



INFORMATIKA VA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI FANINI O'QITISHGA OID TURLI YONDASHUVLAR

Abduqodirova P.T.

Andijon davlat pedagogika instituti

Informatika va aniqlanuvchi fanlar kafedrasini v.b.dotsenti

Tayanch so'zlar: kompyuter, elektron doska, mobil qurilma, pedagogik faoliyat, o'qituvchi kompetensiyasi, innovatsion kompetentlik, multimediyali ta'lim, dasturiy ta'minot.

Ключевые слова: компьютер, электронная доска, мобильное устройство, педагогическая деятельность, компетентность учителя, инновационная компетентность, мультимедийное образование, программное обеспечение.

Key words: computer, electronic board, mobile device, pedagogical activity, teacher competence, innovative competence, multimedia education, software.

Respublikamizda ta'lim muassasalarining o'quv jarayonlarini axborotlashtirish, raqamlashtirish, optimallashtirish, o'qitish sifatini xalqaro standartlarga mos baholash va zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini ta'lim jarayoniga faol qo'llash bo'yicha keng qamrovli chora-tadbirlar amalga oshirilib, muayyan natijalarga erishilmoqda. O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi, jumladan, ta'lim jarayoniga raqamli texnologiyalar va zamonaviy usullarni joriy etish, zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ta'lim texnologiyalarining mustahkam integratsiyasini ta'minlash, nazariy, amaliy mashg'ulotlar, seminarlarni onlayn kuzatish va o'zlashtirish imkonini beruvchi, «E-MINBAR» platformasini amaliyotga joriy etish, ta'lim yo'nalishlari va mutaxassisliklarining o'ziga xosligidan kelib chiqib, ta'lim jarayonida xalqaro miqyosda keng qo'llaniladigan zamonaviy dasturiy mahsulotlardan foydalanishni rivojlantirish» kabi vazifalar belgilangan[1]. Ushbu vazifalarni amalga oshirishda «Informatika va axborot texnologiyalari» fanini mobil texnologiyalar asosida o'qitish mazmuni va texnologik tizimini rivojlantirish muhim ahamiyat kasb etmoqda.



Bugungi kunda umumiy o'rta ta'lim maktablarida dars jarayonini sifatli tashkil qilish va o'quvshilarni fanga qiziqtirish, mavzuni tushuntirishda zamonaviy axborot kommunikatsion va pedagogikaning innovatsion texnologiyalaridan foydalanish hozirgi kunning dolzarb muammolaridan biri hisoblanadi. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida dars mavzusi mohiyatini tushuntirishda o'quvshini oddiy ma'ruza orqali yoki daftarga ma'lumotlarni yozdirib qo'yish bilan fanga qiziqtirish, o'quvshilarning o'zlashtirishini to'liq ta'minlash bugungi jadal rivojlanish davrida juda qiyin masala hisoblanadi. Shu sababli dars jarayonida mavzuga oid ko'rgazmali materiallar, kompyuter, trenajer dasturlar, elektron doska, proyektor, o'yin dasturlaridan foydalanish o'quvshilarni fanga qiziqtiradi va sinfda sog'lom raqobatni tashkil qiladi[2].

Ta'limning turli bosqishlarida o'quvshi va ta'lim oluvshilarda axborot madaniyatini rivojlantirish hamda informatika va axborot texnologiyalarini qo'llash sohasida o'qituvshilarni tayyorlash tizimi komponentlarini yoki alohida aspektlarini ishlab shiqishga yo'naltirilgan bir qancha pedagogik tadqiqotlar amalga oshirilgan.

M.X. Allambergenovanning ishida qoraqalpoq tilida ta'lim olib boriladigan oliy ta'lim muassasalari ushun "Informatika va axborot texnologiyalari" fani bo'yisha yaratilgan interaktiv o'quv majmuaning mazmuniy tuzilmasi ishlab shiqilgan va uning tarkibiy tuzilishi va mazmuniga qo'yiladigan talablar ilmiy jihatdan oshib berilgan[3]. D.M. Esonboyeva esa, umumiy o'rta ta'lim maktablarining 8-9-sinflarida informatika ta'limida noan'anaviy darslar tashkil etish va o'tkazish texnologiyalari mazmun-mohiyatini ochib bergan.

A.G'.Haitovning ishlarida o'qish faoliyati va kompyuter bilan bog'liq jihatlarni tahlil etish, pedagogik dasturiy vositalarning samaradorligini ta'minlashi nazariy jihatlari, pedagogik dasturiy vositalarni psixologik, pedagogik, uslubiy jihatdan takomillashtirish masalalari o'rganilgan[4].

