

Oliy ta'limda zamonaviy didaktik vositalardan foydalanish va ularni o'rgatish metodlari

Abduraxmanov Muxtor Xujayarovich
O'zbekiston-Finlandiya pedagogika instituti informatika kafedrası (PhD), dotsenti
E-mail: muxtor_343@mail.ru

Annotatsiya. Mazkur maqolada oliy ta'limda zamonaviy didaktik vositalardan foydalanish va ularni o'rgatish metodlari yoritilgan. Shuningdek, axborotlashtirish jarayonida qo'llanadigan zamonaviy didaktik vositalar, ularning tuzilishiga qo'yiladigan talablar mohiyati ochib berilgan. Xususan, talabalarni ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishda multimediyali vositalarning o'rni, ulardan foydalanish yangi imkoniyatlarni yaratib berishi hamda bu asosda sifatli kadrlar tayyorlash muammosining yechilishi xususida ham fikrlar bayon etilgan.

Kalit so'zlar: axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT), didaktik vositalar, multimedia, internet, ta'lim, metodik tizim, tendensiya, o'qituvchi, axborot.

Использование современных дидактических средств в высшем образовании и методы их обучения

Абдурахманов Мухтор Худжаярович
Узбекско-Финляндский педагогический институт
доцент кафедры информатики (PhD)
E-mail: muxtor_343@mail.ru

Аннотация. В данной статье описывается использование современных дидактических средств и методов их преподавания в высшей школе. Также раскрыты современные дидактические средства, используемые в процессе информатизации, требования к их структуре. В частности, была высказана роль мультимедийных средств в развитии творческих способностей студентов, их использование создает новые возможности, а также были высказаны пути решения проблемы качественной подготовки кадров.

Ключевые слова: Информационно-коммуникационные технологии (ИКТ), дидактические средства, мультимедиа, Интернет, образование, методическая система, тренд, учитель, информация.

Use of modern didactical tools and teaching methods in higher education

Abdurakhmanov Mukhtor Khujayarovich
O'zbekiston-Finlyandiya pedagogika instituti
informatika kafedrası dotsenti (PhD)
E-mail: muxtor_343@mail.ru

Annotation. This article focuses on the usage of modern didactic tools and methods of teaching them in higher education. Modern didactic tools used in the process of informatization and requirements are also disclosed for their structure. In particular, the role of multimedia in the development of students' creative abilities was expressed, their usage creates new opportunities and ways to solve the problem of training high-quality specialists were also expressed.

Key words: information Communication Technology (ICT), didactic tools, multimedia, Internet, education, methodical system, trend, teacher, information.

Kirish. Bugungi kunda oliy ta'lim tizimida zamonaviy didaktik vositalardan foydalanish dolzarb masala hisoblanadi. Ta'lim jarayonini innovatsion texnologiyalar bilan boyitish nafaqat

talabalarning bilim olish jarayonini yengillashtiradi, balki ularning mustaqil fikrlash va amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish imkoniyatlarini kengaytiradi.

Ma'lumki, ta'lim jarayonini axborotlashtirish, uni zamonaviy didaktik vositalar orqali boshqarish sifatli kadrlar tayyorlash imkoniyatlarini taqdim etadi. Multimediali didaktik vositalarni yaratish bilan asosan dasturchilar, dizaynerlar maxsus guruh shug'ullanishgan. Keyingi vaqtlarda esa avtomatlashtirilgan majmuaviy dasturlar (mualliflik tizimlari) ning paydo bo'lishi bunday vositalarni ko'plab yaratishga imkoniyatlar eshigini ochib berdi (Тайлаков & Рахимов, 2020).

Adabiyotlar tahlili. Ta'lim tizimiga yangi axborot texnologiyalarni joriy qilish, xususan, elektron o'quv adabiyotlar yaratish va ulardan ta'limda keng foydalanish muammolari bilan rossiyalik olimlar, jumladan, A. Andreev, V.V. Aleynikov, Ye. Alenicheva, O.I. Basina, A.N. Nebaba, K.Ye. Demixov kabilar tadqiqotlar olib borishgan. Respublikamizda ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarining yangi avlodini yaratish, elektron darsliklar yaratish masalalari bilan M.X.Lutfillaev, R.X.Jo'raev, Z.Ilyasova, S.Tursunov, N.Xaytullaeva, N.I.Taylakov, U.Begimqulov, R.Xamdamiyov, T.Shoyardonov va M.Fayziev kabi olimlar shug'ullanishgan. Xorijiy mamlakatlarda J.Klug, S.Gasson; K.Zeichner, S.Wray, M.Danimir, J.Gordana, G.Jausevac, L.Vladusic, A. Mandic, M.Zaleski kabi olimlarning ishlarida informatika va axborot texnologiyalaridan o'quv adabiyotlari, darslik va o'quv qo'llanmalar yaratish, oliy ta'lim o'quv jarayonini takomillashtirishda axborot texnologiyalaridan foydalanish muammolari yoritilgan.

