



UO'K: 303.8/001.891

O'QUV JARAYONLARIGA AXBOROT TEXNOLOGIYALARINI JORIY ETISH**ВНЕДРЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС****INTRODUCING INFORMATION TECHNOLOGIES INTO THE EDUCATIONAL PROCESS****Tursunov Rahmonali Bozorboy o'g'li**

Pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori, PhD

Annotatsiya

Maqolada o'quv jarayonlariga axborot texnologiyalarini joriy etishning nazariy-metodologik asoslari va amaliyoti haqida fikr-mulohazalar yoritilgan. Mazkur masala ta'lim jarayonlarini boshqarish va monitoring qilishda vaqt va boshqa resurslardan samarali foydalanish imkoniyatini beradi. Bu boradagi xorij tajribasi va uni milliy ta'lim tashkilotlari faoliyatiga joriy qilish imkoniyatlari tahlili bayon qilingan.

Аннотация

В статье рассматриваются теоретические и методологические основы и практика интеграции информационных технологий в образовательные процессы. Эта проблема предоставляет возможность эффективно использовать время и другие ресурсы для управления и мониторинга образовательного процесса. Также представлен анализ зарубежного опыта и возможности его внедрения в деятельность национальных образовательных организаций.

Abstract

The article discusses the theoretical and methodological foundations and practices of integrating information technologies into educational processes. This issue provides the opportunity to use time and other resources effectively in managing and monitoring the educational process. The analysis of foreign experience and the possibilities of implementing it into the activities of national educational organizations are also presented.

Kalit so'zlar: Axborot, ta'lim, pedagog, kommunikatsiya, AKT, internet, kompyuter texnologiyalari, kompyuter telekonferensiyalar, ta'lim tizimi.

Ключевые слова: информация, образование, педагог, коммуникация, ИКТ, интернет, компьютерные технологии, компьютерные телеконференции, образовательная система.

Key words: information, education, educator, communication, ICT, internet, computer technologies, computer teleconferencing, education system.

KIRISH

Jahonda axborot kommunikatsion texnologiyalarni keng qo'llanilishi ta'limning barcha subyektlaridan mediasavodxonligini doimo kuchaytirib borishni talab qilmoqda. Yevropa Kengashining "Ta'lim va kadrlarni tayyorlash dasturi", "Yevropa Kengashi davlatlarining 2020-yilga qadar ta'lim va kadrlarni kasbiy tayyorlash sohasidagi hamkorlik strategiyasi"da pedagog kadrlar malakasini uzluksiz oshirishning sifat ko'rsatkichlarini takomillashtirib borish ko'zda tutilgan.

Global miqyosida axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining rivojlanishi, insoniyat turmush darajasini barcha jabhalarda, jumladan, iqtisodiy, siyosiy, madaniy hamda ta'lim sohalarida o'zaro bog'liqliklarining jadal sur'atda o'sishiga xizmat qilmoqda.

"XXI asrda ta'limda ro'y berayotgan universallik, shuningdek, turli regionlar va o'quv muassasalarida kechayotgan ta'limning globallashuvi va rivojlanishi bilan global INTERNET tarmog'ining keskin rivojlanishi imkoniyatlaridan foydalanish ochiq ta'lim tizimini vujudga keltirmoqda. Hozirgi zamon axborot va kompyuter texnologiyalarining imkoniyatlari, global internet tarmog'ining paydo bo'lishi va insoniyatning ko'p qirrali faoliyatiga kirib borishi munosabati bilan yanada keskin ortib ketdi".

Shu bilan birga, UNESCOning "O'qituvchilarning AKT bo'yicha kompetentligini rivojlantirish" dasturi pedagoglarni virtual ta'lim texnologiyalarini samarali tadqiq etishga tayyorlashda muhim

ahamiyat kasb etmoqda[1].

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI

Ta'limning yagona axborot-kommunikatsiya muhitidan foydalanish masalalari T.G.Vezirov [2], V.M.Monaxov [3], A.V.Petrov [4], Ye.S.Polat [5] tomonidan tadqiq etilgan bo'lib, tegishli tavsiyalar ishlab chiqilgan. Bu tavsiyalarda ta'limda internet tizimidan foydalanishning umumiy muammolari, maqsadi, muammo yechimiga qaratilgan metodlar va tamoyillar, kompyuter, telekommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish masalalari bayon qilingan.

“Ushbu tavsiyalarga qo'shimcha ravishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalarining interaktivlikni ta'minlashi xususiyatini e'tiborga olgan holda, talabalar faoliyatini quyidagi asosda belgilash maqsadga muvofiqdir:

– pedagog bilan muloqotda internet tizimidan foydalanish (talaba savollar bilan murojaat qiladi, javoblar oladi, masofadan turib savol-javob, topshiriqlar bo'yicha test va nazorat ishlarini bajaradi);

– ta'lim oluvchilarning o'zaro muloqotini ta'minlash (berilgan topshiriqlar bo'yicha fikr almashadi)”[6].

