

## ZAMONAVIY TA'LIMDA INNOVATSION AXBOROT KOMMUNIKATSION VOSITALARIDAN FOYDALANISH SAMARADORLIGINI OSHIRISH METODLARI

*Nabiyev Feruz Abdumannonovich*  
*Samarqand davlat Veterinariya meditsinasi,*  
*chorvachilik va biotexnologiyalari universiteti*  
*akademik litseyi katta o'qituvchisi, mustaqil izlanuvchi*

*Annotasiya: Mazkur maqolada Yangi O'zbekiston ilm fani taraqqiy ettirishda ta'lim tizimida innovatsion axborot kommunikatsion vositalaridan foydalangan holda ta'lim berishning samaradorligi va ahamiyati atroficha tahlil qilingan. Davlatchilik taraqqiyoti va xorijiy davlatlarning taraqqiyot strategiyalarida ta'lim tizimiga, ayniqsa, innovatsion informatsion texnologiyalardan foydalanish katta ahamiyat kasb etganligini ko'pgina tadqiqotlar ko'rsatib turibdi. Shu boisdan, Yangi O'zbekiston sharoitidada qabul qilinayotgan taraqqiyot strategiyalarida ham taraqqiy topgan davlatlar ta'lim tizimi va ularda amaliyotga tadbiiq etilayotgan axborot kommunikatsion tizimlardan foydalanishga alohida ahamiyat qaratilmoqda. Ushbu maqolada ham shu boisdan innovatsion axborot kommunikatsion vositalarning amaliyotga tadbiiq etilishining dars jarayonlari samaradorligini oshirishdagi o'rni tahlil qilinadi.*

*Kalit so'zlar: ta'lim, IT, AKT, Axborot makoni, Texnologik ta'lim, Innovatsiya, salohiyat, ta'lim jarayoni, axborot texnologiyalari.*

## МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ИННОВАЦИОННЫХ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ СРЕДСТВ В СОВРЕМЕННОМ ОБРАЗОВАНИИ

*Набиев Феруз Абдуманнонович*  
*Старший преподаватель Самаркандского государственного университета ветеринарной*  
*медицины, академического лицея животноводства и биотехнологии, независимый исследователь*

*Аннотация: В данной статье тщательно анализируется эффективность и значение обучения с использованием инновационных информационно-коммуникационных средств в системе образования в развитии науки Нового Узбекистана. Многие исследования показывают, что использование инновационных информационных технологий стало очень важным для системы образования в развитии государственности и стратегий развития зарубежных стран. Поэтому в стратегиях развития, принятых в условиях Нового Узбекистана, особое значение придается использованию системы образования развитых стран и реализованных в них информационно-коммуникационных систем. В данной статье также анализируется роль инновационных информационно-коммуникационных инструментов в повышении эффективности учебных процессов.*

*Ключевые слова: образование, ИТ, ИКТ, Информационное пространство, Технологическое образование, Инновации, потенциал, образовательный процесс, информационные технологии*

## METHODS OF INCREASING THE EFFICIENCY OF USING INNOVATIVE INFORMATION AND COMMUNICATION TOOLS IN MODERN EDUCATION

*Nabiyev Feruz Abdumannonovich*  
*Senior teacher of Samarkand State University of Veterinary Medicine, Animal Husbandry and*  
*Biotechnology Academic Lyceum, independent researcher*

*Abstract: In this article, the effectiveness and importance of teaching using innovative information and communication tools in the educational system in the development of science in New Uzbekistan is thoroughly analyzed. Many studies show that the use of innovative information technologies has become very important to the educational system in the development of statehood and development strategies of foreign countries. Therefore, in the development strategies adopted in the conditions of New Uzbekistan, special importance is attached to the use of the educational system of developed countries and the information and communication systems implemented in them. This article also analyzes the role of innovative information and communication tools in increasing the effectiveness of teaching processes.*

*Key words: education, IT, ICT, Information space, Technological education, Innovation, potential, educational process, information technologies*

