish metodikasini takomillashtirish, ta'lim tarbiya jarayonida individullashtirish tamoyillarini bosqichma-bosqich tatbiq etish, ▪ xalq ta'limi sohasidagi zamonaviy axborot kommunikatsiya texnologiyalari va innovatsion loyihalarni joriy etish kabi vazifalarni bajarish odinga maqsad qilib qo'yildi va vazifalarni bajarish bo'yicha ilk qadamlar tashlanmoqda. Yana bir xalqaro tajribalarni joriy etish doirasida, Koreya davlatining tajribasi olib kirildi bu tajriba barchaga ma'lum bo'lgan kredit-modul tizimidir. Ushbu kreditmodul tajribasi Koreya davlatida yaxshi samara berganligi sababdan ham, bu xalqaro va ilg'or tajriba ayrim oliy o'quv yurtlarimizda tashkil etildi. Va o'quv yurtlarida ta'lim kredit-modul tizimini joriy etish bilanoq, ta'limda sifatni yanada yaxshilanganligini ko'rish mumkin. Darhaqiqat bu kabi o'z sinovidan o'tgan va yaxshi samara beradigan xalqaro tajribalar bundan keyin ham o'zlashlashtirib boriladi "Science and Education" Scientific Journal Volume 1 Issue 4 July 2020 124 www.openscience.uz va umid qilamanki, ta'lim tizimimizni modernizatsiya qilishda o'zining samaradorligi bilan namoyon bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar:

1. 2017-2021 йилларда Ўзбекистон Республикасини ривожлантиришнинг бешта устувор йўналиши бўйича Ҳаракатлар стратегияси. Ўзбекистон Республикаси қонун ҳужжатлари тўплами, 2017 й., 7-сон.
2. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "Xalq ta'lim tizimini takomillashtirish bo'yicha qo'shimcha chora tadbirlari to'g'risida" gi farmoni PF5538 son. 05.09.2018 yil.
3. N.Muslimov, Z.Raximov, X.Qodirov "Ta'lim texnologiyalari" darslik. Toshkent-2017. 11-bet.
4. M.F. Hakimova, N.X. Xo'jayev, D.Q. Axmedov. Zamonaviy pedagogik texnologiyalar. O'quv

qo'llanma.- T.:TDIU nashr., 2006y, 52-53-betlar.

5. Махмудова М.А., Носирова Ш.Н. Электронная рабочая тетрадь как средство реализации деятельностного подхода при изучении информатики в базовом курсе "Иқтисодиётнинг тармоқларини инновацион ривожланишида ахборот-коммуникация технологияларининг аҳамияти" республика илмий техник анжуман, Тошкент, 14-15 март, 2019, 516-518 бет.

6. Jurayev V. T. Pedagogical software in the preparation of future teachers of informatics in an innovative environment //Theoretical & Applied Science. – 2020. – №. 4. – С. 182-185.

7. Jo'rayev V. T. The Role And Advantages Of Distance Courses In The Innovative Educational System //The American Journal of Social Science and Education Innovations. – 2020. – Т. 2. – №. 10. – С. 434-439.

8. Mashrabovich, Mullaev Bakhtiyor. "The role of digital technologies in improving the quality of higher education." ACADEMICIA: An International Multidisciplinary Research Journal 12.9 (2022): 23-26.

9. Iqboljon S. Boshlang'ich sinf o'quv jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanish //Ijodkor O'qituvchi. – 2022. – Т. 2. – №. 20. – С. 137-140.

10. Исмоилов А. И. Задача Коши-Гурса для неоднородного уравнения Эйлера-Пуассона-Дарбу //Matematika Instituti Byulleteni Bulletin of the Institute of Mathematics Бюллетень Института. – 2021. – Т. 4. – №. 4. – С. 93.

11. Фармонов Ш.Р., Жалолхужаев М.А. Сравнительный анализ аналитического и численного решения задачи для уравнения теплопроводности //Актуальные исследования. – 2021. – С. 6.