ELEKTRON TA'LIM RESURSLARI VA MULTIMEDIALI ELEKTRON O‘QITISH VOSITALARI ORQALI TA'LIM MUHITINING RIVOJLANISHI

Xusan Xolmuratovich Muratov
Toshkent viloyati Chirchiq davlat pedagogika institute dotsent v.b.
x.muratov@cspi.uz

ANNOTATSIYA

Ta’limda fan va ishlab chiqarish bilan integrasiyasining asosli mexanizmlarini ishlab chiqish, uni amaliyotga joriy etish. Mustaqil masofaviy ta’lim tizimi bilan bilim olishni individuallashtirish texnologiyasini ishlab chiqish va axborot texnologiyalari asosida elektron ta’limdan foydalangan holda talabalar o‘qishini jadallashtirish. O‘quv jarayonini elekton ta’lim asosida tashkil etish, shu jumladan, o‘quv materiallarini bayon etishni takomillashtirish tamoyillariga ma’lum o‘zgartirishlar kiritish haqida so’z boradi.

Kalit so’zlar: axborot-kommunikasiya texnologiyalari, Internet texnologiyalari, elektron ta’lim, elektron ta’lim resurslar, multimedia, multimediali o‘qitish.

EDUCATIONAL ENVIRONMENT DEVELOPMENT THROUGH ELECTRONIC EDUCATION RESOURCES AND MULTIMEDIA ELECTRONIC EDUCATIONAL TOOLS

Khusan Kholmuratovich Muratov
Chirchik State Pedagogical Institute, Associate Professor, Tashkent region
x.muratov@cspi.uz

ABSTRACT

Development of practical mechanisms of integration with science and industry in education, its implementation in practice. Development of technology for individualization of education with an independent distance learning system and acceleration of student learning using e-learning based on information technology. There is talk of organizing the learning process on the basis of e-learning, including some changes in the principles of improving the presentation of educational materials.

Keywords: information and communication technologies, Internet technologies, e-learning, e-learning resources, multimedia, multimedia learning.

KIRISH

Axborot jamiyatiga o‘tish zaruriyati jahon iqtisodiyotida yangi texnologik tartib shakllanishi va ustuvorligi, axborot resurslarini ijtimoiy-iqtisodiy rivojlanishning haqiqiy resurslariga o‘tishi, jamiyatni axborot mahsulotlari va xizmatlariga bo‘lgan talabini qondirish, ijtimoiy ishlab chiqish tizimida axborot kommunikatsion infrastruktura ahamiyatini oshishi, xalqaro axborot almashinuvlar asosida maorif, ilmiy-texnik va madaniy sohalarning takomillashuvi, «global axborot afzalliklarini» teng huquq asosida ishlatish bilan shartlanadi. Oxirgi yillarda elektron ta’limning an’anaviy ta’limga qaraganda afzallik jihatlari ko‘proq aniqlanmoqda. So‘nggi vaqtlarda ta’lim oluvchilar va o‘qituvchilar an’anaviy ta’limning ba’zi turlariga qaraganda onlayn ta’limning afzalliklari ko‘proq degan xulosaga kelmoqdalar. Sababi, ta’lim tizimida ta’lim sifatini oshirishga qaratilgan raqamli o‘qitish platformalari ko‘paymoqda, bunda an’anaviy va onlayn ta’limning eng yaxshi tomonlari birlashtirilib aralash ta’lim tizimi shakllantirilmoqda. Aralash ta’lim narxining pastligi, moslashuvchanligi, bepulligi, bundan tashqari ta’lim jarayonida murakkab texnologiyalarni qo‘llash afzalligi ushbu alternativa uchun sabab bo‘ladi. Bu tendensiyaga bo‘lgan qiziqish ta’lim jarayonida talabalarga ta’sir etadi va ta’lim sifatini oshiradi. Ko‘pgina tadqiqotlar onlayn ta’lim talabalarda kreativ fikrlashni rivojlantirishga sabab bo‘lishini ko‘rsatgan, ya’ni talabalarning mustaqil ta’lim olishiga, individual ehtiyojlarini inobatga olgan holda o‘quv jarayoniga moslashtirish qobiliyatini shakllantirishga asos bo‘ladi. Elektron ta’limda rivojlanishini talabalarning raqamli dunyoda o‘zini erkin tutishi, ya’ni kerakli ma’lumotlarni yuklab olishi, tahlil qilishi, onlayn kontentlardan erkin foydalana olish qobiliyatida ko‘rishimiz mumkin. Vaqt o‘tgan sayin ushbu tendensiyaga texnologiyalarni qo‘llash asosida an’anaviy ta’limning hohlagan turi, metodi, ta’lim berish usulini kiritishimiz mumkin.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

