

## RAQAMLI MUHITDA O'QUV RESURSLARINI YARATISH VA ULARDAN FOYDALANISH

*Murodova Zarina Rashidovna*

*Osiyo xalqaro universiteti dotsenti,*

*Vahobov Adxam Bahodirovich*

*Osiyo xalqaro universiteti 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:

**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.

**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.

**Texnik sifatni ta'minlash:** Raqamli resurslar qulay interfeys, yuqori sifatli grafikalar va audiovizual 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.

**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.

**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:**

Index: [google scholar](#), [research gate](#), [research bib](#), [zenodo](#), [open aire](#).

[https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as\\_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG](https://scholar.google.com/scholar?hl=ru&as_sdt=0%2C5&q=wosjournals.com&btnG)

<https://www.researchgate.net/search/publication?q=worldly%20knowledge>

<https://journalseeker.researchbib.com/view/issn/3060-4923>

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.

**Vaqtni 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 ro'yxati

1. Murodova, Zarina, and Mehrangez Jo'raqulova. "Mustaqil ta'limni tashkil etishda raqamli texnologiyalardan foydalanish metodikasini takomillashtirish." YASHIL IQTISODIYOT VA TARAQQIYOT 2.3 (2024).
2. Rashidovna, Murodova Zarina, and Juraeva Nodira. "WORKS IN THE EDUCATIONAL PROCESS OF HIGHER EDUCATION." INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTERDISCIPLINARY SCIENCE. Vol. 1. No. 3. 2024.
4. Murodova, Zarina Rashidovna, Tursun Rustamovich Shafiyev, and Dilafroz Buronovna Hasanova. "TECHNOLOGY AND RELEVANCE OF CREATING AN ELECTRONIC TRAINING COURSE." Scientific progress 3.3 (2022): 861-867.
5. Rashidovna, Muradova Firuza, and Murodova Zarina Rashidovna. "Information Technologies in Teaching and Education." EUROPEAN JOURNAL OF INNOVATION IN NONFORMAL EDUCATION 3.2 (2023): 41-46.
6. Rashidovna, Murodova Zarina, and Primov Shaxzod Abduqodirovich. "TA'LIM JARAYONIDA INTELEKTUAL SALOHIYATNI ANIQLASH VA SHAKLLANTIRISH." PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI 2.2 (2025): 107-110.
7. Rashidovna, Murodova Zarina. "RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA TALABALARNING KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH." PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI 2.2 (2025): 232-235.
8. Fazlidinovich, Rahimov Firuz, Murodova Zarina Rashidovna, and Rakhmatullaev Asliddin. "POSSIBILITIES OF OBTAINING HYDROPHOBIC BUILDING MATERIALS." PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI 2.2 (2025): 224-227.

9. Rashidovna, Murodova Zarina, and Akramov Alisher Azim o'g'li. "UMUMIY AXBOROT VOSITALARI SIFATIDA MEDIYA ILOVALARNI TAKOMILLASHTIRISH TEXNOLOGIYALARI." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 240-244.
10. Rashidovna, Murodova Zarina. "SUN'IY INTELLEKTUAL TIZIMLAR (AI) ORQALI TALABALARNING INDIVIDUAL TALABLARI VA QOBILIYATLARIGA MOS TA'LIM USULLARINI ISHLAB CHIQUISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 236-239.
11. Rashidovna, Murodova Zarina, and Qahramonova Asila Nozimovna. "SUN'IY INTELLEKT ASOSIDA AXBOROT-BIZNES TIZIMINING LOYIHALASHTIRISH TAMOIYILLARI." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 218-223.
12. Rashidovna, Murodova Zarina, and Vahobov Adxam Bahodirovich. "RAQAMLI TEXNOLOGIYALARNING TURLI TURLARI VA ULARNING TA'LIM JARAYONIDA QO'LLANILISHI." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 313-316.
13. Rashidovna, Murodova Zarina, and Jumayev Shaxboz Kamol o'g'li. "MUTAXASSISLARNI TAYYORLASHDA YANGI AXBOROT TEXNOLOGIYALARI KURSINI O'QITISHNING MAZMUNI VA METODIKASINI RIVOJLANTIRISH (UMUMTA'LIM MAKTABLAR MISOLIDA)." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 300-303.
14. Rashidovna, Murodova Zarina, and Muzafarova Manzura Ochilovna. "PYTHON DASTURLASH TILINING ASOSIY KUTUBXONALAR YORDAMIDA 3D GRAFIKLAR YARATISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 289-295.
15. Rashidovna, Murodova Zarina, and Sharipova Gulmira Shavkatovna. "OQUV JARAYONIDA INTERAKTIV TALIM PLATFORMALARINI ISHLAB CHIQUISH VA AMALGA OSHIRISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 284-288.
16. Rashidovna, Murodova Zarina, and Talabov Mirshod Dilshodovich. "MUSTAQIL TA'LIMNI TASHKIL ETISHDA RAQAMLI TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 274-277.
17. Rashidovna, Murodova Zarina, and Axmedov Feruzbek Bahrombek o'g'li. "OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA "TEXNIK TIZIMLARDA AXBOROT TEXNOLOGIYALARI" FANINING O'QITISH METODIKASINI KOMPETENTSIYAVIY YONDASHUV ASOSIDA TAKOMILLASHTIRISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 441-445.
18. Rashidovna, Murodova Zarina, and Nasurllaev Baurjan Jetkerbaevich. "UNIVERSITET TALABALARINI KELAJAKDAGI KASBIY FAOLIYATIDA ZAMONAVIY AXBOROT TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHGA TAYYORLASH METODIKASINI TAKOMILLASHTIRISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 296-299.
19. Rashidovna, Murodova Zarina, and Baymuradova Mastura Kamolovna. "BOSHLANG'ICH TA'LIM O'QITUVCHILARINING AXBOROT TEXNOLOGIYALARI ORQALI KASBIY KOMPETENTLIGINI RIVOJLANTIRISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 473-478.

20. Rashidovna, Muradova Firuza, Salimov Suhrobjon Sobirovich, and Hayitov Ilhomjon Nematovich. "DIGITAL TECHNOLOGIES IN MODERN EDUCATION." *CENTRAL ASIAN JOURNAL OF MATHEMATICAL THEORY AND COMPUTER SCIENCES* 4.2 (2023): 75-80.

21. Rashidovna, Murodova Zarina. "MASHINA O 'RGANISH (ML) USULLARI ORQALI TA'LIMDA AVTOMATIK BAHO BERISH TIZIMLARINI ISHLAB CHIQUISH." *PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI* 2.2 (2025): 507-509.