Ta'limni axborotlashtirish — deganda ta'lim sohasini o'qitish va tarbiyalashning psixologik-pedagogik maqsadlarini amalga oshirishga, ta'lim oluvchining imkoniyatlarini rivojlantiruvchi, bilimlarni mustaqil egallash ko'nikmalarini shakllantiruvchi, axborot-o'quv, eksperimental – tadqiqotchilik faoliyati, axborotni qayta ishlash bo'yicha mustaqil faoliyatning turli shakllarini amalga oshirishni o'qitishning metodik tizimini yaratishga yo'naltirilgan yangi axborot texnologiyasini ishlab chiqish va undan optimal foydalanishning metodologiyasi va amaliyoti bilan ta'minlash tushuniladi. Olimning ta'kidlashicha, ta'limni axborotlashtirish muammosini hal etishga uchta yondashuv mavjud. Birinchi yondashuv mohiyati, ya'ni pedagogni mashinaga "almashtirish" g'oyasi, kompyuterning o'quv jarayonidagi o'rni va imkoniyatiga ortiqcha baho berishdan iborat. Bu fikrga qo'shilib bo'lmaydi, sababi u ta'lim oluvchini muloqot imkoniyatidan mahrum qiladi. Ikkinchi yondashuv o'qitishda kompyuterdan foydalanish imkoniyatini rad etishdan iborat. Bu yondashuvda an'anaviy, ya'ni mashinasiz o'qitish inersiyasi namoyon bo'ladi va namoyon bo'lishi davom etadi.

Ko'p pedagoglarning nuqtai nazariga ko'ra uchinchi yondashuv, eng mahsuldor, real va amaliy ahamiyatga ega, u kompyuterni o'quv jarayonida qo'llashning imkoniyat va sharoitlarini o'rganishga, kompyuter texnikasiga asoslangan yangi o'qitish texnologiyalarini yaratishga, o'quv jarayonida o'qituvchining rolini tan olishga qaratilgan.

Ta'lim tizimiga zamonaviy didaktik vositalarni qo'llash orqali biz bo'lajak o'qituvchilarni tayyorlar ekanmiz, ular multimediali didaktik vositalarni yaratish va qo'llash texnologiyasini maktab ta'limida o'qitiladigan fanlar bilan o'zaro bog'liq jihatlarini o'rganishadi. Bu esa talabalarning kelgusidagi pedagogik faoliyatida axborot texnologiyalaridan foydalangan holda dars jarayoni uchun zarur bo'ladigan kompleks bilimlar, ko'nikma va malakalarni shakllantirishga olib keladi. Umuman olganda mul'timediali o'quv dasturlari tarkibiga quyidagilar kiradi: servisli dasturiy ta'minot; ta'lim oluvchilar bilimlarini tekshiruvchi va testdan o'tkazuvchi dasturiy ta'minot; kasbiy kompyuterli o'yinlar; kompyuterli trenajyorlar; elektron darsliklar va o'quv qo'llanmalar; intellektual kitoblar; multimediali kitoblar; telemediali kitoblar; matematik va imitatsion modellashtiruvchi dasturiy ta'minot; informatsion ma'lumotnomalar; avtomatlashtirilgan o'qitish tizimlari; ekspertli o'qitish tizimlari va intellektuallashtirilgan o'qitish tizimlari va shu kabilar (Чечеев, 1998).

Yuqorida qayd etilgan multimediali vositalar o'qituvchining o'qitish jarayonidagi o'quv materiallaridan variantiv foydalanishiga imkoniyat yaratadi. Bunda albatta, o'quv materialining

elektron-axborotli ko‘rinishlarini ishlab chiqishda an‘anaviy-didaktik ta‘minotni ishlab chiqishga nisbatan maxsus didaktik yondashuvlar qilishni talab etadi.

