

AXBOROT KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARI SOHASIDA ELEKTRON TA'LIM RESURSI YARATISH

O.M.Bekiyeva

TATU Urganch filiali talabasi,
oychehrabekiyeva@gmail.com

S.H.Bahodirova

TATU Urganch filiali talabasi,
sevinchbohadirova@gmail.com

Abstract. This article is about the importance of information and communication technologies in education today, important factors in the creation of electronic educational resources, the role of multimedia tools in the creation of electronic educational resources, several programs that help in the development of electronic educational resources and their capabilities. detailed.

Key words: *information communication technologies, electronic educational resources, information educational environment, modern psychology, pedagogy, ergonomics, associative-reflex theory, educational-scientific resources, multimedia technologies, interactivity, multimedia electronic education resources, iSpring Suite, Camtasia Studio, information-methodological support.*

Annotatsiya. Mazkur maqolada bugungi kunda axborot kommunikatsiya texnologiyalarining ta'limdagi muhim ahamiyati, elektron ta'lim resurslari yaratishdagi muhim omillar, elektron ta'lim resurslarini yaratishda multimedia vositalarining tutgan o'rni, elektron ta'lim resurslarini yarishda yordam beradigan bir qancha dasturlar va ularning imkoniyatlari xususida batafsil bayon qilingan.

Kalit so'zlar: *axborot kommunikatsiya texnologiyalari, elektron ta'lim resurslari, axborot ta'lim muhiti, zamonaviy psixologiya, pedagogika, ergonomika, assotsiativ-refleks nazariyasi, o'quv-ilmiy resurslar, multimedia texnologiyalari, interfaollik, multimediali elektron ta'lim resurslari, iSpring Suite, Camtasia Studio, axborot-metodik ta'minot.*

Insoniyat faoliyatining aksariyat jabhalarini kompyutersiz tasavvur qilish qiyin. Faoliyatning eng tez o'zgaruvchan dinamik turi bo'lgan ta'lim ham ushbu jarayondan chetda qolmadi. Bu holatda kompyuter bilan muloqotni osonlashtirish, uning e'tiborini tortish, qiziqtirish uchun ma'lumotingizni boshqalarga qanday qilib eng qulay va samarali tarzda yetkazish mumkinligi to'g'risida savol tug'iladi.

Jahon amaliyoti shuni ko'rsatadiki, axborotlashtirish sohasida ikki xil mazmunli ko'rsatmalar mavjud. Birinchi tur - bu axborot kommunikatsiya texnologiyalari (AKT) orqali ta'limdan foydalanish imkoniyatlarini kengaytirish. Ikkinchi tur - mustaqil

ta'lim rolini kuchaytirish, yangi AKTlarni o'zlashtirish va qo'shimcha ta'lim resurslaridan foydalanish orqali ta'lim sifatini o'zgartirishga qaratilgan. Xususan, axborot ta'lim muhitini yaratish va ulardan foydalanish ko'rsatilgan ko'rsatmalarga erishishga imkon beradi.

O'quv materialini o'zlashtirish modeli uning ta'lim elementlarini va ular orasidagi mantiqiy aloqalarni o'rganish ketma-ketligini belgilaydi. Ta'limiy axborot resurslarining zarur sifatiga, zamonaviy psixologiya, pedagogika, ergonomika, informatika va boshqa fanlarning ilmiy va amaliy yutuqlarini inobatga olgan holda erishish mumkin.

Axborot ta'lim muhiti o'quv ilmiy resurslari o'quv materialining tuzilishi algoritmlash nazariyasi yoki aqliy harakatlarning bosqichma-bosqich shakllanishi va agar kerak bo'lsa, ilgari o'rganilgan materialni eslatuvchi assotsiativ-refleks nazariyasiga asoslanishi lozim.

O'quv-ilmiy resurslarni taqdim etishda quyidagilarga alohida e'tibor qaratmoq kerak:

- elektron o'quv qo'llanmalari mazmunan shunday tuzilgan bo'lish kerakki, ulardan qo'shimcha o'quv axborotlarini olish uchun talaba aslo qiynalmasligi kerak;
- o'quv materiallarini tarkibiy tuzilmasini shakllantirishda modul tizimidan foydalanish maqsadga muvofiqligi;
- mustaqil ta'limni tashkil etish va o'quv materiallarini o'rganish bo'yicha to'liq yo'riqnoma keltirilgan bo'lishi;
- nazorat topshiriqlari, o'z-o'zini tekshirish savollari va javoblari, mashq qildiruvchi topshiriqlarning bo'lishi.