N.I.Taylaqovning qarashlarida esa, o'quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishga qo'yiladigan pedagogik talablar, mezonlar, o'quv adabiyotlarining tuzilishi, shakllari va turlari bir butun yaxlit tizim sifatida tadqiq etilishi lozimligi, o'quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishga qo'yiladigan pedagogik talablar, mezonlar ishlab shiqilgan. «Informatika va axborot texnologiyalari» fani bo'yisha yangi avlod o'quv adabiyotlarini yaratishda fanga oid ilmiy va amaliy ahamiyatga molik nazariy ma'lumotlar, qonun-qoidalar, tushunshalar berilishi bilan birgalikda, dastavval ular o'quvshilarning yoshi va psixologik xususiyatlaridan kelib shiqqan holda yaratilishi, fanlararo bog'lanishda takrorlashning oldini oladigan izshil ketma-ketlikka asoslangan uyg'unlikning bo'lishi ta'kidlangan[5].

F.M.Zakirovaning “Pedagogika oliy ta’lim muassasalarida bo’lajak informatika o’qituvshilari metodik tayyorgarligining nazariy va amaliy asoslari” nomli ilmiy ishida oliy ta’lim muassasalarida bo’lajak informatika o’qituvshilari tayyorlashning metodologik muammolari hamda nazariy asoslari yoritilgan, bo’lajak informatika o’qituvshilarini metodik jihatdan tayyorlashning mazmuni oshib berilgan [6].

N.N.Zaripovning qarashlarida umumiy o’rta ta’lim maktablarida informatika va axborot texnologiyalari fanini o’qitishda dasturlash muhitidan foydalanish metodikasini takomillashtirish, o’quv-tarbiya jarayonini rivojlantirishga yordam berish, ularning kasbiy ehtiyojlarini aniqlashtirish orqali o’qituvshi va o’quvshilarni zamon talablari asosida onlayn bilim olishlari muhitlaridan foydalanish bo’yisha elektron ta’lim resurslari ham samarali ekanligi ilmiy jihatdan ochib berilgan[7].

Yuqoridagi tahlillar asosida informatika va axborot texnologiyalarini o’qitish, umuman, barcha fanlardan o’quv materialini tuzish tamoyillari va usullari, uning tarkibiy bo’linmalari orqali differensial o’sish tartibini tavsiflovshi modellar, fan bo’yicha o’zlashtirilishi lozim bo’lgan bilimlarni sistemalashtirish, algoritmlashga qaratilgan metodik yondashuvlar, ta’lim berishning tashkiliy-metodik aspektlari, dars maqsadlarini ta’minlovchi kommunikativlik, moslashuvchanlik hamda vizuallik tamoyillarining mos uyg’unlashuvi ulardan aralash, o’zaro mos holda qo’llash (diffuziyasi) ni ta’minlashga bog’liq bo’lar ekan, degan xulosaga kelish mumkin.

N.X. Begmatova esa, multimedia texnologiyalarini texnik va dasturiy ta’minotlarga bo’ladi, ularning tasnifini ishlab shiqadi. Multimedia texnologiyasidan foydalanishning ilmiy va pedagogik asoslari, multimedia texnologiyasining yaratilish bosqishlari va tatbiq etish sohalari, ta’lim sohasida multimedia texnologiyasidan foydalanish imkoniyatlari, maktabgasha ta’lim muassasalarida kompyuterli ta’limiy-rivojlantiruvshi o’yinlardan foydalanish metodikasi masalalariga to’xtaladi[8].

S.S. Beknazarovanning «Axborot resurslariga TIAV-multimedia tizimlarida diskret-uzluksiz ishlov berish jarayonlarini modellashtirish usullari» nomli ishida multimedia tizimlarida axborotni qayta ishlash jarayoni zamonaviy holati tahlili, shuningdek, axborot resurslarini qayta ishlash usullari yoritib berilgan[9].

Tahlillar asosida, ta’lim jarayonida multimedia vositalaridan foydalanish orqali fanni o’zlashtirish va o’quvchilarni tarbiyalashdagi ta’sir impulsi ijobiy samaralar beradi, degan xulosaga kelish mumkin. Shuningdek, integratsiyaning ta’lim va tarbiya kontekstida, darslarning sinfda va sinfdan tashqarida tashkil



etilish integratsiyasini ta'minlashda mobil o'qitish texnologiyalaridan foydalanishning boshqaruv funksiyalariga alohida e'tibor qaratilishi xususida fikr yuritish mumkin.