Kirish. Rivojlangan davlatlar ta'lim sistemasidan ma'lumki, ta'lim taraqqiyoti davlatlarning iqtisodiy, siyosiy va harbiy qudratini, bir so'z bilan aytganda, barcha jabhalardagi salohiyatini belgilab beradi. Shu boisdan ham ta'lim jarayonini barcha sohalarga ta'sir ko'rsatuvchi ijtimoiy hodisa sifatida baholab, uning tarkibiy qismi sifatida ta'lim jarayonini axborotlashtirish, uni innovatsion metodlar bilan boyitish dolzarb masala sifatida ko'rilmogda. Ta'lim jarayoni kundan-kunga taraqqiy ettirish, uni information texnologiyalar va innovatsion metodlar bilan boyitish, bir so'z bilan aytganda, ta'lim jarayonini axborot kommunikatsion tizimlar bilan boyitish kunning dolzarb masalasiga aylanib bormogda. Mazkur sohada axborot texnologiyalarining mohiyati va ahamiyatiga xulosa shundaki, ayni paytda "ta'lim" ustuvor milliy loyihasini amalga oshirish doirasida axborot texnologiyalari ta'lim jarayoniga faol joriy etish davlat siyosati darajasida ko'rilmogda. Innovatsion texnik o'quv vositalarining konsentratsiyasi ta'lim jarayonini innovatsiyalashtirishda ko'maklashadi, ta'lim oluvchilarning intellectual salohiyatini aktivlashtiradi, ularning ijodiylik qobiliyatini rivojlantirishga yordamlashtiradi, ta'lim va o'quv jarayonining samaradorligini oshirishga hamda innovatsion ta'lim olish jarayonini soddalashtirishga, ta'lim oluvchi va ta'lim oluvchilarning umumiy maqsadini muvofiqlashtirishga imkon beradi. Xorij va rivojlangan davlatlar ta'lim tizimida o'quv jarayonini kompyuterlashtirilganligi va shu asosda yuqori ilmiy salohiyatga erishilganligiga e'tibor qaratadigan bo'lsak, bu jarayon ham mamlakatimizda alohida e'tibor talab qiladi. Chunki bu jarayon, ya'ni dars jarayonini axborot kommunikatsion tizimlar bilan ta'minlash o'quv jarayonini sifatini oshiruvchi omil sifatida belgilanadi.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Ta'lim oluvchilar safini kengaytirish bugungi kunda ta'lim jarayonida sifatli dars berish metodlaridan foydalanish, ta'lim oluvchilarning qiziqishi va ehtiyojini hisobga olish, tajribali o'qituvchilarni dars jarayoniga jalb qilish vas hu bilan bir qatorda dars jarayonini innovatsion hamda axborot kommunikatsion tizimlar bilan ta'minlashni talab qiladi. Qolaversa ta'lim oluvchilarning huquq va erkinliklarini ifodalovchi qonun hujjatlarini qabul qilinishi ham muhim ahamiyat kasb etadi. Shu maqsadda O'zbekiston respublikasida ham "Yoshlar to'grisida", "Ta'lim to'grisida", "O'zbekiston Respublikasida yoshlar siyosati to'grisida"gi qonunlar mazkur soha talablarini bajarishda muhim rol o'ynamoqda. O'zbekiston respublikasi "Ta'lim to'grisida"gi Qonuning 46-moddasida keltirilganidek: Pedagog xodimlarga axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan, o'qitish va tarbiyaning ilg'or hamda innovatsion shakllari va usullaridan foydalanishi majburiyati yuklatilgan [1]. Kompyuterni o'qitish sohasida allaqachon boy tajriba mavjud bo'lishiga qaramay, ko'plab o'qituvchilar kompyuterda o'qitish vositalaridan foydalanish imkoniyatidan ehtiyot bo'lishadi. Shuningdek, ta'limni kompyuterlashtirish jarayoni bir qator muammolarga duch kelayotganini ta'kidlash lozim. Axborot texnologiyalarini ta'limga joriy etish jarayoni ancha murakkab va chuqur tushunishni talab qiladi. Bir tomondan, ular o'quv jarayonining samaradorligini ta'minlashda muhim rol o'ynaydi, ikkinchidan, kompyuter yordamida o'quvchilar tomonidan materialni o'zlashtirish tezligi muammosi, ya'ni o'qitishni individuallashtirish mumkin [2]. Mazkur holatlarning barchasi ta'lim sohasidagi islohotlarni uzviy davom ettirishni talab qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqot jarayonida Kadrlar tayyorlash Milliy dasturiga doir o'quv-ilmiy manbalar, DTS dagi konseptual fikrlarni tahlil qilish, qarashlarni o'rganish, analiz va sintez, pedagogik kuzatuv, retrospektiv tahlil, suhbat, modellashtirish, so'rovnomalar o'tkazish, monitoring, intervyu, test, pedagogik tajriba-sinov, analitik obzor, matematik-statistik tahlil kabi usullardan foydalaniladi.