Elektron shakldagi o'quv-ilmiy resurslar eng oddiy holda nashr o'quv materiallarining elektron varianti ko'rinishida bo'ladi. Ammo elektron shakldagi darsliklar kompyuter xotirasida yoki boshqa tashqi magnit eltuvchida qulay saqlanish, tezkor o'zgartirish imkoniyatining mavjudligi bilan ajralib turadi.

Ta'lim tizimiga elektron axborot ta'lim texnologiyalarini tatbiq etish, ta'lim muassasalarining moddiy texnik bazasini holatini tanqidiy baholash va takomillashtirishdagi asosiy vazifalar quyidagilardan iborat:

- elektron ta'limni o'quv jarayoniga tatbiq etish uchun lozim moddiy texnika bazasini yaratish;
- o'quv jarayoni uchun elektron ta'limga mo'ljallangan ta'lim texnologiyalarini yaratish va qo'llash;
- talabalarni zamonaviy elektron ta'lim texnologiyalari sohasida bilim va ko'nikmalarini shakllantirish;
- elektron ta'limni joriy etish orqali ta'lim tarbiya va o'qitish jarayonining samaradorligini oshirish.

Multimedia texnologiyalari (multi – ko‘p, media – muhit) – bir vaqtning o‘zida ma’lumot taqdim etishning bir nechta usullaridan foydalanishga imkon beradi: matn, tasvir, audio va video. Multimediali texnologiyaning eng muhim xususiyati interfaollik – axborot muhiti ishlashida foydalanuvchi ta’sir o‘tkaza olishga qodirligi hisoblanadi. So‘nggi yillar davomida ko‘plab multimediali dasturiy mahsulotlar yaratildi va yaratilmoqda: ensiklopediyalar, o‘rgatuvchi dasturlar, kompyuter taqdimotlari va boshqa. Multimediali elektron ta’lim resurslarini yaratish muallifning mahorati, tajribasi va fantaziyasiga bog‘liq. Multimediali elektron ta’lim resurslarini yaratishning usullarini shartli ravishda ikki qismga ajratish mumkin.

- Dasturlash tillaridan foydalangan holda (ko‘p mehnat talab qilinadi)
- Instrumental tizimlardan foydalanish.

Zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida o‘quv–ilmiy resurslar tarkibiga elektron o‘quv darsliklari (AutoPlay, Articulate), elektron taqdimotlar (power point, prezi); kompyuter multimediali o‘rgatuvchi tizimlar (iSpring, Potato, MyTestX va b.); audio o‘quv-axborot materiallari; video o‘quv-axborot materiallari (Camtasia Studio, Ocam, BandiCam va b.); virtual laboratoriya ishlari (Phet, Yenka ilovalari); trenajyorlar (Flash va b.); ma’lumotlar va bilimlar bazasi; elektron kutubxonalar kiradi.

iSpring Suite asbob uskunalari orqali (QuizMaker, iSpring Visuals, iSpring DialogTrainer) elektron darsliklar, videoma’ruzalar, QuizMaker orqali elektron nazorat testlari, so‘rovnomalar, iSpring DialogTrainer - tarmoqlangan dialogli elektron kurslarni va onlayn perezentatsiyalarni yaratish imkoniyatini beradi. Dastur orqali foydalanuvchi Flash-roliklar va YouTube-video resurslarni PowerPoint taqdimot slaydlariga joylashtirish imkoniyati beradi. Yaratilayotgan elektron kursga audio va video fayllarni qo‘shish, audio va videolarni yozish, taqdimot slaydlari bilan sinxronizatsiyalash, elektron kursning har xil pleyerlarini tanlash va tahrirlash, SCORM va TinCan standartlarida chop etish, .mp4 videoformatida eksport qilish imkoniyatlarini beradi. Shu bilan bir qatorda iSpring Visuals orqali 3D kitoblar, vaqt shkalasi, glossariylar yaratish imkoniyati ham mavjud.