Demak, multimediali vositalar barcha turdagi o‘quv mashg‘ulotlarida kompyuter dasturlarining keng qo‘llanilishiga katta imkoniyatlar yaratadi. Shuning bilan birga ta‘lim oluvchilarni AKTdan og‘ishmay foydalanishga o‘rgatadi va bu bo‘lajak pedagoglarni kasbiy faoliyatida mustaqil holda yangi bilimlar egallashlarida kuchli universal vosita bo‘lib, informatsion texnologiyalardan foydalanishga ehtiyoj va moyillikni shakllantiradi (Абдукодиров & Бегматова, 2011). Zamonaviy multimediali vositalar ta‘lim tizimida o‘qituvchining eng yaqin ko‘makchisi, malakali pedagogning darsga tayyorgarlik ko‘rishidan tortib, uni sifatli, qiziqarli va natijali o‘tkazishgacha bo‘lgan barcha jarayonlarda eng qulay vositadir. O‘qituvchi darsga tayyorgarlik ko‘rishda kompyuter orqali didaktik, tarqatma materiallar, ko‘rgazmali qurollar, slayd va dars ishlanmalarini tayyorlashi, internet yordamida esa ularni turli qo‘shimcha ma‘lumotlar, qiziqarli surat, audio, video lavhalar bilan boyitishi mumkin. Dars jarayonini axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalagan holda tashkil etish talabalar dunyoqarashini boyitadi, bilimlarini ko‘rish, eshitish va mustaqil bajarish orqali rivojlantirishga yordamlashadi.

Bugungi kunda oliy ta‘lim tizimida kurslarni o‘qitilishi ko‘p qirrali muammoli masala ekanligini hisobga olgan holda, multimediali didaktik vositalar yaratish va ulardan ta‘lim jarayonida foydalanish metodikasini takomillashtirish dolzarb vazifa ekanligi kelib chiqmoqda. Barcha sohalarida kompyuter va axborot texnologiyalarining zamonoviy texnologiyalaridan samarali foydalanishga alohida e‘tibor berilmoqda. Bu esa ta‘lim jarayonida talabalarga turli fanlardan bilim beruvchi pedagoglarni axborot texnologiyalarining zamonaviy vositalaridan foydalanishlari uchun, eng avvalo ularning o‘zlarini bu sohadagi bilim va malaka darajalarini oshirish hamda mustahkamlash kerak bo‘ladi, ya‘ni bunda ta‘lim tizimini texnik jihatdan ta‘minlash, internetdan foydalanish imkoniyatlarini to‘la yaratib berish orqaligina samarali natijaga erishish mumkin (Бегимкулов, 2007).

Ta‘lim tizimida talabalar zamon talablari asosida bilim va malakaga ega bo‘lishlarida o‘qitish texnologiyalarining zamonoviy vositalaridan, ayniqsa, multimediali o‘quv vositalaridan elektron ko‘rinishda foydalanishlari yanada yuqori samara bermiqda.

Ta‘lim tizimida asosiy e‘tibor ta‘lim sifatiga qaratilishi zarur. Buni amalga oshirishning asosiy usullaridan biri o‘quv jarayonida zamonaviy o‘qitish texnologiyalarini, ya‘ni multimediyali o‘quv vositalarini qo‘llash, o‘qituvchi va talabaning interfaol o‘zaro aloqalarini ta‘minlash, o‘quv vositalari va darsliklarini ishlab chiqishda yuqori malakali kadrlarni jalb etishdan iborat bo‘ladi.

Multimedia texnologiyalari asosida o‘qitish jarayonini tashkillashtirishda mashg‘ulotlar o‘tishning turli uslublari va texnologiyalaridan foydalanish lozim. Buning uchun talabalarining o‘quv auditoriyalarida, kompyuter sinflarida, o‘qitishning texnik vositalari xonasida, uslubiy kabinetda, kutubxonalarda amaliy shug‘ullanishlarini tashkillashtirish kerak bo‘ladi.

Barcha ta‘lim yo‘nalishlari bo‘yicha yaratilgan multimedia vositalari amaliy tadbiqdan va tajribadan o‘tgan bo‘lishi bilan birga, o‘ziga xos xususiyatlarga ham ega bo‘lishi kerak (Тайлаков & Рахимов, 2020). Bunday multimedia vositalari informatika fanidan, mustaqil o‘rganish uchun nazariy materiallardan tuzilgan bo‘ladi. Bu esa interfaol ma‘ruzaviy multimedia vositalarini va namoyish materiallarini to‘ldiruvchi, traditsion usulda chop etishga asoslangan elektron o‘quv qo‘llanmalari yaratish lozimligini ko‘rsatadi (Чечеев, 1998).