Muhokama va natijalar. Uchinchi renessans davrida mamlakatimizda o'quv jarayonini sifatini oshirish, ta'lim tizimlari hamda ilm-fan sohasi o'rtasida yaqin hamkorlik va integratsiyani, ta'limning uzviyligi va uzluksizligini ta'minlash borasida tizimli ishlar amalga oshirilib kelayotganligi hukumat islohotlarida o'z ifodasini topmogda. Jumladan, 2020 yil 6 noyabrdagi PF-6106-sonli farmonida O'zbekistonning yangi taraqqiyot davrida ta'lim-tarbiya va ilm-fan sohasini yanada rivojlantirishning asosiy yo'nalishlari etib davlatimizning istiqboli uchun yangi tashabbus va g'oyalar bilan maydonga chiqib, ularni amalga oshirishga qodir bo'lgan, intellektual va ma'naviy salohiyati yuksak yangi avlod kadrlarini tayyorlash, ta'lim tashkilotlari bitiruvchilari zamonaviy kasb egalari bo'lishlari uchun ularda zarur ko'nikma va bilimlarni shakllantirish kabi vazifalar belgilanib olindi. Mazkur holat esa mamlakatimiz ta'lim tizimini zamonaviy standartlarga moslashtirish va uzviy islohotlarni kuchayib borayotganligini ko'rsatadi.

Barcha yangi zamonaviy texnologiyalar esa axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan uzviy bog'liqdir. Dunyoni yagona axborot makoniga aylantirgan so'nggi o'n yilliklardagi axborot inqilobi insoniyat tarixidagi eng chuqur to'ntarishlardan biridiri bo'lib odamlar hayotining barcha jabhalariga ta'sir ko'rsatdi. Biz yashayotgan

davrni ko‘pincha axborot texnologiyalari inqilobi, axborot asri deb atashadi. Axborot jamiyati uchun asosiy resurs bu axborot hisoblanadi. Aynan turli jarayonlar va hodisalar haqida ma‘lumotga ega bo‘lish asosida har qanday faoliyatni samarali amalga oshirish mumkin. Yangi axborot texnologiyalaridan (IT) foydalanayotgan inson ularga egalik qilmagan insonga nisbatan katta afzalliklarga egadir va bu ayni haqiqat. Shu bois yoshlarga nafaqat texnologik ta‘lim, balki axborotli-texnologik ta‘lim berish masalasi dolzarb bo‘lib qoldi. Texnologik ta‘lim barcha bosqichlarda intellektual jihatdan mazmunga boy bo‘lishi, yoshlarni doimiy ravishda rivojlanayotgan texnologiyalar bilan tez o‘zgaruvchan axborot olami sharoitlariga tayyorlashi kerak. Jamiyatning global axborotlashuvi sharoitida ishchilarning mehnat faoliyati samaradorligi, uning mazmunini o‘zgartirishga tayyorligi, mehnat bozorida raqobatbardoshligi ko‘proq darajada ularning axborot texnologiyalarini bilish darajasiga oldingidan ko‘proq bog‘liq bo‘ladi.