Axborot kommunikatsiya muhitida talabalarning bunday faoliyati ularning o'quv jarayonidagi faolligini hamda o'quv materiallarini o'zlashtirish darajasining ortishiga imkon berishi bilan muhim ahamiyat kasb etadi.

Sinxron tizimlar o'qish jarayonida bir vaqtning o'zida ham talabalarni ham o'qituvchini qatnashishini talab etadi. Bunday tizimlarga interaktiv televideniye, audio grafika, kompyuter telekonferensiyalar, IRC, MUD, MOO, ZOOM formatdagi muloqot shakllari kiradi.

Asinxron tizimlar o'qish jarayonida talaba va o'qituvchini bir vaqtning o'zida qatnashishini talab etmaydi. Talaba ixtiyoriy tarzda mashg'ulotlar tartibini hamda vaqtini belgilaydi. Bu tizimlarga elektron materiallar, onlayn darslar kiradi.

Audio grafika ovoqli, kompyuter va grafik axborotlarni jo'natish kanallari orqali uzatish usulidir. Grafik axborotlar faks apparatlari, telepriyomniklar, kompyuter displeylari va elektron doskalar vositasida uzatiladi. Ayrim holda bu tizimlarda videoprojektorlardan ham foydalaniladi [7]. Telekonferensiya o'zida audiokonferensiya, videokonferensiya va kompyuter konferensiyalari kabi texnologiyalarni mujassamlashtiradi. Hozirda kompyuter texnologiyalar taraqqiyoti, interaktiv axborot kommunikatsiya texnologiyalarining yangi texnik imkoniyatlari ushbu texnologiyalarning rivojlanishiga olib keldi. Interaktiv masofaviy o'qitish tizimining joriy etilishi videokonferensiya texnologiyalari vositalari yordamida istalgan uzoqlikda axborotlarning sinxron almashinuvini ta'minlaydi.

Bugungi kunda fanlarni AKTlardan foydalangan holda o'qitish har qachingidan ham zaruriyatga aylanib bormoqda. Pedagoglar kompyuterdan nafaqat darsga metodik materiallarni tayyorlashda, balki fanni o'qitishda zarur kompyuter dasturlaridan foydalanadi, uni talabalar bilan individual ishlash vositasi sifatida qo'llaydi. Kompyuter dasturiy vositalarining tarkibiga kiruvchi interfeysning qulayligi, pedagoglarga zamonaviy axborot texnologiyalarini samarali o'zlashtirishlari uchun imkon beradi.

Kompyuter texnologiyalarini ta'lim jarayonida samarali qo'llashning yana bir muhim tomoni real obyektiv jarayon va eksperimentlarning kompyuter modelini yaratishdan iborat. Zamonaviy axborot texnologiyalari mikro va makrodunyodagi, murakkab qurilmalar, biologik tizimlardagi hodisa hamda jarayonlarni kompyuter grafikasi va modellashtirishdan foydalanish asosida o'rgatish, juda katta yoki kichik tezlikda sodir bo'ladigan fizik, astronomik, kimyoviy, biologik jarayonlarni qulay vaqt o'lchamida taqdim etish kabi yangi didaktik masalalarni yechishga yordam beradi [8].

Shu bois, ta'limni zamonaviy axborot texnologiyalari bilan boyitishning istiqbolli yo'nalishlaridan biri hodisa va jarayonlarni kompyuterda modellashtirishdir. Kompyuter modellari an'anaviy darsning tarkibiga hamohang bo'lishi va o'qituvchi uchun kompyuter ekranida, ko'p effektlarni namoyish etishiga, o'quvchilarning yangi, noan'anaviy o'quv faoliyatini tashkil etishga ko'maklashadi.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Nima sababdan bugungi kunda ta'lim jarayonlarida AKT larni joriy etishning nazariy asosini yaratilishi va amaliyotga tatbiq etilishi zarurati paydo bo'ldi.

Birinchi, ta'lim jarayonida o'qituvchi o'quv jarayonining tashkilotchisi sifatida emas, balki bilim manbalaridan biriga aylanib qolayotganligini aytish joiz.

Ikkinchi, "bugungi globallashuv jarayonlarida axborot oqimining jadal ortib borayotgani va ular bilan tanishish uchun imkoniyatning chegaralangani, shuningdek, talabalarni kasbiy faoliyatga yo'naltirish shartlari ham ta'limda yanada zamonaviy texnologiyalarni keng qo'llashni talab qilmoqda" [9].