Video o‘quv-axborot materiallarini yaratishda bir qator jarayonlarni bajarish kerak, jumladan, ta’lim sohasini tanlash va zarur fanlarni tahlil qilish, videodarslar yozishga mo‘ljallangan dasturlar orasidan eng yaxshisini tanlash, videodarslarni yozish hamda montaj qilish va boshqalardan iborat. Videodarslar yozadigan dasturlar bir nechta dir. Ulardan Webinaria, UltraVNC Screen Recorder, Captivate, BB Flashback Express, Camtasia Studio, Jing kabilarni alohida ajratib ko‘rsatish mumkin. Ular kompyuter ekranidagi harakatlar, mikrofondan ovozlarni yozadi hamda kompyuterlar tushunadigan video fayllar formatiga o‘girib beradi. Bu vositalardan Camtasia Studio dasturi o‘zining interfeysi, juda ko‘plab formatlari, video fayllarga turli xil belgilar va izohlar qo‘yilishi, darslarga menyular hosil qilinishi bilan ajralib turadi, shuningdek, bu dastur yordamida audio fayllarni ham yaratish mumkin. Dars yozish davomida

ekranning kerakli joyini alohida ajratib ko'rsatish imkoni ham mavjud. Ana shu afzalliklari tufayli videodarslar yozuvchi dastur sifatida Camtasia Studio alohida o'rin egallaydi.

Camtasia Studio – ajoyib utilita dasturlardan biri bo'lib, uning yordamida ekrandagi tasvir va harakatlarni yozib olish va uni turli xildagi kengaytmalarda kompyuter xotirasida saqlash mumkin. Bundan tashqari yozib olingan videoni tahrirlash va maxsus pleyerlar yordamida namoyish etishni ta'minlash mumkin. Dastur ekranning istalgan qismidagi harakatlarni va tovushni odatda .AVI standartida saqlashi mumkin. Ushbu dastur yordamida yaratilgan video hujjatlarni quyida keltirilgan kengaytmalarni qo'llab quvvatlovchi dasturlarga eksport qilish mumkin: AVI, SWF, FLV, MOV, WMV, RM, GIF, CAMV. Bundan tashqari istalgan video asosida exe-faylni, ya'ni pleyeri o'zida joylashgan hujjatga kompilyatsiya qilish imkoni mavjud. Qator effektlar va qo'shimcha imkoniyatlar masofaviy ta'limda foydalanish imkonini beradigan fayllarni yaratish, dasturning oddiy interfeysi orqali foydalanuvchiga tushunarli amallar bilan taklif etiladi.

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 elektron ta'limning texnika uskunaviy vositalari orqali axborotlar bilan turli vazifalarni amalga oshirishni bildiradi.

Ta'lim jarayonlarini axborot-metodik ta'minotini amalga oshiruvchi o'quv-ilmiy resurslarni ta'limda qo'llanilishi:

➤ o'qitish jarayonini individuallashtirish va differensiyalash; teskari aloqa bilan o'quv faoliyati nazoratini olib borish;

➤ o'z-o'zini nazorat qilish;

➤ o'quv materialini o'zlashtirish jarayonida mashq qilish va mustaqil tayyorgarlikni tashkil etish; o'quv vaqtini tejash;

➤ o'quv axborotlarni kompyuter orqali vizuallashtirish;

➤ kompyuterda laboratoriya mashg'ulotlarini bajarish;

➤ axborot ma'lumotlar bazasini yaratish va undan foydalanish;

➤ o'qishga qiziqishni orttirish;

➤ o'quvchini o'quv materialini o'zlashtirish strategiyasi bilan qurollantirish;

➤ fikrlashni rivojlantirish;

➤ optimal qaror qabul qilish malakasini shakllantirish;

➤ ta'lim oluvchida axborot madaniyatini shakllantirish kabi imkoniyatlarni

beradi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019-yil 5-oktabrdagi “Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi farmoni.
2. Taylaqov N.I. Uzluksiz ta’lim uchun informatikadan o‘quv adabiyotlari yangi avlodini yaratishning ilmiy–pedagogik asoslari. –T.: O‘zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2005, –160 b.
3. F.Zakirova, U.Muxamedxanov, SH.Sharipov, R.G.Isyanov, F.Esonboboyev, S.Dottoyev. Elektron o‘quv-metodik majmualar va ta’lim resurslarini yaratish metodikasi. Metodik qo‘llanma. – T.: OO‘MTV, 2010. – 57 b.
4. Axborot ta’lim muhiti o‘quv-ilmiy resurslarini yaratish mazmuni. S.X. Dottoyev. International scientific journal. Volume 1 ISSUE 8 UIF-2022: 8.2 | ISSN: 2181-3337
5. Nurmuxamad Duisenov, Bekjan Akhmedov. Elektron resurlarni yaratish texnologiyasi. 2021-yil, yanvar.
6. Begimkulov U.Sh. Pedagogik ta’limda zamonaviy axborot texnologiyalarini joriy etishning ilmiy-nazariy asoslari. Monografiya. -T.: Fan, 2007.
7. Portal Internet-obucheniya E-education.ru – <http://www.e-education.ru>.
8. 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.