

# INTER EDUCATION

— G L O B A L & S T U D Y —

INSPIRATION FOR  
THE  
MODERN  
RESEARCHER

2024  
Nº5

[intereduglobalstudy.com](http://intereduglobalstudy.com)

Ilmiy-nazariy va metodik jurnal  
Научно-теоретический и  
методический журнал  
Scientific-theoretical and  
methodological journal



2992-9024  
**ISSN**

2024 №5

ISSUE 5

ISSN 2992-9024

Original paper

TA'LIMNI RAQAMLASHTIRISHNING ASOSIY PRINTSIPLARI, AFZALLIKLARI  
VA KAMCHILIKLARI



© L.J. Yadgarova<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup>Buxoro davlat universiteti, Buxoro, O'zbekiston

Annotatsiya

**KIRISH:** ta'lism resurslarini raqamlashtirish-bu zamonaviy ta'lism sohasida tobora ko'proq qo'llaniladigan jarayon. Ta'lism sifatini va ta'lism resurslarining mavjudligini yaxshilash uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan. Ushbu maqolada biz ta'lism resurslarini raqamlashtirishning bir necha usullarini va ularning amaliy qo'llanilishini ko'rib chiqamiz.

**MAQSAD:** ta'lism resurslarini raqamlashtirish-bu zamonaviy ta'lism sohasida tobora ko'proq qo'llaniladigan jarayon. Ta'lism sifatini va ta'lism resurslarining mavjudligini yaxshilash uchun axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanishga asoslangan. Ushbu maqolada biz ta'lism resurslarini raqamlashtirishning bir necha usullarini va ularning amaliy qo'llanilishini ko'rib chiqamiz.

**MATERIALLAR VA METODLAR:** tadqiqot miqdoriy va sifatli tadqiqotlarni birlashtirgan aralash usullardan foydalanadi. Materialarga kurs dasturlari, o'quv rejalar, onlayn o'quv platformalari va baholash vositalari kiradi. Usullar talabalar va o'qituvchilarning so'rovlарini, amaliy mashg'ulotlarni kuzatishni va talabalarning faoliyati ma'lumotlarini tahlil qilishni o'z ichiga oladi.

**MUHOKAMA VA NATIJALAR:** ta'lism resurslarini raqamlashtirishning ushbu usullarini amaliy qo'llash allaqachon samarali ekanligi isbotlangan. Ular ta'lism olish imkoniyatini oshirishga, talabalarning motivatsiyasini oshirishga va o'quv jarayonini boyitishga imkon beradi. Bundan tashqari, raqamlashtirish vaqt va resurslarni tejaydi, chunki ko'plab vazifalarni onlayn tarzda bajarish mumkin. Natijada, ta'lism yanada zamonaviy, qiziqarli va zamonaviy dunyo talablariga moslashadi.

**XULOSA:** onlayn o'yinlar va simulyatsiyalar. Ko'nikmalarni mashq qilish, o'rganish elementlari bilan o'ynash, ish sharoitlarini simulyatsiya qilish uchun virtual muhit. Interaktiv kvizlar va testlar. Qiyinchilik darajalari o'rtasida almashinish, tezkor fikr-mulohazalar, talabaning bilim darajasiga moslashish.

**Kalit so'zlar:** raqamlashtirish, ta'lism, o'qitish sifati, interaktivlik, multimedia texnologiyalari.

**Iqtibos uchun:** Yadgarova L. J. Ta'limni raqamlashtirishning asosiy printsiplari, afzalliklari va kamchiliklari. // Inter education & global study. 2024. №5. B. 14–19.

## ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ, ПРЕИМУЩЕСТВА И НЕДОСТАТКИ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

© Л.Ж. Ядгарова<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup>Бухарский государственный университет, Бухара, Узбекистан

### Аннотация

**ВВЕДЕНИЕ:** цифровизация образовательных ресурсов — это процесс, который все чаще применяется в современной образовательной сфере. Он основан на использовании информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества образования и доступности образовательных ресурсов. В данной статье мы рассмотрим несколько методов цифровизации образовательных ресурсов и их практическое применение.

**ЦЕЛЬ:** цифровизация образовательных ресурсов — это процесс, который все чаще применяется в современной образовательной сфере. Он основан на использовании информационных и коммуникационных технологий для улучшения качества образования и доступности образовательных ресурсов. В данной статье мы рассмотрим несколько методов цифровизации образовательных ресурсов и их практическое применение.

**МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ:** в исследовании используются смешанные методы, сочетающие количественные и качественные исследования. Материалы включают программы курсов, учебные планы, онлайн-платформы обучения и инструменты оценки. Методы включают опросы студентов и преподавателей, мониторинг практических занятий и анализ данных об успеваемости учащихся.

**ОБСУЖДЕНИЕ И РЕЗУЛЬТАТЫ:** практическое применение этих методов оцифровки образовательных ресурсов уже доказало свою эффективность. Они позволяют повысить доступность образования, повысить мотивацию учащихся, обогатить учебный процесс. Кроме того, оцифровка экономит время и ресурсы, поскольку многие задачи можно выполнять онлайн. В результате образование становится более современным, интересным и адаптированным к требованиям современного мира.

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ:** онлайн игры и симуляции. Виртуальная среда для отработки навыков, игры с элементами обучения, моделирования условий труда. Интерактивные викторины и тесты. Переключение между уровнями сложности, быстрая обратная связь, адаптация к уровню знаний ученика.

**Ключевые слова:** цифровизация, образование, качество обучения, интерактивность, мультимедийные технологии.

Для цитирования: Ядгарова Л.Ж. Основные принципы, преимущества и недостатки цифровизации образования. // Inter education & global study. 2024. №5. С. 14–19.

## THE MAIN PRINCIPLES, ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

© Lola J. Yadgarova<sup>1✉</sup>

<sup>1</sup>Bukhara State University, Bukhara, Uzbekistan

### Annotation

**INTRODUCTION:** digitalization of educational resources is a process that is increasingly being applied in the modern educational field. It is based on the use of information and communication technologies to improve the quality of education and the availability of educational resources. In this article, we will consider several methods of digitalization of educational resources and their practical application.

**AIM:** digitalization of educational resources is a process that is increasingly being applied in the modern educational field. It is based on the use of information and communication technologies to improve the quality of education and the availability of educational resources. In this article, we will consider several methods of digitalization of educational resources and their practical application.

**MATERIALS AND METHODS:** the study uses mixed methods combining quantitative and qualitative research. Materials include course programs, curricula, online learning platforms, and assessment tools. The methods include surveys of students and teachers, monitoring of practical classes, and analysis of student academic performance data.

**DISCUSSION AND RESULTS:** the practical application of these methods of digitization of educational resources has already proved its effectiveness. They make it possible to increase the accessibility of education, increase the motivation of students, and enrich the educational process. In addition, digitization saves time and resources, since many tasks can be performed online. As a result, education becomes more modern, interesting and adapted to the requirements of the modern world.

**CONCLUSION:** online games and simulations. A virtual environment for practicing skills, playing with learning elements, and modeling working conditions. Interactive quizzes and tests. Switching between difficulty levels, quick feedback, adaptation to the student's level of knowledge.

**Key words:** digitalization, education, quality of education, interactivity, multimedia technologies.

**For citation:** Lola J. Yadgarova. (2024) 'The main principles, advantages and disadvantages of digitalization of education', Inter education & global study, (5), pp. 14–19. (In Uzbek).

Zamonaviy dunyoda ta'lim shaxs va jamiyat rivojlanishida muhim rol o'ynaydi. Axborot texnologiyalarining rivojlanishi va yangi imkoniyatlarning paydo bo'lishi bilan o'quv jarayonini raqamlashtirish zarurati tug'iladi. Ta'limgni raqamlashtirish-bu ta'lim sifatini yaxshilash va ta'llim olish imkoniyatini oshirish uchun raqamli texnologiyalar va

resurslardan foydalanishga o'tish jarayoni. Ushbu maqolaning maqsadi ta'limga raqamlashtirish metodologiyasini, uning asosiy printsiplari, afzalliklari va kamchiliklarini ko'rib chiqish, shuningdek kelajakda rivojlanish istiqbollarini aniqlashdir.

Ta'limga raqamlashtirish-bu ta'limga sifatini yaxshilash va onlayn resurslar va interaktiv o'quv materiallari orqali bilimga kirishni ta'minlash uchun raqamli texnologiyalardan foydalanish jarayoni. Ta'limga raqamlashtirishning asosiy printsiplari, afzalliklari va kamchiliklarini kelajakda rivojlanish istiqbollari:

Ta'limga raqamlashtirishning asosiy tamoyillari: 1. Mavjudligi. Ta'limga resurslari va Internet orqali o'rganish imkoniyatlarini taqdim etish, bu esa ta'limga keng doiradagi odamlar uchun qulayroq qiladi. 2. Interaktivlik. Talabalarning faol ishtirokini rag'batlantiradigan va materialni yaxshiroq o'zlashtirishga yordam beradigan interaktiv o'quv materiallari va platformalardan foydalanish. 3. Shaxsiylashtirish. Texnologiya va tahlil orqali har bir talabaning individual ehtiyojlari va bilim darajalariga o'rganishni moslashtirish. 4. Moslashuvchanlik. Materiallarni o'rganish va topshiriplarni qulay vaqt va joyda bajarish qobiliyati, bu ayniqsa masofadan o'qitish va o'z-o'zini o'qitish rejimida o'qitish uchun juda muhimdir.