1996-yilda bo‘lib o‘tgan Ilm-fan va texnologik ta‘lim bo‘yicha ikkinchi xalqaro konferensiyada texnologik ta‘limining turli yo‘llari orasida umumiy ta‘limning majburiy va zarur tarkibiy qismi sifatida axborot texnologiyalarini o‘rganish kabi masala hal qiluvchi omil sifatida ahamiyatga ega ekanligi ta‘kidlandi. Buyuk Britaniya, Gollandiya, Fransiya, Shvetsiya, Bolgariya, AQSH, Isroil va Germaniyada texnologiyani o‘qitishning tahlili ushbu mamlakatlarda maktab o‘quvchilariga texnologik ta‘lim berishga bo‘lgan yondashuvlarida ko‘p umumiylik va farqlarni ko‘rsatadi.

Buyuk Britaniyada maktab o‘quvchilari uchun texnologik tayyorgarligi beshta asosiy yo‘nalishni birlashtiradi: Hunarmandchilik. San‘at va dizayn. Biznes. Uy iqtisodiyoti. (domashnaya ekonomika) Axborot texnologiyalari. Birinchi to‘rtta yo‘nalish «Dizayn va texnologiya» bo‘limida birlashtirilgan. Axborot texnologiyalari bo‘limi esa kompyuterlardan foydalanish bilan bog‘liq bilim va ko‘nikmalarning keng ko‘lamini ko‘rib chiqadi [3].

1995 yilda Buyuk Britaniyada 6-16 yoshdagi bolalar uchun davlat maktablari uchun texnologik ta‘lim standarti ishlab chiqilgan bo‘lib, unda o‘quvchilarning politexnik, ijodiy, boshqaruv va ekologik rivojlanishiga katta e‘tibor berilgan. Buyuk Britaniya standartiga ko‘ra, axborot texnologiyalari elementlarini o‘rganish 11 yoshdan boshlanadi. Niderlandiyada Texnologiya fanini 12 yoshdan 15 yoshgacha bo‘lgan maktab o‘quvchilari uch yil davomida o‘rganadilar. Niderlandiyada Texnologiya fani axborot texnologiyalaridan foydalanish bilan chambarchas bog‘liq bo‘lgan amaliyotga yo‘naltirilgan fan hisoblanadi. Niderlandiyadagi «Texnologiya» fani oltita bo‘limni o‘z ichiga oladi: Texnologiya va jamiyat, texnologik jarayon va iqtisodiy ijtimoiy sharoitlar o‘rtasidagi munosabatlar, ishlab chiqarish jarayoni, kasbiy faoliyatdagi texnologiya, atrof-muhit; Texnologik mahsulotlarni yaratish (mashinalar va texnik tizimlarning ishlash tamoyillari, harakat va uzatish, energiyani aylantirish, avtomatlashtirish, turli texnikalardan foydalanish); Ishlab chiqarish texnologiyasi (ishga tayyorlash, loyihalash, chizish, chizmalarni sharhlash, konstruktiv materiallar va matolarni qayta ishlash); Sanoat texnologiyalari; «Texnologiya» fanining barcha bo‘limlariga kiritilgan axborot texnologiyalari; Atrof-muhit muhofaza qilish. Niderlandiyada o‘quvchilarni zamonaviy texnologiyalar bilan tanishtirish, kasb-hunarga yo‘naltirish uchun korxonalariga ekskursiyalar tashkil etish zarurligi isbotlangan [4].

Ma‘lumki, Respublikamizning barcha ta‘lim muassasalari o‘quv jarayonida o‘qitishning zamonaviy shakllari va usullarini qo‘llash, ta‘lim tizimida axborot texnologiyalardan unumli foydalanish, ular yordamida ta‘lim tizimini talab darajasiga yetkazish ustida bir qancha ishlar olib borilmoqda [5].