2016 yil Campus Technology o‘qituvchilar o‘rtasida “Texnologiyalarni qo‘llab dars o‘tish” mavzusida so‘rovnoma o‘tkazilib, bunda 71% o‘qituvchilar an’anaviy ta’lim bilan birga onlayn manbalardan foydalanishini aytganlar. Elektron ta’lim (adaptiv ta’lim, onlayn ta’lim modullarini qo‘llash) afzalliklarini an’anaviy ta’lim ijtimoiy texnologilari va media resurslarini birgalikda qo‘llanilishida ko‘rishimiz mumkin. Maqsad esa talabalarning demografik guruh va ijtimoiylashuvidan kelib chiqqan holda ularning ehtiyojlarini hisobga olib ta’lim modelini ishlab chiqish. Tendensiyani yanada rivojlantirish uchun OTMda talabalar ta’limi uchun shart-sharoitlar yaratilishi kerak. Masalan, Reyerson universitetining arxitektor-talabalari

virtual reallik garniturasini o‘zlarining hajmi katta loyiha eskizlari uchun qo‘llamoqdalar. Ko‘pgina o‘qituvchilar o‘quv jarayonini internet bilan bog‘lasalarda, kuzatuvchilarning fikricha aralash ta’limda internetning ham roli bor, bunda talaba individual yondashuvga ega bo‘ladi. Elektron ta’lim muammosi yechimi “NMC Horizon Hisoboti- OTM” nashriyotining oxirgi 5 yillik tendensiyalari ro‘yxatiga kiritilgan. Londondagi Imper tibbiyot kolleji talabalari an’anaviy va onlayn ta’limni birgalikdagi qo‘llanilishiga asoslangan ikkita tajribada ishtirok etdilar. Talabalar video ma’ruzani ko‘rib, vazifalarni bajarish imkoniyatini mavjudligini yuqori baholadilar. Talabalar ushbu model tushunarli animatsiyalar bilan yaxshi tizimlashtirilgani va o‘z-o‘zini baholashda interaraktiv savollarga egaligini aytib o‘tishddi. Amerika OTMlari ham qabul qilingan yechim auditoriyada va auditoriyadan tashqarida amalga oshirsa bo‘ladi degan fikrdalar. Yurist-talabalarga esa aralash ta’lim ma’ruza va materiallarni internetda ko‘rish imkonini beradi, bundan tashqari murakkab savollarga javob topish uchun ham vaqt yetadi deb aytmoqdalar.

MUHOKAMA VA NATIJALAR

Hozirgi globallashuv davrida internet tarmog‘i orqali real vaqt tizimida o‘qitish tezlik bilan rivojlanib borayotgan ta’lim olish turlaridan biri hisoblanmoqda. Elektron ta’lim tizimi ixtiyoriy masofadan hech bir to‘siqlarsiz ta’lim berish va ta’lim olish imkoniyatini yaratadi. Mutaxassislarning ta’kidlashicha, an’anaviy ta’lim tizimiga nisbatan real vaqt tizimidagi masofaviy ta’lim tizimida o‘qitish samaradorligi yuqoriroqdir (Means, Toyama, Merfi, Bakiya va Jons, 2013). Real vaqt tizimidagi masofaviy o‘qitish tizimida video ma’ruzalardan foydalanish eng samarali o‘qitish usulidir. Misol keltiradigan bo‘lsak, Vang (2008) Tayvand davlatida 10 yil meditsina sohasida o‘qib, onlaynda o‘qitilayotgan tibbiyot bo‘yicha video ma’ruzalar yordamida aholi orasida tibbiy xizmatni yaxshilanganligini aytadi. Yana bir misol, Janubiy Koreyaning poytaxti Seul shahrida joylashgan Chung- Ang universitetida har bir fan bo‘yicha onlayn elektron sinfi (e-class) mavjud. Fanga qatnashishga ro‘yxadan o‘tgan talaba “e-class” ga ham kirish huquqiga ega bo‘ladi. Ushbu “e-class” da nafaqat Microsoft Power Point dasturida qilingan prezentatsiyalar balki, video ma’ruzalar, uy vazifasi topshiriqlari ham mavjud. Mashg‘ulotga ma’lum sabab bilan qatnasha olmagan yoki darsni yaxshi o‘zlashtira olmagan talaba “e-class” ga kirib video ma’ruzalardan foydalanishi mumkin. Bu albatta ta’lim olish samaradorligini yanada oshiradi va yetuk kadrlar tayyorlashga zamin bo‘ladi degan fikrdaman.

