

Pedagogik dasturiy vositalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri

Akbar Shuhratovich Kodirov
ORCID: 0000-0002-3656-5770
akbar2005ak@gmail.com
Dilshoda Javlonbek-qizi Uralova
dilshodau14@gmail.com
Ruxshona Bahrom-qizi Temirova
ruxshonatemirova030@gmail.com
Shahrisabz davlat pedagogika instituti

Annotatsiya: Mazkur maqolada pedagogik dasturiy vositalarning zamonaviy ta'lim tizimidagi o'ri, ularning turlari, didaktik imkoniyatlari va ta'lim samaradorligiga ko'rsatadigan bevosita hamda bilvosita ta'siri keng yoritilgan. Pedagogik dasturiy vositalar orqali o'quv jarayonini interaktiv tashkil etish, o'quvchilarning bilim olishga bo'lgan motivatsiyasini oshirish, mustaqil ta'lim ko'nikmalarini shakllantirish va individual yondashuvni ta'minlash masalalari tahlil qilingan. Shuningdek, maqolada elektron ta'lim resurslari, virtual laboratoriyalar, test tizimlari, multimediali o'quv dasturlarining afzalliklari va ularning amaliy qo'llanilishi misollar asosida tushuntirilgan. Pedagogik dasturiy vositalarning ta'lim jarayonini avtomatlashtirish, nazorat va baholash tizimini takomillashtirishdagi o'ri ham alohida ta'kidlangan.

Kalit so'zlar: pedagogik dasturiy vositalar, ta'lim samaradorligi, raqamli texnologiyalar, interaktiv ta'lim, elektron darsliklar, masofaviy ta'lim, innovatsion yondashuv, o'quv jarayoni, axborot-kommunikatsiya texnologiyalari, individual ta'lim

The impact of pedagogical software on educational effectiveness

Akbar Shuhratovich Kodirov
ORCID: 0000-0002-3656-5770
akbar2005ak@gmail.com
Dilshoda Javlonbek-qizi Uralova
dilshodau14@gmail.com
Rukhshona Bahrom-qizi Temirova
rukshonatemirova030@gmail.com
Shahrisabz State Pedagogical Institute

Abstract: This article extensively covers the role of pedagogical software in the modern education system, their types, didactic capabilities, and direct and indirect impact on educational effectiveness. The issues of interactive organization of the educational process through pedagogical software, increasing students' motivation to learn, forming independent learning skills, and ensuring an individual approach are analyzed. The article also explains the advantages of electronic educational resources, virtual laboratories, testing systems, multimedia educational programs and their practical application based on examples. The role of pedagogical software in automating the educational process, improving the control and evaluation system is also emphasized.

Keywords: pedagogical software, educational efficiency, digital technologies, interactive education, electronic textbooks, distance learning, innovative approach, educational process, information and communication technologies, individual education

Kirish. Pedagogik dasturiy vositalar zamonaviy ta'lim tizimining ajralmas qismi bo'lib, ular o'quv jarayonini samarali tashkil etish va ta'lim sifatini oshirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Bugungi kunda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi natijasida ta'lim jarayoniga turli xil elektron resurslar, interaktiv dasturlar va multimedia vositalari keng joriy etilmoqda. Ushbu vositalar o'qitish jarayonini nafaqat qiziqarli va tushunarli qiladi, balki o'quvchilarning bilimlarni tezroq va mustahkamroq o'zlashtirishiga ham xizmat qiladi.

Pedagogik dasturiy vositalar yordamida dars jarayonida ko'rgazmalilik tamoyili kuchayadi, murakkab mavzularni vizual tarzda tushuntirish imkoniyati yaratiladi hamda o'quvchilarning mustaqil ishlash ko'nikmalari rivojlanadi. Shuningdek, bu vositalar individual yondashuvni amalga oshirishga yordam berib, har bir o'quvchining bilim darajasi va o'zlashtirish tezligiga moslashtirilgan ta'limni tashkil etish imkonini beradi.