Multimediali ta'limda o'quvshi bevosita kompyuter yordamida qaralayotgan jarayonda ishtirok etadi. Demak, ta'lim-tarbiya jarayonida avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish, mavjud didaktik tamoyillarini optimallashtirish har qanday fanni o'zlashtirishda ham, har qanday tarbiya usulini qo'llashda ham o'zining ijobiy samaralarini ta'minlashga asos bo'ladi.

Informatika va axborot texnologiyalarida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish, elektron o'quv vositalarini yaratishning texnologiyasi, muammoli o'qitishga bag'ishlangan bir qator nazariy tadqiqotlar olib borilgan. Masalan, M.P. Lapchik umumta'lim maktablarida "Informatika va axborot texnologiyalari" fanini o'qitish maqsadlari, mazmunini tanlash tamoyillari va usullari, fanni o'qitish nazariyasi va metodologiyasining umumiy savollarini taqdim etish bilan bir qatorda asosiy va ixtisoslashtirilgan informatika kurslarini shakllantirish, shuningdek, umumta'lim maktablarining o'qituvshilari va o'rta maxsus ta'lim muassasalari o'qituvshilari ushuni informatika darslarini rejalashtirish va o'tkazish masalalarini oshib bergan[10].

M.I. Belyayev elektron o'quv vositalarini yaratish texnologiyalari juda ko'p turli bosqichlarni o'z ishiga oladi, ularni amalga oshirish jarayonida EO'V ning alohida komponentlari yoki quyi tizimlari ishlab shiqiladi. Amalda, bu bosqichlarning barshasi birlashtirilgan. Yuqori sifatli elektron o'quv vositalarini yaratish, qoida tariqasida, ko'p jihatdan ishlab shiqish jarayonida texnologik bosqichlarni taqsimlashning to'g'riligiga va ularni amalga oshirishning muvofiqligiga bog'liq deb hisoblaydi[11].

Axborot texnologiyalarining rivojlanishi kompyuter texnikasini miniatyuralashtirish tendensiyasida ham namoyon bo'ladi. Shunday qilib, zamonaviy smartfonlar bir nisha yil oldin shiqarilgan shaxsiy kompyuterlardan kam emas, hatto ba'zan hisoblash xususiyatlari bo'yisha ham ustundir. Mobil qurilmalarning afzalliklari quyidagi omillarni o'z ishiga oladi:

- mobil qurilmalar, qoidaga ko'ra, uzoq vaqt davomida avtonom ishlashga imkon beruvchi qayta zaryadlanuvchi batareyalarga ega, bu ayniqsa, elektr energiyasining yetishmasligi yoki odam harakatlanayotganda muhim ahamiyatga ega;

- mobil qurilmalar osongina ko'chma gadjetlar bo'lib, ulardan istalgan joyda va istalgan vaqtda foydalanish imkonini beradi.

Shunday qilib, so'nggi o'n yilliklar ichida texnologiyaning jadal rivojlanishi kompyuter texnologiyalari hamma uchun qulay bo'lishi va zamonaviy



jamiyatning aksariyat a'zolari uchun kundalik hayotning ajralmas qismiga aylanishiga olib keldi. Shu bilan birga, shaxsiy kompyuterlardan ko'proq mobil, portativ qurilmalar – noutbuklar, netbuklar, planshetlar, smartfonlarga o'tishning aniq tendensiyasi kuzatilmoqda.

Ushbu texnik yutuqlar o'quvchilarning axborot texnologiyalaridan foydalanish haqidagi tasavvurining o'zgarishiga, statsionar kompyuter va simli Internet tarmog'idan istalgan joyda va istalgan vaqtda mobil qurilmalardan foydalanishga imkon yaratdi. Shu bilan birga, integratsiyalashgan darslarda mobil o'qitish texnologiyalaridan foydalanishning tashkiliy-metodik aspektlari dars maqsadlariga erishishni ta'minlovchi vizuallik tamoyillari asosida o'qitish hamda didaktik imkoniyatlarini optimallashtirishni talab qiladi. Ma'lumki, integrativ yoki integratsiyalashgan darslar – ma'lum bir mavzuni yaxlit mazmunini har tomonlama atrofficha, bir-birini to'ldirib turuvchi hamda o'zaro bog'liq turli faoliyat turlarini birlashtiruvchi fanlar orqali tashkil etiluvchi darslar. Integratsion darslar bir-biriga yaqin bo'lgan fanlar turkumi yoki ochib berilayotgan mavzuga har tomonlama yondashishda ishtirok etadigan sohalar birlashuvi asosiga quriladi. Masalan, informatika va axborot texnologiyalari va matematika, huquq va iqtisodiy bilim asoslari, ona tili va adabiyot kabi fanlar integratsiyasi o'quvchida mavzuga oid bilimlarni kompleks o'zlashtirilishini ta'minlaydi.

