

9. Bahadir, U. S. (2023, November). Creating a control test in plickers. In E Conference World (No. 2, pp. 107-111).

10. Bakiyeva, Z. (2022). Teaching the steps of creating animation to students in higher education institutions. Академические исследования в современной науке, 1(17), 226-227.

TA'LIM JARAYONIDA RAQAMLI RESURLAR YARATISH

Rixsiboyev Shukurulloh Rustam o'g'li

Nizomiy nomidagi TDPU Axborot tizimlari va texnologiyalari yo'nalishi talabasi

Bagbekova L.K.

Nizomiy nomidagi TDPU v.b.dotsenti, PhD

Ta'lim tizimiga axborot-kommunikatsiya hamda innovatsion texnologiyalarning jadal sur'atlarda tadbiiq etilishi ta'lim tizimi sifatini oshirishni tashkil etishning shakli va mazmunida ulkan o'zgarishlar yasamoqda. Bugungi kunda o'qitish samaradorligini oshirishda, an'anaviy bosma darsliklar bilan bir qatorda, zamonaviy yangi avlod elektron o'quv adabiyotlari: multimediyali (ko'p axborotli) elektron darsliklar, videodarslar, o'quv qo'llanmalar, ma'ruzalar matnlari, elektron dasturlar, dayjest, ma'lumotlar banki va boshqalar alohida muhim o'rin egallaydi.

Uzluksiz ta'lim tizimida ta'lim jarayoniga elektron ta'lim resurslarini joriy etish jadal sur'atlar bilan amalga oshirilmoqda. Hozirgi kunda ta'lim tizimida u yoki bu tarzda elektron nashrlar yoki manbalardan foydalanilmaydigan fanni uchratib bo'lmaydi. Shu bilan birga, ko'pchilik fanlarni o'qitishda axborot-telekommunikatsiya texnologiyalarining joriy etilishi ta'lim sohasida qo'llaniladigan tegishli dasturiy ta'minot va elektron resurslar mazmunini ishlab chiqish bilan bog'liq muammolar majmuasini keltirib chiqarmoqda. So'nggi bir necha yil davomida olib borilgan tadqiqotlar bunday o'quv vositalarni ishlab chiqish va qo'llash nazariyasi uchun asos bo'ldi. Amaliyot shuni ko'rsatadiki, zamonaviy o'qituvchi o'z kasbiy faoliyatida axborot va telekommunikatsiya texnologiyalaridan faol foydalana olishi hamda elektron ta'lim resurslarini yarata olishi kerak. Shu bilan

birga, professional jamoalar va alohida o'qituvchilar tomonidan yaratilgan elektron ta'lim resurslarining sifati tahlili shuni ko'rsatadiki, ulardagi tarkibni tanlash va to'g'ri taqdim etish masalalari hali o'rganilmagan. Elektron ta'lim resurslarining tuzilishi, interfeysi va vizual taqdimotini rivojlantirishga yondashuvlar takomillashtirishni talab qiladi, chunki axborot arxitekturasining mohiyatini tashkil etuvchi tegishli xususiyatlar talabalarni tayyorlash samaradorligini oshirishda muhim rol o'ynaydi.

Endi esa ta'lim jarayonida raqamli resurslar yaratishdagi bir qancha muammolarni ko'rib chiqamiz:

1. Elektron ta'lim resurslarini yaratish va raqamlashtirish jarayoni ko'p muddat va vaqt talab etadi;

2. Elektron ta'lim resurslarini yaratish va raqamlashtirish uchun moddiy texnik bazasida ba'zi bir kamchilik va yetishmovchiliklarning mavjudligi va qimmatligi;

3. Elektron ta'lim resurslarining axborot arxitekturasi ko'pincha tartibsiz tarzda qurilgan, aniq ishlab chiqilgan tizimga bo'ysunmaydi, bu esa talabalarni "chalgitishga" olib keladi, o'rganilayotgan fan sohasining noadekvat mantiqiy tuzilishini rivojlantiradi.

Bu muammolarni hal qilishning bir qancha yechimlari mavjud. Bular:

1. Yagona elektron ta'lim resurslari markazining bazasini yaratish;
2. Barcha ta'lim berish muassasalarida elektron ta'lim resurslaridan va ko'p qirrali multimediali texnologiyalardan faol foydalanish;

3. Elektron ta'lim resurslarini ishlab chiqaruvchilar sonini ko'paytirish, ularni ham moddiy ham ma'naviy rag'batlantirish;

4. Elektron ta'lim resurslarini samarali targ'ib etuvchi va undan foydalanuvchi turli multimediali texnologiyali vositalar(animatsion roliklar, audio va videoli animatsion testlar va boshqa metodlar)ni tashkil etish va rivojlantirish, qo'llab-quvvatlash;

5. Sifatli zamonaviy multimediali texnologiyalardan faol foydalanish.

Elektron ta'lim 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'lim resurslarining texnika uskunaviy vositalari orqali axborotlar bilan turli vazifalarni amalga oshirishni bildiradi.

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.

Xulosa qilib aytganda zamonaviy elektron ta'lim vositalaridan foydalanish ta'lim oluvchilarga avvalo qulaylik yaratish, shiddat bilan o'sib borayotgan texnologiyalar olamida o'zini o'rnini topish, o'quv jarayonini elektron ta'lim resurslar asosida tashkil etish, shu jumladan, o'quv materiallarini bayon etishni takomillashtirish tamoyillariga ma'lum o'zgartirishlar kiritish kabi maqsadlarni o'z oldiga qo'yadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. Abdurakhmanova, S. A. (2018). Developing Students' Intellectual Skills at Pedagogical Universities of Uzbekistan Republic based on Multimedia Technologies. *www. auris-verlag. de.*

2. Abduxakimovna, A. S. (2021). Use of multimedia technologies in the development of intellectual skills of students of pedagogical higher education institutions. *European Journal of Molecular and Clinical Medicine*, 8(1), 1483-1488.
3. Mamarajabov Odil Elmurzaevich, Akhmatov Eldor Umar ugli, Creating an electronic textbook on computer science in the autoplay program , E Conference World: No. 2 (2023): Switzerland
4. Elmurzaevich, M. A. (2022, February). Use of cloud technologies in education. In Conference Zone (pp. 191-192).
5. Muratov Elvin Ilich. (2022). Problems of choosing innovative strategies for the educational process based on empirical methods. *World Bulletin of Social Sciences*, 8, 101-103. Retrieved from <https://scholarexpress.net/index.php/wbss/article/view/732>
6. Ilich, M. E. (2022, February). Problems of professional development of future teachers in the field of informatics. In Conference Zone (pp. 193-194).
7. Laylo, B., & Xilola, M. (2023). Opportunities of computer graphics in creation of electronic textbook. *Galaxy International Interdisciplinary Research Journal*, 11(11), 1121-1123.
8. Sharofat, O. R. (2023, May). Electronic learning resources and requirements for their creation. In International Scientific and Practical Conference on Algorithms and Current Problems of Programming.
9. Bakiyeva, ZR (2023 yil, may). Elektron ta'lim muhitida talabalarga kompyuter animatsiyasini o'qitishning nazariy prinsiplari. Zamonaviy fan va ilmiy tadqiqotlar bo'yicha xalqaro konferensiya materiallarida (2-jild, 5-son, 5-8-betlar).
10. Bakiyeva, Z. (2022). Teaching the steps of creating animation to students in higher education institutions. *Академические исследования в современной науке*, 1(17), 226-227.