Interfaol multimediali ma‘ruzalar turli xil axborotlarni – matn, statik va dinamik grafika, video va audio yozuvlarni integratsiyalash imkonini beradi. Talabani o‘quv jarayonida faolroq va diqqatliroq bo‘lishga o‘rgatadi, chunki axborotlar ma‘lum bir harakatli amallarga mos javoblar asosida bayon qilinadi (Абдукодиров & Бегматова, 2011).

Multimedia o‘quv vositalaridan foydalanish ma‘ruzaviy namoyishlarning sifatli video yozuvlarini, kompyuterli laboratoriya ishlari va amaliyotlarni, fizik hodisa va jarayonlarning imitatsion animatsiyali modellarini yaratish imkonini beradi, bu esa ro‘y berayotgan jarayonlarning ta‘sirchanligini va haqqoniyligini ko‘rsata oladi. Multimedia o‘quv vositalari avvalgi traditsion

o'quv qo'llanmalardan ko'p jihatlari bilan farq qiladi. Shu jumladan, o'quv materiallarini talabalarga tavsiya etish multimediali: grafika, animatsiya, video, ovozli va tovushli harakatlar, real voqea va hodisalarni modellashtirish kabi boshqa ko'plab elementlar orqali amalga oshiriladi. Bu esa talabalarni o'rganayotgan jarayonlari bo'yicha bilim va malakalarni shakllantirishda va oshirishda muhim ahamiyatga ega bo'ladi.

Oliy ta'lim yo'nalishlari fanlarini ko'rgazmali qurollar bilan ta'minlash muammosini ma'lum bir holda multimedia orqali hal qilish mumkin. Multimedia o'quv vositalarida o'quv materiallarini to'ldiruvchi va uning qabul qilish darajasini oshiruvchi ko'rgazmali vositalari alohida ko'rgazmali jadvallar, grafik sxemalar, rasmlar va boshqalardan iborat bo'lgan slaydlar, videofilmlar va boshqa shunga o'xshash ko'rgazmali nazariy materiallar orqali tasvirlanilishi mumkin.

Oliy ta'lim yo'nalishlari fanlarini multimediali o'quv vositalari asosida o'qitishda video-ma'ruzalar, animatsion modellar, kompyuterli laboratoriya amaliyotlaridan foydalanish o'z samarasini beradi, chunki ular natural ob'ektlar va ko'rgazmali qurollarning kamchiliklarini ma'lum bir miqdorda yoki to'liq qoplash imkonini beradi. Bu esa quyidagi afzalliklarni keltirib chiqaradi:

- talabalar bevosita ko'rib bo'lmaydigan jarayonlarni dasturiy vositalar yordamida kuzatadi, ya'ni vizual ko'rish amalga oshiriladi;
- o'quv materiallari chuqurroq va mukammalroq o'zlashtiriladi; vaqt tejraladi;
- olingan bilimlar amalda qo'llaniladi va talabalar xotirasida uzoq vaqt saqlanadi;
- mashg'ulotlar chiroyli o'quv ko'rmazmalari asosida tashkillashtiriladi hamda talabalar bilan interfaol muloqot qilish imkoni paydo bo'ladi (Raximov & Xudoyberdiyeva, 2022).

Multimedia o'quv vositalarini yaratishda va ulardan foydalanish lokal kompyuter va Internet tarmog'i keng imkoniyatlarni ochib beradi. Multimediali o'quv vositalarini butun dunyo kompyuter tarmog'iga joylashtirilishi, ulardan o'quv jarayonida foydalanishda to'g'ridan-to'g'ri murojaat qilish imkonini beradi, bu esa talabalarga axborotlarni topish, izlash va o'rganish faoliyatini shakllantirish va kengaytirish imkoniyatlarini yaratadi.

Zamonaviy didaktik vositalar o'quv jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali qilishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu vositalardan foydalanish nafaqat o'qituvchi, balki talaba uchun ham yangi imkoniyatlarni ochadi. Ularni o'rgatish metodlari esa texnologiyalarni to'g'ri va samarali qo'llashni ta'minlaydi (Мосина, 2008).

