

**RAQAMLI MUHITDA O‘QUV RESURSLARINI YARATISH VA
ULARDAN FOYDALANISH**

Murodova Zarina Rashidovna, Osiyo xalqaro universiteti "Umumiy texnika fanlari" kafedrasi dotsenti, Pedagogika fanlari doktori (PhD)

*Vahobov Adxam Bahodirovich, Osiyo xalqaro universiteti
Ta'limda axborot texnologiyalari yo'nalishi magistranti*

Annotatsiya: Mazkur maqolada raqamli muhitda o‘quv resurslarini yaratish va ulardan samarali foydalanish masalalari ko‘rib chiqiladi. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli resurslar ta’lim sifati va o‘quvchilar bilimini oshirishda muhim ahamiyatga ega. Maqolada o‘quv resurslarini yaratish jarayonidagi innovatsion yondashuvlar, texnologik imkoniyatlar, ularning afzalliklari va qo‘llash metodikasi haqida batafsil ma’lumotlar keltirilgan.

Kalit so‘zlar: Raqamli muhit, o‘quv resurslari, interaktiv ta’lim, texnologiyalar, virtual laboratoriyalar, elektron darsliklar, ta’lim platformalari.

Raqamli o‘quv resurslarini yaratishdagi asosiy yondashuvlar:

Raqamli resurslarni yaratish jarayonida bir qator innovatsion yondashuvlar mavjud. Ushbu jarayonda quyidagilar muhim ahamiyatga ega:

1. **Didaktik talablarga rioya qilish:** Raqamli resurslar ta’lim mazmuniga mos kelishi va o‘quvchilarning yosh xususiyatlarini hisobga olishi kerak. Bu jarayonda o‘quvchilar tomonidan o‘zlashtirish darajasini chuqur tahlil qilish va resurslarni moslashtirish katta ahamiyatga ega. Shuningdek, dars mazmuni ko‘rgazmalilik prinsipi asosida qurilishi lozim.
2. **Interaktivlikni ta’minlash:** Talabalarning qiziqishini oshirish uchun o‘yin elementlari, testlar va boshqa interaktiv vositalardan foydalanish muhim. Masalan, interaktiv videolar, o‘zaro faoliyatga asoslangan topshiriqlar, virtual masalalar va simulyatsiyalar o‘quv jarayonini qiziqarli va samarali qiladi. Interaktiv usullar yordamida talabalar o‘zlashtirishni o‘zlari boshqarish imkoniga ega bo‘ladi.
3. **Texnik sifatni ta’minlash:** Raqamli resurslar qulay interfeys, yuqori sifatli grafikalar va audio-vizual materiallarga ega bo‘lishi lozim. Resurslar foydalanuvchi uchun intuitiv bo‘lishi, texnik nosozliklar va murakkabliklardan xoli bo‘lishi zarur. Shu bilan birga, ularni turli

qurilmalarda (kompyuter, planshet, telefon) birday ishlatish imkoniyati ham bo'lishi lozim.

4. **Moslashuvchanlik:** Raqamli resurslar har xil o'quv muhitlariga va ta'lim shakllariga moslashtirilgan bo'lishi kerak. Misol uchun, masofaviy ta'lim uchun mo'ljallangan materiallar va an'anaviy darslar uchun tayyorlangan resurslar o'zaro farqlanishi zarur.
5. **Yangilanish va rivojlantirish:** Raqamli resurslar zamonaviy texnologiyalar va pedagogik yondashuvlarga mos ravishda doimiy ravishda yangilanib borishi lozim. Shuningdek, foydalanuvchi fikr-mulohazalari asosida resurslarni rivojlantirish tizimi yo'lga qo'yilishi kerak.