Hozirgi kunda ta’lim jarayoniga axborot-kommunikasiya texnologiyalari (AKT) shiddat bilan kirib kelishi bilan birga, u ta’limning samaradorligini oshirishda eng qulay omillardan biri bo‘lib qolmoqda. Shuning uchun ham ilg‘or mamlakatlar ta’lim tizimida kompyuter texnikasidan, zamonaviy axborotkommunikasiya texnologiyalaridan unumli foydalanishga qaratilgan izlanishlar to‘xtovsiz kechmoqda.

Umuman olganda, hozirgi kunda jamiyatni standart sanoatlashgan iqtisodiyotdan yangi iqtisodiyotga o‘tishi kuzatilmoqda. Yangi iqtisodiyot mijozlari – foydalanuvchilar iqtisodiyoti hisoblanadi, shuning uchun jahon axborot va telekommunikatsiya sanoatini rivojlanishini asosiy omili keng ko‘lamda yangi avlod xizmatlarini taqdim etish bo‘lib kelmoqda.

Ta’limda fan va ishlab chiqarish bilan integrasiyasining asosli mexanizmlarini ishlab chiqish, uni amaliyotga joriy etish, o‘qishni, mustaqil masofaviy ta’lim tizimi bilim olishni individuallashtirish, texnologiyasini ishlab chiqish va o‘zlashtirish, yangi pedagogik hamda axborot texnologiyalari asosida ETdan foydalangan holda talabalar o‘qishini jadallashtirish ana shunday dolzarb vazifalar sirasiga kiradi. O‘quv jarayonini ET asosida tashkil etish, shu jumladan, o‘quv materiallarini bayon etishni takomillashtirish tamoyillariga ma’lum o‘zgartirishlar kiritish kerak bo‘ladi. Bunda ta’lim jarayoniga zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etish va ulardan foydalanish maqsadga erishishdagi eng samarali yo‘ldir. Ta’lim tizimiga elektron axborot ta’lim texnologiyalarini tatbiq etish, ta’lim muassasalarining moddiy texnik bazasini tanqidiy baholash va takomillashtirishdagi asosiy vazifalar quyidagilardan iborat:

• ETni o‘quv jarayoniga tatbiq etish uchun lozim moddiy texnika bazasini yaratish;

• o‘quv jarayoni uchun ET mo‘ljallangan ta’lim texnologiyalarini yaratish va qo‘llash;

• talabalarni zamonaviy ET texnologiyalari sohasida bilim va ko‘nikmalarini shakllantirish;

• ETni joriy etish orqali ta’lim tarbiya va o‘qitish jarayonining samaradorligini oshirish.

Elektron axborot resurslari ta’limga oid axborotlarni yig‘ish, saqlash, uzatish, qayta ishlash usul va vositalari majmuidan iborat bo‘lib, u ta’limga oid turli axborotlarning yaratilishini belgilovchi ichki va tashqi omillarga bog‘liq:

- ichki omillar — bu axborotlarning yaratilishi, turlari, xossalari, axborotlar bilan turli amallarni bajarish, ularni jamlash, uzatish, saqlash va h.k.

- tashqi omillar — bu ETning texnika uskunaviy vositalari orqali axborotlar bilan turli vazifalarni amalga oshirishni bildiradi.

ETdan foydalanish esa, ular bilan muloqotda foydalanuvchilarning ko‘nikma va malakalariga bog‘liq. Shuning uchun, dastlab zamonaviy telekommunikasiya vositalarining o‘zi nimaligini bilib olish muhim sanaladi.