Kompyuter vositalari va uning doirasidagi boshqa AKT lar ta'lim tizimida, birinchi navbatda, dunyoning istalgan nuqtasidan turib, zarur axborotga tezkor tarzda ega bo'lish imkoniyatlarini ochib berdi. Bunda jahon axborot tarmog'i orqali qisqa muddatda dunyoning istalgan axborot resurslariga kirish imkonining mavjudligi ham bunga misol bo'la oladi.

Axborot texnologiyalari yoradami ta'limning muammoli usullari axborot retseptiv va reproduktiv metodlaridan ham keng foydalaniladi. Buda elektron o'quv metodik majmualar ta'lim mazmunini ochib berish, talabalarning o'quv jarayonlarini boshqarish hamda tizimni nazorat qilish vositasi sifatida ishlatiladi [10]. Aynan bir o'quv materialini bir qancha vositalar, masalan, bosma, audio, video, tashqi xotira qurilmalari ko'rinishida taqdim etilishi mumkin. Ta'lim jarayonining har bir vositasi o'ziga xos va mos didaktik xususiyatlariga ega. O'qituvchi bu xususiyatlardan to'liq xabardor bo'lishi va o'quv jarayonlari materialini ushbu vositalar bo'yicha taqsimlay olishi, ulardan didaktik masalalar yechimiga qaratilgan o'quv axborotlarni uzatish vositasi sifatida foydalanishi mumkin.

Elektron darsliklar yaratishning sodda usuli sifatida gipermatn imkoniyatlaridan foydalanish mumkin. Zamonaviy axborot texnologiyalari sohasida gipermatn tizimlarini qo'llash keng tarqalgan. Bu vositalar yordamida an'anaviy o'quv mashg'ulotlarini samarali asosda kengaytirish hamda chuqurlashtirish, kurslar va animatsiya fragmentlarini keng qo'llash orqali almashtirish taklif etiladi. U yoki bu holda ajratib berilgan matn fragmentlari orasida o'zaro bog'lanish tugunlari qaror toptiriladi.

Gipermatn inson intellektining katta hajmdagi axborotni esda saqlash qobiliyatini va mazkur axborotlar ichidan kommunikatsiya (muloqot) va tafakkur jarayonlarini assosiatlash yo'li bilan qidiruv ishlarini olib borishni immitatsiya (o'zida aks) qiladi. Boshqacha aytganda, gipermatn ko'plab statistik va dinamik axborotlarni o'zida mujassamlashtirgan hamda umumlashgan tarmoq strukturasi ega bo'lgan murakkab tashkillashtirilgan o'quv materiallari tizimidir. Bunda axborot fragmentlari rolini matn, grafik, videofragment, ijrochi dastur hamda animatsiyalar bajaradi.

Aytib o'tish lozimki, gipermatnlardan foydalanishning samaradorligi ko'p jihatdan bog'lanishi mumkin bo'lgan axborotlarning metodik nuqtai nazardan maqsadga muvofiqligiga bog'liq bo'ladi.

Ma'lumki, bugungi kunga kelib axborot-kommunikatsiya texnologiyalarida ma'lumot qidiruv vositalari ancha omalashgan bo'lib, bu vositalar yordamida global tarmoqning informatsion resurslari haqida ma'lumot olish, shuningdek, foydalanuvchilarga ma'lumotni izlash imkoniyatini taqdim qilish mumkin bo'ladi.

Ko'p yillik tadqiqotlar natijasida ta'lim jarayonini axborotlashtirish bo'yicha ishlarning yo'nalishlari aniqlangan bo'lib, bu jarayon quyidagi sohalarida olib boriladi:

1) oliy pedagogik ta'lim sohasida:

– ta'lim tizimida foydalanish zarur bo'lgan zamonaviy texnologiyalarning didaktik asoslarini tahlil qilish;

– bo'lajak pedagogik kadrlarda axborot kommunikativ kompetentligini rivojlantirish;

– masofaviy ta'limda o'quv-uslubiy hamda tashkiliy ta'minotini amalga oshirish.

2) Ta'limning boshqa bosqichlari bilan o'zaro aloqa sohasida:

– pedagoglarga zamonaviy texnologiyalar yordamida uslubiy ko'mak berib borish;

– mazkur tizimlar uchun elektron adabiyotlar yaratish va elektron o'quv- metodik bazani shakllantirish.

3) Professor- o'qituvchilarning uzluksiz malakasini oshirish sohasida:

– professor-o'qituvchilarning ta'limda axborot texnologiyalari bo'yicha malakasini oshirish;

–sinxron (videokonferensiya) va asinxron (axborot – ta'lim portali, internet) shakllarda

malaka oshirishni tashkil etish.