Raqamli resurslardan foydalanish usullari:

Ta'limda raqamli resurslarni samarali qo'llash uchun quyidagi metodikalarga e'tibor qaratish lozim:

- **Elektron darsliklar va platformalar:** Moodle, Google Classroom kabi platformalar orqali o'quv resurslarini taqdim etish. Bu platformalar foydalanuvchilar uchun qulay va keng imkoniyatlarni taklif etadi, masalan, topshiriqlarni joylashtirish, baholash va muloqot o'rnatish. Bundan tashqari, ushbu platformalarda o'quv materiallari doimiy ravishda yangilab borilishi mumkin.
- **Masofaviy ta'lim:** Onlayn kurslar va vebinarlar yordamida darslarni tashkil etish. Masofaviy ta'lim jarayonida real vaqt rejimidagi darslar, yozib olingan video materiallar va mustaqil o'quv resurslari birgalikda qo'llanilishi talabalar uchun maksimal samaradorlikni ta'minlaydi. Ushbu yondashuv har qanday sharoitda, jumladan, pandemiya davrida ham uzluksiz ta'limni ta'minlash imkonini beradi.
- **Virtual laboratoriyalar:** Talabalar uchun tajribalarni simulyatsiya qilish imkonini beruvchi dasturlardan foydalanish. Virtual laboratoriyalar fanlarni amaliy jihatdan o'rganishni osonlashtiradi va real sharoitlarda amalga oshirish qiyin bo'lgan tajribalarni xavfsiz va interaktiv tarzda taqdim etadi. Bunday laboratoriyalar STEM fanlarida ayniqsa samarali bo'lib, talabalarni ilmiy qiziqishlarini kuchaytiradi.
- **Multimedia taqdimotlari:** Dars mazmunini rang-barang va qiziqarli tarzda yetkazish uchun videolar, animatsiyalar va slaydlardan foydalanish. Bunday yondashuv axborotning vizual va eshitish organlari orqali o'zlashtirilishini oshiradi. Shuningdek, multimedia materiallari talabalarning darsga bo'lgan qiziqishini oshirishga yordam beradi.

- **Gamifikatsiya:** Ta'lim jarayoniga o'yin elementlarini joriy qilish orqali talabalarni qiziqtirish. Gamifikatsiya darslarni qiziqarli, raqobatga asoslangan va talabalarning motivatsiyasini oshiradigan shaklda olib borishni ta'minlaydi. O'yinlar orqali o'quvchilar ko'proq faoliyatda ishtirok etadi va dars mazmunini o'zlashtirish darajasi oshadi.
- **Blended learning (aralash o'qitish):** An'anaviy ta'lim va raqamli texnologiyalarni birlashtirgan holda darslarni tashkil etish. Bu usul o'qituvchi va o'quvchilar o'rtasidagi o'zaro aloqani saqlab qolgan holda raqamli resurslarning afzalliklaridan foydalanish imkonini beradi.
- **Adaptive learning (moslashuvchan ta'lim):** Talabalarning individual ehtiyojlariga moslashtirilgan ta'lim platformalari orqali resurslarni taqdim etish. Bu yondashuv talabaning bilim darajasini baholab, unga mos materiallarni taklif etadi.

Raqamli o'quv resurslarining afzalliklari:

Raqamli resurslar ta'lim tizimiga bir qator afzalliklar olib keladi:

- **Tejamkorlik:** Resurslarni bir marta yaratib, ularni ko'p marotaba qo'llash mumkin. Bu esa bosma materiallarni qayta-qayta nashr qilish zaruriyatini yo'q qiladi.
- **Qulaylik:** Har qanday joyda va vaqtda ulardan foydalanish imkoniyati mavjud. Talabalar va o'qituvchilar internetga ulanish orqali istalgan vaqtda resurslarga kirishlari mumkin.
- **Individual yondashuv:** Har bir talabaning ehtiyojlariga moslashish imkoniyati. Raqamli resurslar talabaning bilim darajasini hisobga olgan holda moslashuvchan tarzda taqdim etilishi mumkin.
- **Qiziqarli va ko'rgazmali ta'lim:** Raqamli resurslar ko'rgazmali va interaktiv bo'lganligi sababli, ular talabalarning o'zlashtirish darajasini oshiradi va ta'lim jarayonini qiziqarli qiladi.
- **Vaqtning tejash:** Elektron resurslar yordamida o'quv materiallarini tezkor izlash, baholash va ulardan foydalanish imkoniyati mavjud.
- **Global integratsiya:** Raqamli resurslar global ma'lumotlar bazalariga kirish imkonini beradi, bu esa talabalar va o'qituvchilarning bilimlarini xalqaro darajada oshirishga yordam beradi.