Ta'lim samaradorligiga ta'siri jihatidan pedagogik dasturiy vositalar o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ularning dars jarayoniga faol ishtirokini ta'minlaydi hamda o'qituvchi va o'quvchi o'rtasidagi interaktiv aloqani kuchaytiradi. Shu sababli, zamonaviy ta'lim tizimida pedagogik dasturiy vositalardan foydalanish innovatsion yondashuv sifatida tobora keng qo'llanilmoqda va ta'lim sifatini oshirishning muhim omillaridan biri hisoblanadi.[1]

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. Bugungi kunda O'zbekistonda maktabgacha yoshdagi bolalarga ta'lim berish, rivojlantirish va tarbiya qilish ta'lim siyosatining muhim vazifasi hisoblanadi. Uning asosiy yo'nalishlari davlat va hukumatning qator hujjatlarida aks etgan. 2019-yil 16-dekabr kuni O'zbekiston Respublikasining "Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida"gi qonunida, maktabgacha ta'limni

bolalarni o'qitish va tarbiya qilish, ularni aqliy, ma'naviy-axloqiy, estetik va jismoniy rivojlantirish hamda umumiy o'rta ta'limga tayyorlashga qaratilgan uzluksiz ta'limning bir qismi sifatida belgilaydi. Bu qonun, tizimda o'ziga xos bo'lgan chora-tadbirlarni ishlab chiqdi va amalda joriy etilishini ko'rsatib ta'minlovchi hujjat sifatida qabul qilindi. Pedagogik dasturiy vositalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri masalasi so'nggi yillarda ko'plab mahalliy va xorijiy olimlar tomonidan keng o'rganilgan. Ushbu yo'nalishdagi adabiyotlarda pedagogik dasturiy vositalarning mazmuni, ularning didaktik imkoniyatlari hamda ta'lim jarayonidagi o'rni turlicha yondashuvlar asosida tahlil qilingan.

Xorijiy tadqiqotchilar, jumladan R.Mayer, M.Prenskiy va D.Jonassen kabi olimlarning ishlarida multimedia texnologiyalar va interaktiv o'qitish vositalarining o'quvchilarda kognitiv faollikni oshirishi, bilimlarni samarali o'zlashtirishga xizmat qilishi ta'kidlangan. Ularning fikricha, vizual va audio materiallarning birgalikda qo'llanilishi o'quvchilarning eslab qolish jarayonini sezilarli darajada yaxshilaydi hamda murakkab tushunchalarni osonroq anglash imkonini beradi.

Shuningdek, zamonaviy ilmiy adabiyotlarda pedagogik dasturiy vositalarning samaradorligi faqat texnologiyaga bog'liq emasligi, balki ularning to'g'ri metodik qo'llanilishi va o'qituvchining pedagogik mahorati bilan bevosita bog'liqligi ta'kidlanadi. Ba'zi tadqiqotlarda esa texnologiyalarning haddan tashqari qo'llanilishi o'quvchilarning diqqatini chalg'itishi mumkinligi ham qayd etilgan.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili pedagogik dasturiy vositalar ta'lim samaradorligini oshirishda muhim omil ekanligini ko'rsatadi. Shu bilan birga, ularni samarali qo'llash uchun metodik asoslar va o'qituvchilarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish zarurligi ilmiy jihatdan asoslab berilgan.[2]

Tadqiqot metodologiyasi. Zamonaviy jamiyatda ta'lim tizimi tubdan yangilanib, raqamli texnologiyalar asosida rivojlanib bormoqda. Ayniqsa, pedagogik dasturiy vositalar (PDV) ta'lim jarayonining ajralmas qismiga aylanib, o'qitish samaradorligini oshirishda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda. Ushbu vositalar nafaqat bilim berish jarayonini engillashtiradi, balki o'quvchilarning mustaqil fikrlashini, ijodkorligini va axborot bilan ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Pedagogik dasturiy vositalar deganda, ta'lim jarayonini tashkil etish, boshqarish va nazorat qilish uchun mo'ljallangan maxsus dasturiy ta'minot tushuniladi. Bular qatoriga elektron darsliklar, test tizimlari, virtual laboratoriyalar, multimedia taqdimotlari va masofaviy ta'lim platformalari kiradi. Ushbu vositalarning asosiy maqsadi - o'quv materialini samarali, qiziqarli va tushunarli shaklda etkazishdir.