4) ta'limni axborotlashtirishni ilmiy yo'nalish sifatida rivojlantirish sohasida:

– axborot texnologiyalari muhitida pedagogika fanlari sohasi rivojlanishining asosiy yo'nalishlarini aniqlash;

– o'qitishning tashkiliy shakllari, metodlari, metodologiyasi, shaxsni rivojlantirishni yangi axborot tizimida takomillashtirish [11].

XULOSA

Ta'limni axborotlashtirish jarayoni birinchi axborot texnologiyalari bo'yicha pedagog kadrlar tayyorlashni talab etadi. Odatda kompyuter sinflarida informatika fani o'qituvchilari ishlaydi, ammo boshqa fan o'qituvchilari har doim ham bunday imkoniyatdan yetarli darajada foydalanishmaydi.

Kompyuter savodxonligiga ega pedagoglar oldida keng imkoniyatlar ochiladi. Masalan, axborot texnologiyalaridan foydalana oladigan pedagog o'zining ma'ruza darslarini multimedia vositalari asosida ko'rgazmali qilib tashkil etishi mumkin.

Talabalar informatika darslarida kompyuterda ishlash ko'nikma va malakasiga ega bo'lishadi, mutaxassislik fanlarida esa kasbiy bilimlar egallanadi. Pedagogik faoliyatda esa olgan bilimlarini fanlararo aloqadorlik masalalarini inobatga olgan holda qo'llanilishi muhim ahamiyat kasb etadi.

Zamonaviy axborot texnologiyalari asosida dars beruvchi malakali pedagoglarni tayyorlashni takomillashtirish maqsadida oliy pedagogik ta'lim muassasalari bakalavriat yo'nalishlarida axborot texnologiyalariga oid maxsus kurslarning o'quv rejasiga kiritilishi maqsadga muvofiq.

Bu kurslarda axborot texnologiyalari fanlarini o'qitishga joriy etish bo'yicha bilimlar berilishini ta'minlash lozim.

Shuningdek, oliy ta'lim muassasalarining yuqori kurslarida o'qitiladigan "Fanlarni o'qitish metodikasi" fan sillabuslarini zamonaviylashtirish hamda ularga shu fanni o'qitishda zamonaviy axborot texnologiyalarini qo'llashga oid mavzularni kiritish zarur.

Zamonaviy axborotlashgan jamiyat pedagog kadrlar tayyorlash sifatini ta'minlashda pedagog kadrlarning internet axborot resurslaridan maqsadli foydalanishi, mustaqil bilimlarni egallash jarayonida axborot kommunikatsiya texnologiyalari vositalari imkoniyatlarini joriy etish bilan bog'liq talablarni qo'ymoqda.

Ta'limni axborotlashtirish bo'yicha pedagog kadrlarni tayyorlash ta'lim-tarbiya jarayonlarini tashkil etuvchi fan o'qituvchisi nuqtai nazaridan differensiallashgan bo'lishi kerak.

ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Гужев В.В. Инновационные идеи в современном образовании. Журнал. Школьные технологии, –М.: 1997. - № 1. –210 с.
2. Везиров Т.Г. Теория и практика использования информационных и коммуникационных технологий в педагогическом образовании: Дисс. док. пед. наук. –Ставрополь, 2001. – 310 с.
3. Монахов В.М. Введение в теорию педагогических технологий: Монография. – Волгоград, Перемена, 2006. – 319 с.
4. Петров А.В. Компьютерное образование: методология, теория, практика. – Волгоград: Перемена, 2002. – 237 с.
5. Новые педагогические и информационные технологии в системе образования. – М.: Под ред. Е.С.Полат Академия, 2005. – 272 с.
6. Лутфиллаев М.Х. Масофали таълим тизимининг аҳамияти. СамДУ ахборотномаси, –Самарқанд, 2002. –№5. – 146 б.
7. Макарова Л.В. Преподаватель: модель деятельности и аттестация. Исслед. центр проблем качества подготовки специалистов, –М.: 1992. –161 с.
8. Гидденс Е. Социология. – Т.: Шарқ, 2002. – 848 б.
9. Толипов Ў.Қ. Олий педагогик таълим тизимида умуммехнат ва касбий кўникма ва малакаларни ривожлантиришнинг педагогик технологиялари: Пед. фан. док. ... дисс. –Т.: 2004. – 314 б.
10. Сластенин В.А. Педагогика. –М.: Школа-Пресс, 2000. – 512 с.
11. Гулбоев Н. А., Дуйсенов Н. Е., Ахмедов Б. А., Рахманова Г. С. Модели систем управления электрическими сетями. – М.: 2020. №2, – 172 с.