Shunday qilib, axborot jamiyatining rivojlanish tendensiyalari umumta'lim maktablarida "Informatika va AKT" fanining kursi mazmuniga nisbatan ba'zan tezroq paydo bo'ladigan turli texnik yangiliklarni o'zlashtirishda yuqori moslashuvchanlikni talab qiladi. Bu ayni paytda mobil o'qitish texnologiyalaridan foydalanish, dars maqsadlarining moslashuvchanlik tamoyillari asosida o'quv-bilish faolligini differensiallashga yordam beradi.

O'quv jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish nafaqat axborotni turlicha namoyish qilish, balki o'quvchilar mehnatini yangicha tashkil etish, ularning ijodiy salohiyatini faollashtirish, motivatsiyasini oshirish imkonini beradi.

Demak, ta'lim-tarbiya jarayonida avtomatlashtirilgan axborot texnologiyalari vositalaridan foydalanish, mavjud didaktik tamoyillarini optimallashtirish har qanday fanni o'zlashtirishda ham, har qanday tarbiya usulini qo'llashda ham o'zining ijobiy samaralarini ta'minlashiga asos bo'ladi.

Adabiyotlar:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 8-oktyabrdagi PF-5847-son "O'zbekiston Respublikasi oliy ta'lim tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni.



2. Hamidov J.A., Ibragimov Q. Elektron darsliklar yaratishga qo'yiladigan metodik talablar // Uzluksiz ta'lim. Toshkent, 2009, №6. B. 25 30.

3. Allambergenova M. X. Informatikadan interaktiv o'quv majmualar yaratish va ulardan ta'lim jarayonida foydalanish: ped. fan. nom...diss. – T., 2012. b.

4. Hayitov A. G'. Umumiy o'rta ta'limda informatika va hisoblash texnikasi asoslarini o'qitishni kompyuterlashtirish nazariyasi va amaliyoti: ped. fan. dok. ... diss. – T., 2006. – 244 b.

5. Taylaqov N. I. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning ilmiy-pedagogik asoslari (Informatika kursi misolida): ped. fan. dok. ... diss. – T., 2006. – 362 b.

6. Zakirova. F.M “Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida bo'lajak informatika o'qituvchilarini metodik tayyorgarligining nazariy va amaliy asoslari” mavzusidagi doktorlik dissertatsiyasi.

7. Zaripov.N.N. “Informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda dasturlash muhitidan foydalanish metodikasini takomillashtirish (umumiy o'rta ta'lim maktablari misolida)” mavzusidagi pedagogika fanlari bo'yicha falsafa doktori (PhD) dissertatsiyasi.–Buxoro 2021.

8. Begmatova N.X. “Maktabgacha ta'lim muassasalarida multimedia texnologiyasidan foydalanishning ilmiy-metodik asoslari” mavzusidagi dissertatsiyasida Pedagogika fanlari nomzodi ilmiy darajasini olish uchun taqdim etilgan dissertatsiya Avtoreferati. Toshkent – 2012.

9. Beknazarova S.S. Axborot resurslariga TIAV-multimedia tizimlarida diskret-uzluksiz ishlov berish jarayonlarini modellashtirish usullari. 05.01.04-Hisoblash mashinalari, majmualari va kompyuter tarmoqlarining matematik va dasturiy ta'minoti (texnika fanlari). Doktorlik dissertatsiyasi avtoreferati. Toshkent – 2015.

10. М.Р.Лапчик, И.Г.Семакин, Е.К.Хеннер. Методика преподавания информатики: Учеб. пособие для студ. ред. Вузов. М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 624 с.

11. Беляйев М.И., Гринкун В.В., Краснова Г.А. Технология создания электронных средств обучения // Владимирский Государственный университет.

РЕЗЮМЕ

Maqolada “Informatika va axborot texnologiyalari” fanini o'qitish mazmuni hamda zamonaviy o'qitish texnologiyalaridan foydalanishga oid turli yondashuvlar ilmiy asoslab berilgan.

РЕЗЮМЕ

В статье научно обосновано содержание преподавания «Информатика и информационные технологии» и различные подходы к использованию современных технологий обучения.

SUMMARY

The content of teaching «Informatics and information technology» and different approaches to the use of modern teaching technologies are scientifically justified in the article.