Avvalo, pedagogik dasturiy vositalar ta'limning interaktivligini oshiradi. An'anaviy dars jarayonida o'quvchi ko'proq tinglovchi rolda bo'lsa, PDV yordamida u faol ishtirokchiga aylanadi. Masalan, interaktiv testlar, animatsiyalar va

simulyatsiyalar orqali o'quvchi mavzuni chuqurroq anglaydi. Bu esa bilimlarning mustahkam o'zlashtirilishiga olib keladi.

Shuningdek, ushbu vositalar individual yondashuvni ta'minlash imkonini beradi. Har bir ta'lim oluvchining bilim darajasi, qiziqishi va o'zlashtirish tezligi turlicha bo'lganligi sababli, pedagogik dasturiy vositalar yordamida ta'lim jarayonini moslashtirish mumkin. Masalan: Shahrisabz shahar 13-DMTTda "Multimedya vositalari orqali maktabgacha ta'lim tashkilotlarida urf-odatlarni shakllantirish" mavzusida tajriba sinov metodi olib borildi. Tajriba sinov ishlari doirasida 13-DMTT katta guruhining 30 nafar tarbiyalanuvchilari qatnashdilar.

Dastlab bolajonlarga milliy urfimizga oid savollar berildi va ularning natijalari tahlil qilindi. Jami 30 nafar o'quvchilardan 4-5 nafar bolajonlar javob bera olishdi. Bu jami bolajonlarga nisbatan 16%ni tashkil etdi. Undan so'ng bolajonlarga o'zimizning milliy urf-odatlarimiz haqida ma'lumotlar televizor qurilmasi maxsus dasturlar yordamida tayyorlangan maxsulotlar va multfilmlar namoish etildi. Urf-odatlarni anglatuvchi so'zlar maxsus quloqchinlar orqali eshittirilib savollar berildi va aksariyat bolajonlarning 22 nafari juda yaxshi javob berishdi. Bu tajribasinovi 73%natija berdi. Multimedia vositalari orqali urf-odatlarni bolajonlarimiz ongida shakllantirish yanada oson kechdi. Bu esa bolajonlarning bilimini bosqichma-bosqich rivojlantirishga xizmat qildi.

Biz tajriba-sinov ishlari jarayonida, aksariyat tarbiyalanuvchilarda milliy urf-odat va an'analarimiz haqida bilim, ko'nikma va malakalari yetarli darajada emasligini aniqladik. Internet tarmoqlari rivojlanib borayotgan zamonda, bolalarga milliy tarbiya berish uchun tavsiyalar ishlab chiqdik.

Pedagogik dasturiy vositalarning yana bir muhim jihati - vaqt va resurslarni tejashdir. Ta'lim oluvchilarga qisqa vaqt ichida ko'plab materiallarni taqdim etishi, ularga beriladigan nazorat ishlarini avtomatlashtirilgan tarzda tekshirishi nazorat qiluvchiga ancha qulayliklar tug'diradi. Bu esa o'qituvchining ishini engillashtirib, uning e'tiborini metodik va ijodiy faoliyatga qaratishga imkon beradi.

Bundan tashqari, masofaviy ta'limni rivojlantirishda ham pedagogik dasturiy vositalarning o'rni beqiyosdir. Internet orqali o'quvchilar istalgan joyda va vaqtda bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu ayniqsa, pandemiya kabi global muammolar davrida o'zining dolzarbligini yaqqol ko'rsatdi.