Zamonaviy didaktik vositalar turlari

Axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT):

- Kompyuterlar, planshetlar va smartfonlar.
- Interaktiv doskalar (smart-board).
- Virtual va kengaytirilgan haqiqat (VR va AR) ilovalari.
- Onlayn ta'lim platformalari (Google Classroom, Moodle, Zoom).

Multimedia vositalari:

- Audio va video darsliklar.
- Animatsiyalar va interaktiv vizual materiallar.
- Prezentatsiyalar (PowerPoint, Keynote).

Zamonaviy didaktik vositalarni o'rgatish metodlari:

- Bosqichma-bosqich tushuntirish: Har bir vositaning funksiyalarini tushuntirib, kichik amaliy topshiriqlar orqali o'rgatish.
- Mashq va ko'nikma shakllantirish: Talabalarga vositani mustaqil ishlatib ko'rish imkonini berish, masalan, prezentatsiya, audio va video darsliklar tayyorlashni topshirish.
- Ko'rgazmali o'rgatish: O'qituvchi dastlab vositani qanday ishlatishni ko'rsatadi, keyin esa talabalarni sinovdan o'tkazadi.
- Jamoaviy ishlash: Guruh bilan loyiha tayyorlash. Har bir talaba vositalarni ishlatib, o'z hissasini qo'shadi.

- O'quvchilarni baholash: Vositalar yordamida talabalarni onlayn testlar yoki krossvordlar orqali baholash.

Zamonaviy didaktik vositalar va ularni o'rgatish metodlari nafaqat o'qitish jarayonini takomillashtiradi, balki o'quvchilarning amaliy ko'nikmalarini ham rivojlantiradi. Bu esa kelajakdagi zamonaviy kasb va sohalarida muvaffaqiyat qozonish uchun muhimdir (Лернер, 1981).

Xulosa qilib aytganda, oliy ta'limda zamonaviy didaktik vositalardan foydalanish ta'lim jarayonini samarali, interaktiv va innovatsion qilishga xizmat qiladi. Bu vositalar yordamida murakkab tushunchalar osonroq tushuntiriladi, o'quvchilarning bilim olish jarayoniga qiziqishi oshadi va ularning mustaqil fikrlash ko'nikmalari rivojlanadi. Zamonaviy vositalar, jumladan, interaktiv doskalar, onlayn platformalar, STEM texnologiyalari va multimedialar, ta'lim sifatini oshirishda katta ahamiyatga ega. Multimedia o'quv vositalarini yaratishda eng avvalo turli dasturiy vositalar bilan yaratiladigan interfaol komponentalarga asosiy e'tiborni qaratish lozim.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Мосина, М. (2008). Мультимедийный проект — средство интерактивного общения. *Высшее образование в России*, (6), 68–72.
2. Абдуқодиров, А. А., & Бегматова, Н. Х. (2011). *Мактабгача таълим муассасаларида мультимедиа технологиясидан фойдаланиш услубиёти*. Қарши.
3. Лернер, И. Н. (1981). *Дидактические основы методов обучения*. Москва: Педагогика.
4. Тайлаков, Н. И. (2002). Таълим тизимида замонавий ахборот технологияларини жорий этишнинг истикболлари. *Таълим ва тарбия*, (1–2), 27–30.
5. Бегимкулов, У. Ш. (2007). *Педагогик таълим жараёнларини ахборотлаштиришни таъкил этиш ва бошқариш назарияси амалиёти: Педагогика фанлари доктори илмий даражасини олиш учун ёзилган диссертация автореферати*. Тошкент.
6. Raximov, S. Z., & Xudoyberdiyeva, M. T. (2022). Oliy ta'limda o'qitishninig zamonaviy didaktik vositalarini yaratishning afzalliklari. *SamDU Axborotnomasi*, 2, 128–131.
7. Тайлаков, Н. И., & Рахимов, С. З. (2020, Июнь 17). Таълимда мультимедиа дидактик воситалардан фойдаланишнинг имкониятлари. In *Таълим тизимида инновацион ислохотлар: "Олимлар ва ёшлар нигоҳида"* (pp. 438–441). Республика илмий-амалий онлайн конференцияси.
8. Чечеев, И. Д. (1998). Метод проектов или попытка избавить учителя от обязанностей всезнающего оракула. *Директор школы*, №3, 21.