Xulosa

Raqamli muhitda o'quv resurslarini yaratish va ulardan foydalanish zamonaviy ta'lim tizimini takomillashtirishda muhim ahamiyatga ega. Ushbu resurslar ta'lim

jarayonini interaktiv, qiziqarli va samarali qiladi. Kelgusida ta'lim sohasida raqamli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari yanada kengayadi va innovatsion metodikalar joriy etiladi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Murodova Z.R. “Axborot texnologiyalari ta’limida intellektual salohiyat shakllantirish va aniqlash” // Monografiya. – T.: “Buxoro”, 2020. ISBN 978-9943-6816-0-6, KBK 32.81-5. 32.973-018–B. 104.
2. Murodova Z.R. The formation and definition of the intellectual potential in education // International Scientific Journal Theoretical & Applied Science SOI:1.1/TAS DOI: 10.15863/TAS p-ISSN: 2308-4944 (print) e-ISSN: 2409-0085 (online) Year: 2020 Issue: 02 Volume: 82 Published: 21.02.2020, Philadelphia, USA. Impact Factor: ESJI = 8.716. P. 113-116.
3. Murodova Z.R. Theoretical basis, methods and methods of formation and Determination of potential in the educational system // International Journal of Trend in Scientific Research and Development (IJTSRD), Impact Factor: 6.410. Case of Asia Available Online: www.ijtsrd.com e-ISSN: 2456 – 6470.<https://www.ijtsrd.com/list-papers/MurodovaP.73-76>.
4. Murodova Z.R. Intellect the mechanism for the development of tasks oriented to the visual potential // Turkish Journal of Computer and Mathematics Education (TURCOMAT) Vol.12 No. 4 (2021). (Scopus) DOI: <https://doi.org/10.17762/turcomat.v12i4.478>. <https://www.turcomat.org/index.php/turkbilmata/article/view/478>.P. 93-100.
5. Murodova Z.R. Axborot texnologiyalar ta’limida intellektual salohiyatini shakllantirish innovatsiyalari // Pedagogik maxorat. Ilmiy-nazariy va metodik jurnal. Buxoro 2019. №3.–B.133-135. [13.00.00. №23]
6. Murodova Z.R. Ilmiy-axborot texnologiyalarining jadal rivojlanishida intellektual salohiyatning shakllanishi // Pedagogik maxorat. Ilmiy nazariy va metodik jurnal. Buxoro 2020. №3.–B.91-94. [13.00.00. №23]
7. Murodova Z.R. Analysis of the influence of intelligence, creativity and personal characteristics on the educational performance of high school students //“O’zbekiston milliy universiteti xabarlari” jurnali. – Toshkent, 2020. №1/4.–B. 95-98. [13.00.00. №15]
8. Murodova Z.R. Psychological and pedagogical aspect of the emergence of intellectual models of author’s tests //Electronical Journal of actual problems of

modern science, education and training. Khorezm 2020. February-I.P. 284-291[13.00.00. №24]

9. Murodova Z.R. Methods of formation and identification of intellectual potential in the field of information technologies //Electronical Journal of actual problems of modern science, education and training. Khorezm 2020.AugustIV.P. 56-62. [13.00.00. №24]

10. Murodova Z.R. A mechanism for developing intellectual tasks focused on visual potential // Amaliy matematika va axborot texnologiyalarining zamonaviy muammolari xalqaro miqyosidagi ilmiy-amaliy anjuman materiallari. 2021 yil, 15-arel. – B. 509-510.

11. Murodova Z.R. Information technologies as a condition for the development of the intellectual potential of students // Innovatsionnye puti resheniya aktualnykh problem razvitiya pishchevoy i neftegazoximicheskoy promyshlennosti materialy mejdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii. 12-14 noyabr. 1-tom Buxoro – 2020.– B. 717–723.