



O'QUV JARAYONIDA RAQAMLI TA'LIM RESURSLARIDAN FOYDALANISH

Islomqulov To'polonbek Islomqul o'g'li

Guliston davlat universiteti, mustaqil tadqiqotchi

Annotatsiya. Maqolada raqamli ta'lim resurslari yaratish va ulardan o'quv jarayonida foydalanish masalalari yoritilgan. Raqamli ta'lim resurslari o'z ichiga o'quv trenajyorlari, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun vazifalar, test topshiriqlari, bir vaqtning o'zida bilim berish va ularni o'zlashtirish jarayonini nazorat qiluvchi dasturiy ta'minotlarni qamrab oladi.

Tayanch so'zlar: raqamli ta'lim, raqamli ta'lim resurslari, o'quv jarayoni, kompyuter texnologiyalari, avtomatlashtirish, dasturiy ta'minot.

O'quv jarayonini tashkil etishda ta'limning zamonaviy shakllari va usullarini qo'llash, axborot texnologiyalaridan unumli foydalanish, masofali o'qitish texnologiyalarini joriy qilish masalalari dolzarb muammolardan biri hisoblanadi. Masofali o'qitish - axborot-kommunikatsiya texnologiyalari va ilmiy asoslangan o'qitish usullarini qo'llab ta'lim olish shaklidir. O'qitishning bu shaklida o'quvchilarga mos ta'lim predmetini erkin tanlash, o'qituvchi bilan muloqat qilish sharoitlarini ta'minlaydigan an'anaviy, zamonaviy axborot-telekommunikatsiya texnologiyalariga asoslanadigan, o'qitish jarayonida ta'lim oluvchining qaerdaligi va vaqtga bog'liq bo'lmagan holda amalga oshiriladi. Masofali o'qitishda o'quv jarayoniga tegishli bo'lgan barcha komponentlar (maqsad, mazmun, metod, tashkiliy shakl, o'qitish vositalari va hokazo) Internet texnologiyasining texnik va dasturiy vositalari bilan amalga oshiriladi [1].

O'quv jarayonini tashkil etishda kompyuterlardan foydalanilsa jarayon avtomatlashtirilgan tizim ositida faoliyat olib boradi. Bunda kompyuter o'quv jarayonini tashkil etish va boshqarishda, o'quv rejalar, o'quv dasturlari va o'quv





materiallarini yaratishga tavsiyalar ishlab chiqishda, testlashtirish va nazorat qilishda pedagogik xodimlarga ko'makchi vazifasini bajaradi. Tadqiqot jarayonida pedagogik kuzatish, suhbat, pedagogik tajriba, to'plangan ma'lumotlarni taqqoslash va solishtirish metodlaridan foydalanildi.

Zamonaviy o'quv jarayonini shu jumladan, masofali o'qitishni tashkil qilishda ta'lim xizmatlari samaradorligini oshirishda axborot makonining o'rni juda katta. Ta'lim muassasalarida fanlardan axborot makonini yaratish Internet va Intranet tarmoqlarida ta'lim portallari, raqamli ta'lim resurslari tashkil qilish orqali amalga oshiriladi.

Raqamli ta'lim resurslari asosida o'qitishni tashkil qilishda umumlashtirilgan o'qitish texnologiyalari va tizimlari yaratish muhim ahamiyatga ega. Umumlashtirilgan o'qitish texnologiyalari va tizimlariga raqamli o'quv-uslubiy majmualarda joylashtirilgan o'quv dasturlari, rejalar, darsliklar, o'quv va metodik qo'llanmalar, seminar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari mazmuni, test tizimlari majmuasini keltirish mumkin.

Raqamli ta'lim resurslari masofali ta'lim tizimining rivojlanishiga, shu bilan birga uning asosiy vositasi hisoblanib, masofali ta'limning tashkiliy-uslubiy va me'yoriy-huquqiy bazasining rivojlanishiga, ta'lim oluvchilar va pedagoglarni mutlaqo yangi vositalar bilan ta'minlashga, pedagogik tadqiqotlarni rivojlantirishga ijobiy ta'sir ko'rsatadi [2].

Raqamli ta'lim resurslari asosida masofali o'qitish amalga oshiriladigan ta'lim muassasalarida majmuaga o'quv jarayonini tashkil etish va boshqarish, uning tuzilmalari, moliyaviy-xo'jalik ishlarini yuritish, o'quv reja va dasturlar, o'quv materiallari, testlar va boshqalar haqida ma'lumotlar joylashtiriladi.

Raqamli ta'lim resurslarining asosiy o'quv-uslubiy qismi elektron darslik tizimiga asoslangan. Elektron darslik - kompyuter va axborot-kommunikatsiya texnologiyalariga asoslangan o'quv uslubini qo'llashga, mustaqil ta'lim olishga hamda fanga oid o'quv materiallar, ilmiy ma'lumotlarning har tomonlama



samarador o'zlashtirilishiga mo'ljallangan raqamli o'quv adabiyoti hisoblanadi [3].