Shu bilan birga, pedagogik dasturiy vositalardan samarali foydalanish uchun muayyan shart-sharoitlar talab etiladi. Jumladan, texnik infratuzilmaning etarli darajada rivojlangan bo'lishi, o'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalariga ega bo'lishi muhimdir. Aks holda, ushbu vositalardan kutilgan natijaga erishish qiyinlashadi.[3]

Pedagogik dasturiy vositalar - bu o'quv jarayonini tashkil etish, boshqarish, nazorat qilish va rivojlantirishga xizmat qiluvchi maxsus dasturiy mahsulotlar

majmuasidir. Ular tarkibiga elektron darsliklar, test tizimlari, multimediali o'quv dasturlari, virtual laboratoriyalar va masofaviy ta'lim platformalari kiradi. Ushbu vositalar yordamida o'quv materiallari an'anaviy usullarga nisbatan yanada qiziqarli, tushunarli va interaktiv shaklda taqdim etiladi. Pedagogik dasturiy vositalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri, avvalo, ularning interaktivlik xususiyati bilan bog'liqdir. An'anaviy ta'limda o'quvchi ko'proq passiv tinglovchi rolini bajarsa, zamonaviy dasturiy vositalar yordamida u faol ishtirokchiga aylanadi. Turli animatsiyalar, simulyatsiyalar va interaktiv mashqlar orqali o'quvchilar o'z bilimlarini mustaqil ravishda shakllantiradi. Bu esa bilimlarning chuqurroq o'zlashtirilishiga xizmat qiladi. Shuningdek, pedagogik dasturiy vositalar ta'lim jarayonida individual yondashuvni ta'minlash imkonini beradi. Har bir o'quvchining bilim darajasi, qobiliyati va o'zlashtirish tezligi turlicha bo'lganligi sababli, dasturiy vositalar orqali o'quv jarayonini moslashtirish mumkin. Masalan, test tizimlari o'quvchining xatolarini aniqlab, unga mos qo'shimcha topshiriqlarni taklif etadi. Bu esa bilimlarni bosqichma-bosqich mustahkamlashga yordam beradi.

Pedagogik dasturiy vositalarning yana bir muhim jihati - ta'lim jarayonini avtomatlashtirishdir. O'qituvchi qisqa vaqt ichida katta hajmdagi materiallarni etkazishi, nazorat ishlarini tez va aniq tekshirishi mumkin. Bu esa o'qituvchining vaqtini tejab, uning diqqatini ko'proq metodik va ijodiy faoliyatga qaratishga imkon beradi. Natijada ta'lim sifati oshadi. Bundan tashqari, pedagogik dasturiy vositalar masofaviy ta'limni rivojlantirishda ham muhim rol o'ynaydi. Internet orqali o'quvchilar istalgan joyda va qulay vaqtda bilim olish imkoniyatiga ega bo'ladi. Bu esa ta'limning uzluksizligini ta'minlab, keng qamrovli bilim olish imkoniyatlarini yaratadi. Ayniqsa, global muammolar sharoitida masofaviy ta'limning ahamiyati yanada ortadi.

Pedagogik dasturiy vositalar nafaqat bilim berish, balki o'quvchilarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirishda ham muhim ahamiyatga ega. Interaktiv topshiriqlar, muammoli vaziyatlar va virtual tajribalar orqali o'quvchilarda mantiqiy fikrlash, tahlil qilish va mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalari shakllanadi. Bu esa ularning kelajakdagi kasbiy faoliyatida muhim rol o'ynaydi.

Biroq pedagogik dasturiy vositalardan samarali foydalanish uchun muayyan shart-sharoitlar zarur. Jumladan, ta'lim muassasalarida zamonaviy texnik vositalarning mavjudligi, internet tarmog'ining barqaror ishlashi, o'qituvchilarning axborot-kommunikatsiya texnologiyalari bo'yicha etarli bilim va ko'nikmalarga ega bo'lishi muhimdir. Aks holda, ushbu vositalardan kutilgan samaraga erishish qiyinlashadi.