Zamonaviy telekommunikasiya vositalari imkoniyatlari juda keng tizim bo‘lib, unga ma’lum bo‘lgan kompyuter, multimedia vositalari, kompyuter tarmoqlari, internet kabi tushunchalardan tashqari, qator yangi tushunchalar ham kiradi. Bularga axborot tizimlari, axborot tizimlarini boshqarish, axborotlarni uzatish tizimlari, ma’lumotlar ombori, ma’lumotlar omborini boshqarish tizimi, bilimlar ombori kabilar misol bo‘lishi mumkin. “XXI asr axborotlashtirish asri” da ta’lim sohasiga elektron ta’limni joriy etish, har bir ta’lim muassasasida: o‘qitish va o‘qish jarayonining; ta’lim muassasasi boshqarilishining; ta’lim muassasasi faoliyati muhitining axborotlashtirilishini talab qiladi. Ta’lim muassasida ET muhitini tashkil etish bosqichlari psixologik axborot muhitini yaratishdan boshlanadi. Texnologik va ilmiy natijalar, yaratilgan dasturiy mahsulotlar asosida zamonaviy vositalar va metodlardan foydalanishga ehtiyoj shakllantiriladi. Bunda har bir ta’lim muassasida individual va maslahat mashg‘ulotlar asosida pedagoglarni mustaqil va kompyuter ta’limi tizimini tashkil etish kerak. Ta’lim sohasida axborot resurslarini tashkil etish va ta’limda foydalanishga mamlakatimizda alohida e’tibor qaratilmoqda. Ta’lim tizimiga ETni joriy etish, birinchi navbatda, jamiyatning intellektual salohiyatiga, jumladan, ta’lim sohasining axborotlashuviga, axborot ta’lim resurslarini ishlab chiqishiga bog‘liq. Ta’limning fan va ishlab chiqarish bilan integrasiyasi asosli mexanizmlarini ishlab chiqish, uni amaliyotga joriy etish, o‘qishni, mustaqil bilim olishni individuallashtirish, masofaviy ta’lim (MT) tizimi texnologiyasi va vositalarini ishlab chiqish va o‘zlashtirish, yangi pedagogik hamda axborot texnologiyalari asosida ETdan foydalangan holda talabalar o‘qishini jadallashtirish ana shunday muhim vazifalar sirasiga kiradi. O‘quv jarayonini ET asosida tashkil etish, shu jumladan, o‘quv materiallarini bayon etishni takomillashtirish tamoyillariga ma’lum o‘zgartirishlar kiritish kerak bo‘ladi. AKTni ta’lim jarayonida (xususan, MT jarayonini) qo‘llash asosan ikki xil ko‘rinishda amalga oshiriladi. Birinchi sharti, bu texnik jihozlar bo‘lsa, ikkinchisi sharti esa maxsus dasturiy ta’minotlar bilan ta’minlanganligidir.

Texnik jihozlar bilan ta’minlanganlik: kompyuterlar, tarmoq qo‘rilmalari, yuqori tezlikdagi internet tarmoqlari, video konferensiya jihozlari va hakazo. Dasturiy ta’minotga qurilmalarni ishlatadigan dasturiy ta’minotlardan tortib shu soha uchun mo‘ljallangan dasturlar to‘plami kiradi. So‘nggi yillarda g‘arbda ta’lim

tizimini boshqarishda qo‘llanilib kelinayotgan internet tarmog‘i orqali elektron shakldagi ta’lim turini Elearning (elektron ta’lim) atamasi bilan kirib keldi. Elektron ta’lim – axborot-kommunikasiya texnologiyalari asosidagi ta’limning turli ko‘rinishlarini anglatuvchi keng tushunchadir. ET tashkillashtirishning ko‘pgina manbalari orasidan quyidagilarni ko‘rsatish mumkin:

- Mualliflik dasturiy mahsulotlari (Authoring tools);

-Virtual ta’lim jarayonini boshqaruvchi tizimlar LMS (Learning Management Systems);

- Ichki kontentni boshqaruv tizimlari CMS (Content Management Systems).