O‘quv jarayonida zamonaviy axborot texnologiyalaridan foydalanishning quyidagi imkoniyatlarini keltirish mumkin:

- O‘qituvchiga o‘quv materiallarini ta‘lim oluvchilarga yetkazib berishda birmuncha yengillashtirilishi;
- Dars jarayonida berilayotgan o‘quv materiallarning takroriy holda namoyish qilish imkoniyatining mavjudligi;
- Ta‘lim oluvchilar o‘zlashtirish darajasining yuqori bo‘lishiga erishish;
- Multimediali elektron darsliklar tarkibida ko‘rgazmali virtual stendlar tashkil qilish imkoniyati;
- Amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlarini video, audio va animatsiyali vositalar orqali qiziqarli tashkil qilish imkoniyati;
- Tavsiya qilingan o‘quv materiallaridan ommaviy tarzda foydalanish, ya‘ni tarmoq texnologiyalari yordamida bir yoki bir nechta auditoriyada va guruhlarda foydalanish imkoniyatining mavjudligi;
- O‘quv materiallari ma‘lumotlar bazasini tezkor ravishda o‘zgartirib, yangi axborot zaxiralarini kiritish imkoniyatining mavjudligi;
- Amaliy va laboratoriya mashg‘ulotlari mobaynida ma‘ruza materiallariga o‘tish imkoniyatining yaratilishi;
- Masofadan o‘qitish uchun asosiy vositalardan biri sifatida foydalanish imkoniyati;

ta'lim oluvchilarning individual bilimlarini baholash, nazorat qilish va boshqalar.

Bunday imkoniyatlarga ega bo'lgan o'quv materiallarini o'quv jarayoniga tadbiq etish, bir vaqtning o'zida ta'lim oluvchilarga o'quv materiallarini ko'rish, o'qish, eshitish, mulohaza qilish va qayta-qayta takrorlab o'z bilimlarini oshirish imkoniyatlarini yaratadi. Axborot texnologiyalarini o'quv jarayoniga qo'llanilishi, ayniqsa multimediali vositalardan foydalanish o'quv jarayonining didaktiv ko'rinishda tasvirlash uchun juda katta imkoniyatlar yaratadi [6].

Xulosa. Mazkur tahliliy-tadqiqot ishiga xulosa sifatida aytish mumkinki, davlatni taraqqiy ettirishning asosiy vositalaridan biri ta'lim sohasidir. Ta'lim jarayonida innovatsion texnologiyalardan foydalanish esa samaradorlikni yanada oshiradi. Shu boisdan xorijiy tajribalarni o'rganish maqsadga muvofiqdir. Biroq uni kuchirib olmasdan mahalliy sharoitga moslashtirish muhim ahamiyat kasb etadi.

#### Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

Saidov D., Ismailova A. Ta'lim jarayonida axborot texnologiyalaridan foydalanishning ayrim dolzarb masalalari. *Oriental renaissance: innovative, educational, natural and social sciences volume 1 | issue 10 issn 2181-1784 scientific journal impact factor sjif 2021: 5.4. November 2021.778-bet.*

Мирзиёев Ш.М. Ўзбекистон Республикаси Президентининг 2020 йил 6 ноябрдаги ПФ-6106-сонли фармони. Т. 2020.

Muxitdinova J., Turg'unpulatova M. Texnologik ta'limida axborot texnologiyalaridan foydalanish bo'yicha xorijiy tajribalarni tahlil qilish. *global technovation 5 th international multidisciplinary scientific conference hosted from paris, france <https://conferencepublication.com> march 30th. 2022.*

Ставрова О.Б. Комплексное применение информационных технологий на интегрированных уроках технологии в основной школе. Автореферат. диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук. М. 2003.

Мехмонов Р., Ж.Н.Эшпўлатов. Мактабгача таълим муассасалари тарбияланувчиларининг жисмоний ривожига янги ахборот технологияларидан фойдаланиш муаммолари ва ечимлари // *Фан ва жамият* №3, 15 Б.

A.Mahmudov. Professional ta'lim muassalarida zamonaviy ta'lim texnologiyalari va axborot kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishning ahamiyati. "Ta'lim tizimida zamonaviy axborot texnologiyalari resurslaridan foydalanish istiqbollari". Respublika miqyosidagi ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. (2023-yil 30-may, Toshkent, O'zbekiston).

Umarova Z.A. Pedagogical Opportunities of Media Resources in a Digital Media Educational Environment // *Journal La Edusci*. 2020. 1 (5), P. 1-5.