Raqamli ta'lim resurslari o'quv jarayoni mobaynida namoyish etish vositasi, kompyuter sinflarida tashkil etiladigan mustaqil ishlash mashg'ulotlarida repititor, mustaqil ta'lim olishga vosita, amaliy va laboratoriya ishlarini bajarish mobaynida uslubiy yordamchi, o'quvchilar tomonidan bilimlarni o'zlashtirishini nazoratchisi, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun masala va mashqlar bilan ta'minlovchidir.

Raqamli ta'lim resurslari o'quvchilarga axborotni o'qish, ma'ruzalarni eshitish, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlariga mo'ljallangan vazifalarni bajarish, o'z bilimlarini tekshirish va zarur hollarda ularni to'ldirish, o'z-o'zini nazorat qilish kabi bilim shakllarini tavsiya etishi mumkin.

Raqamli ta'lim resurslari o'z ichiga trenajyorlar, amaliy va laboratoriya mashg'ulotlari uchun vazifalar, test topshiriqlari, bir vaqtning o'zida bilim berish va ularni o'zlashtirish jarayonini nazorat qiluvchi dasturiy ta'minotlarni qamrab oladi. Boshqacha aytganda u o'quv predmetlarining asosiy axborotli qismini bayon etuvchi, olingan bilimlarni mustahkamlashga mo'ljallangan mashqlar, o'quvchilarning bilimlarini baholash imkoniyatini beradigan test texnologiyalaridan tashkil topadi [4].

Raqamli ta'lim resurslaridagi mustaqil ta'lim mashg'ulotlari uchun yaratilgan o'quv-uslubiy materiallar avtomatlashtirilgan dasturiy vositalar yordamida faoliyat olib boradi. Avtomatlashtirilgan o'quv-uslubiy materiallar ta'lim oluvchilarga kerakli mavzular bo'yicha ma'lumotlarni tavsiya etadi va bilimlarni nazorat qiladi. Bilimlarning nazorati natijasiga qarab ta'lim oluvchilarga turli saviyadagi topshiriqlar tavsiya qilinadi. Avtomatlashtirilgan o'quv-uslubiy ta'lim vositalari yordamida ta'lim oluvchilar o'qituvchining yordamisiz ham o'z bilimlarini oshirib takomillashtirib borishi mumkin [5].



O'quv jarayonida mustaqil ta'limni tashkil etish uchun raqamli o'quv-uslubiy majmualar yaratish va joriy etishning dolzarbligi quyidagi omillar bilan belgilanadi [1]:

- talabalarining mustaqil ta'lim olishga bo'lgan ehtiyojini e'tiborga olish va uni amalga oshirish uchun etarli shart-sharoitlar yaratib berish;
- ta'lim tizimining turli yo'nalishlarida talabalarining faol ta'lim olish shakllariga bo'lgan ehtiyojini aniqlash va uni joriy qilish;
- talabalar tomonidan ta'lim mazmuni, metodi va zamonaviy vositalarini mustaqil tanlashlari uchun zarur shart-sharoitlar yaratish;
- fan va texnika taraqqiyotining bugungi darajasi bilan mukammal tanishtirish va bo'lajak mutaxassislarni kasbiy tayyorgarlik sifatini oshirish;
- oliy ta'lim muassasalarining raqamli axborot-ta'lim muhiti va integrallashgan o'quv-ilmiy resurslarini yaratish;
- ta'lim jarayonini axborotlashtirish borasida to'plangan ilg'or tajribalarni amaliyotga joriy etish;
- zamonaviy axborot texnologiyalari muhitida talabalar mustaqil ta'limni tashkil etish imkonini beruvchi raqamli o'quv-metodik majmualar yaratish;
- talabalar mustaqil ta'lim olishlarini tashkil etish, amalga oshirish va nazorat qilishga oid o'quv-metodik adabiyotlar, tavsiyalar, ishlanmalar, yo'riqnomalar, ko'rsatmalar ishlab chiqish va boshqalar.

O'quv jarayoni uchun raqamli ta'lim resurslari yaratishning asosiy maqsadi – ta'lim jarayonini individuallashtirish va tabaqalashtirish tamoyillari asosida tashkil etishni ta'minlash, ta'lim tizimida faoliyat ko'rsatayotgan etakchi professor-o'qituvchilarning kasbiy salohiyatlariga tayangan holda, ta'lim sifatini oshirish, talabalar uchun uzluksiz ta'lim olish imkoniyatini yaratish, ta'limning turli shakllarini o'zaro bir-biriga muvofiqlashtirishdan iborat.