Xulosa va takliflar. Mazkur mavzu yuzasidan olib borilgan metodik ishlar va tahlillar asosida maktabgacha ta'lim tashkilotlarida bolalarda urf-odatlar va milliy qadriyatlarni shakllantirishda multimedia vositalaridan keng va tizimli foydalanish muhim ahamiyat kasb etishi aniqlandi. Ta'lim jarayonini samarali tashkil etishda "Ilk

qadam" davlat o'quv dasturi asosida ishlab chiqilgan metodik materiallardan foydalanish bilan bir qatorda, zamonaviy pedagogik texnologiyalarni qo'llash maqsadga muvofiqdir. Shu bilan birga, multimedia vositalari orqali beriladigan materiallarning bolalar yoshiga mos, sodda, rang-barang va qiziqarli shaklda bo'lishi ularning bilimni oson o'zlashtirishiga xizmat qiladi.

Tahlillar shuni ko'rsatadiki, sun'iy intellekt texnologiyalaridan foydalanish tarbiyachilar faoliyatini yengillashtiradi, ta'lim jarayonini yanada interaktiv va samarali tashkil etishga imkon yaratadi. Shuningdek, tarbiyachilar uchun multimedia vositalaridan foydalanish bo'yicha seminar va treninglar tashkil etish, ularning kasbiy kompetensiyalarini oshirishda muhim omil hisoblanadi. Ota-onalar bilan hamkorlikni kuchaytirish, ularga ham bolalarda milliy qadriyatlarni shakllantirishda zamonaviy vositalardan foydalanish bo'yicha tavsiyalar berish ham ijobiy natijalar beradi.

Bundan tashqari, sun'iy intellekt vositalaridan foydalanish orqali dars ishlanmalarini boyitish, individual yondashuvni kuchaytirish va bolalarning mustaqil fikrlashini rivojlantirish imkoniyati yaratiladi. Tajribali tarbiyachilar tomonidan o'tkaziladigan ochiq mashg'ulotlar, seminar va mahorat darslari orqali ushbu metodni ommalashtirish maqsadga muvofiqdir.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Muslimov N.A. Bo'lajak kasb ta'limi o'qituvchilarini kasbiy shakllantirish. – Toshkent: Fan, 2004.
2. Muslimov N.A., va boshqalar. Kasb ta'limi o'qituvchilarining kasbiy kompetentligini shakllantirish texnologiyasi. – Toshkent, 2013.
3. Pozilova Sh. Pedagogik dasturiy vositalar (o'quv qo'llanma). – Toshkent, 2019.
4. Jo'rayev R.X. Pedagogik texnologiyalar va innovatsion ta'lim. – Toshkent: Fan, 2020.
5. Shuxratovich, Kodirov Akbar, Choriyeva Xursanoy Xusanovna, and Mirqobilov Bekzod Abdulla o'g'li. "O'rta ta'lim maktablarning boshlang'ich ta'lim sinflarida informatika va axborot texnologiyalari fanini o'qitishda muammo, yechim va takliflar." *Journal of new century innovations* 43 (2023): 96-98.
6. Kodirov, Akbar, Gulasal Ruziyeva, and Marjona Yusupova. "Elektron qo'llanmalar yaratishda Autoplay dasturidan foydalanish va imkoniyatlarini ta'lim tizimida talqin etish." *Универсальная индексная библиотека науки и техники в современном мире* 3.4 (2024): 51-55.
7. Kodirov, Akbar, and Aziza Mannonova. "Pedagogik dasturiy vositalar." *Универсальный индекс библиотеки молодых ученых* 3.35 (2025): 119-121.
8. Kodirov, Akbar, and Farida Boqiyeva. "LMSning hemis tizimida ahamiyati" *Универсальный индекс библиотеки молодых ученых* 3.35 (2025): 125-127.

9. Raximova, A., and A. Kodirov. "Pedagogik dasturiy vositalar. virtual laboratoriyalar va simulyatorlar." Универсальный индекс библиотеки науки и инноваций 3.36 (2025): 132-134.