XULOSA

Axborotlashtirish soxasidagi davlat siyosati, axborot resurslari, axborot texnologiyalari va axborot tizimlarini rivojlanish va takomillashuvining zamonaviy jahon tamoyillarini hisobga olgan holda milliy axborot tizimlarini yaratishga qaratilgan. Soxalarda katta xajmdagi axborotlarni to‘planishi, yaxlit axborot makonini vujudga kelishi, ularni saqlash, qayta ishlash, uzatish jarayonlarida zamonaviy axborot–kommunikasiya texnologiyalardan foydalanishni yo‘lga qo‘yishni bilish lozim. Shu borada ta’lim tizimida xam o‘quv jarayonini olib borish uchun mo‘ljallangan turli kompyuter dasturlari ishlatilib kelinmoqda va ularning soni kun sayin ortmoqda. Elektron ta’lim resurslar (ETR) - davlat ta’lim standarti va fan dasturida belgilangan, bilim, ko‘nikma, malaka va kompetensiyalarni shakllantirishni, o‘quv jarayonini elektron vositalar yordamida kompleks loyihalash asosida kafolatlangan natijalarni olishni, mustaqil bilim olish va o‘rganishni hamda nazoratni amalga oshirishni ta’minlaydigan, talabaning ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga yo‘naltirilgan elektron ta’lim– uslubiy manbalar, didaktik vositalar va materiallar, multimediali elektron ta’lim resurslari, baholash metodlari va mezonlarini o‘z ichiga oladi. ETR deyarli barcha axborotli materiallarni yagona axborot majmuasiga jamlash imkonini beradi. Bundan tashqari, unda davr talabidagi kerakli interfaollik, ko‘rgazmalilik, mobillik, ixchamlik va ularni ko‘paytirishda kam harajat sarflash, ko‘p variantlilik, ko‘p bosqichlilik bo‘lish bilan birga bilim va ko‘nikmalarni tekshirish uchun topshiriqlar, vaziyatli masalalar, keyslar va testlar to‘plamining ko‘p bo‘lishi hamda vaqti-vaqti bilan yangilanib turishini ta’minlaydi. Zamonaviy elektron ta’lim resurslarining afzalligi, avvalo, o‘quv jarayonida talabalarda mustaqillik va faollik rolini samarali tashkil etishdan iborat. Ta’lim jarayoniga ETRni joriy etish talabalarga fan bo‘yicha axborotning to‘liq manzarasini namoyish etish bilan birga, o‘quv materialini mustaqil o‘zlashtirish, o‘qitishni individuallashtirish, nazorat va o‘z-o‘zini nazorat qilish imkonini beradi, ya’ni o‘quv jarayoni samaradorligini

oshirishga yordam beradi. Bundan tashqari, zamonaviy elektron ta’lim resurslarning afzalligi talabaga taqdim etilayotgan o‘quv axborotlarini erkin qabul qilish, ularni individuallik xususiyatiga ko‘ra, o‘zlashtirishida pedagogning o‘qitish funksiyasi talabaning o‘ziga o‘tadi. Bunda pedagog o‘quvchini faqat qo‘llab-quvvatlaydi, o‘quv axborotlari oqimidan samarali foydalanish hamda yuzaga keladigan muammolarni hal etishda kerakli ko‘rsatmalar orqali muammoni hal etishda yordam beradi.

REFERENCES

1. Information and communication technologies in education: UNESCO Institute for information technologies in education – M. : IITO YUNESKO, 2013.
2. Novak, P. The Growing Digital Divide: Implications for an Open Research Agenda. Understanding the Digital Economy: Data, Tools and Research. Ed. B. Kahin and E. Brynjolffson. Cambridge, MA: The MIT Press., 2000.
3. Measuring the Information Society (MIS). Executive Summary. ITU edition, 2015.
4. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. -T.: Fan, 2007.
5. Portal Internet-obucheniya E-education.ru – http://www.e-education.ru.
6. Muratov Khusan Holmuratovich. Implementation of independent educational activities of students. European journal of research and reflection in educational sciences. vol. 7 no. 12, 2019. issn 2056-5852. 25-25.
7. Muratov Khusan Kholmuratovich; Abdulkhamidov Sardor Mardanaqulovich; Jabbarov Rustam Ravshanovich; Khudaynazarova Ugiloy Sharifovna and Baymurzayeva Oykaram Shodiyevna. Methodology of Improving Independent Learning Skills of Future Fine Art Teachers (On the Example of Still Life in Colorful Paintings). International Journal of Psychosocial Rehabilitation ISSN:1475-7192. March 2020. Volume 24 – Issue 5. –pp. 2043-2048.
8. Botir Boltabaevich Baymetov, Khusan Kholmuratovich Muratov. Self Sketches as a Tool in the Professional Training of a Future Artist-Teacher. Solid State Technology. 2020/2/29. Vol. 63 № 2 (2020). 224-231.
9. X.Muratov. Tasviriy san’at fanidan mustaqil ta’limni tashkil etish va boshqarishda “ISPRING” dasturiy ta’minotining ahamiyati. Academic Research in Educational Sciences. 2020. Vol. 1 No. 2, 2020.
10. X.X.Muratov, Sh.A.Yusupova. Umumiy o'rta ta'lim maktablarida dars mashg'ulotlarini autoplay media studio dasturi orqali integratsiyalash. Academic Research in Educational Sciences . Volume 1 | Issue 3 | 2020.