O'quv jarayoni uchun raqamli ta'lim resurslari asosida mustaqil ta'limni tashkil etish an'anaviy ta'lim shaklidan quyidagi jihatlari bilan farq qiladi [1]:

- talabalar mustaqil ishlash imkoniyatining kattaligi;



- o'quv-metodik ta'minotning rang-barangligi;
- ta'lim olishni individuallashtirish;
- yetakchi oliy ta'lim muassasalari hamda ilmiy markazlarda faoliyat ko'rsatayotgan yuqori malakali professor-o'qituvchilar hamda olimlar salohiyatidan keng foydalanish;
- talabalar bo'sh vaqtini mazmunli o'tkazishga sharoit yaratish;
- talabalarning keng auditoriyasini qamrab olish va uning natijasi sifatida o'zaro hamkorlik muhitini yaratish;
- o'quv jarayonida talabalar guruhini faollashtirish va muvofiqlashtirish;
- talabalarni kuzatish, yordam ko'rsatish hamda ular bilan ishlashni individuallashtirish va tabaqalashtirishga qaratilgan axborot muhitini yaratish;
- multimedia texnologiyalarini qo'llash orqali talabalarda o'qishga qiziqishni orttirish;
- ta'limning interfaol xususiyati asosida talabalarning fikrlash qobiliyatlarini rivojlantirish va o'quv materiallarini o'zlashtirishning samaradorligini oshirish;
- real holatlarda namoyish qilinishi qiyin, yoki murakkab bo'lgan jarayonlarni modellashtirish va kuzatish imkoniyatlarini yaratish;
- an'anaviy hamda masofali ta'lim o'quv-metodik ta'minotining samarali integratsiyasini ta'minlash;
- talabalarga mustaqil izlanish orqali o'quv materiallarini topish, o'rganish hamda muammoli masalalarni hal etish orqali ularda ma'lum tadqiqot ishlarini amalga oshirish ko'nikmalarini shakllantirish;
- talabalarning amaliy kasbiy ko'nikma va malakalarini shakllantirish va rivojlantirishda o'quv trenajer vazifasini bajarish;
- o'quv jarayonida nazorat tahlilini sifatli tashkil etish;
- talabalarning kurs, malakaviy bitiruv ishlarini bajarishda, magistrlik dissertatsiyalarini tayyorlashda o'quv materiallari bilan mustaqil tanishish, tanlab olish, turli ma'lumotlarni tahlil eta olish kabi malakalarni shakllantirish.



Bugungi kunda ta'lim jarayonini takomillashtirishning asosiy omillari sifatida kompyuter bilan muloqotni, raqamli ta'lim resurslari orqali o'quv-metodik ta'minotni yaratish, o'quv jarayonini kompyuterli axborot-ta'lim muhiti va zamonaviy talablar darajasida tashkil qilish, ta'lim berishda gipermatn, multimedia, axborot-kommunikatsiya tizimlaridan keng foydalanish kabilarni qayd etish mumkin [1].

O'quv jarayonida raqamli ta'lim resurslaridan foydalanishning afzalliklari quyidagilardan iborat:

- ta'lim jarayonida berilayotgan materiallarni chuqurroq va mukammalroq o'zlashtirish;
- ta'lim olishning yangi shakllarini joriy qilish;
- dars jarayonida bilim olish vaqtining qisqarishi natijasida vaqtni tejash imkoniyati;
- o'quvchilarda ma'lum malakalarni shakllantirish vaqti qisqaligi;
- mashg'ulotlarda bajariladigan topshiriqlar sonining oshishi;
- kompyuter tomonidan faol boshqarishni talab qilinishi natijasida o'quvchi ta'lim sub'ektiga aylanishi;
- o'quvchilar kuzatishi, mushohada qilishi qiyin bo'lgan jarayonlarni modellashtirish va bevosita namoyish qilish imkoniyatining hosil bo'lishi va boshqalar [5], [6].

Xulosa. O'quv jarayonini kompyuterlashtirish, masofali o'qitishning asosiy vositalaridan biri bo'lgan raqamli o'quv-uslubiy ta'minotni yaratish va ularni takomillashtirish muammolarini hal qilish bo'yicha barcha iqtisodiy rivojlangan mamlakatlar kabi respublikamizda ham turli yo'nalishdagi ilmiy tadqiqot ishlari olib borilmoqda.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduqodirov, A. A. (2019). Toshtemirov DE Ta'lim muassasalarida axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish metodikasi. *Monografiya. Guliston: "Universitet", 232.*



2. Eshbayevich, T. D. (2022). ЎҚУВ ЖАРАЁНИДА РАҚАМЛИ ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИМКОНИЯТЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ. *Science and innovation*, 1(Special Issue 2), 554-560..
3. Uzluksiz ta'lim tizimi uchun o'quv adabiyotlarning yangi avlodini yaratish kontsepsiyasi. Toshkent: Sharq, 2002.- 20 b.
4. Toshtemirov, D. (2023). TECHNOLOGIES FOR CREATING E-LEARNING RESOURCES. *Science and innovation*, 2(B1), 396-401.
5. Eshbayevich, T. D., & Yuldashev, O. (2023). RAQAMLASHTIRISH SHAROITIDA TA'LIM SIFATINI OSHIRISHGA YO 'NALTIRILGAN ELEKTRON TA'LIM RESURSLARIDAN FOYDALANISH. *Science and innovation*, 2(Special Issue 5), 26-31.
6. Toshtemirov, D. E., & Djumoboyeva, Y. E. (2021). METHODOLOGY OF PROGRAMMING OF PROBLEMS CONCERNING PYTHON DATABASE. *Bulletin of Gulistan State University*, 2021(2), 9-17.