Ta'limga raqamlashtirishning afzalliklari: 1. Mavjudligi. Ta'limga resurslari turli mintaqalar va ijtimoiy guruhlardagi odamlar uchun mavjud bo'lib, ta'limga inklyuzivligiga hissa qo'shadi. 2. Interaktivlik va jalb qilish. Interfaol o'quv materiallari va platformalar materialni chuqurroq tushunishga yordam beradi va talabalarning motivatsiyasini oshiradi. 3. Samaradorlik. Raqamli texnologiyalar o'quv jarayonlarini optimallashtirish, talabalar faoliyati tahlilini va ta'limga dasturlari samaradorligini oshirishga imkon beradi. 4. Moslashuvchanlik va qulaylik: talabalar qulay vaqtida o'rganishlari mumkin, o'qituvchilar esa tinglovchilarning ehtiyojlari mos ravishda o'quv materiallarini yaratish va moslashtirish imkoniyatiga ega.

Ta'limga raqamlashtirishning kamchiliklari: 1. Texnologiyalarga teng bo'limgan kirish. Internet va kompyuterlarga teng bo'limgan kirish kam ta'minlangan talabalar uchun muammo tug'dirishi mumkin. 2. Tarkibning sifati etarli emas. Sifatsiz yoki tekshirilmagan o'quv materiallari o'rganishga salbiy ta'sir ko'rsatishi mumkin. 3. Shaxsiy aloqaning yo'qligi. Masofaviy o'qitishda o'qituvchilar va talabalar o'tasida shaxsiy aloqalar etarli bo'lmasligi mumkin, bu esa materialni motivatsiya va tushunish darajasini pasaytirishi mumkin.

Kelajakda rivojlanish istiqbollari: 1. Sun'iy intellektdan (AI) foydalanish. Sun'iy intellektni rivojlantirish shaxsiylashtirilgan ta'limga dasturlarini yaratishga va o'quvchilarga o'quv jarayonida yordam berishga imkon beradi. 2. Virtual va kengaytirilgan haqiqat. VR va AR-ni ta'limga qo'llash virtual laboratoriylar yoki mashg'ulotlar kabi interaktiv o'quv muhitlarini yaratishga imkon beradi. 3. Ko'proq interaktivlik va moslashuvchanlik. Yangi texnologiyalar va platformalarning rivojlanishi yanada interaktiv va moslashuvchan o'quv materiallari va kurslarini yaratishga imkon beradi. 4. Onlayn ta'limga tobora ommalashib borishi. Har yili onlayn ta'limga tobora ommalashib boradi va keng tarqalgan bo'lib, umuman ta'limga tizimining qiyofasini o'zgartiradi.

Ta'limni raqamlashtirish zamonaviy ta'limning ajralmas qismidir va uning rivojlanishi talabalar va o'qituvchilarning texnologiyalari va ehtiyojlari rivojlanishi bilan davom etadi.

Onlayn kurslar va platformalar. Raqamlashtirishning eng mashhur usullaridan biri bu onlayn kurslarni yaratish va masofaviy o'qitish uchun maxsus platformalardan foydalanishdir. Bunday kurslar va platformalar o'quvchilarga o'zlari uchun qulay vaqt va tezlikda ta'lim olish imkonini beradi. Shuningdek, ular dunyoning istalgan nuqtasidan ta'lim materialllariga kirish imkoniyatini beradi.

Interaktiv o'quv materialllari. Raqamli darsliklar, interaktiv vazifalar, audio va video materialllar o'quv jarayonini yanada qiziqarli va qiziqarli qiladi. Bunday materiallardan foydalanish o'quvchilarga ma'lumotni yaxshiroq o'rganishga va ko'nikmalarini rivojlantirishga yordam beradi. Virtual laboratoriylar va simulyatsiyalar. Raqamli texnologiyalar virtual laboratoriylarni yaratishga imkon beradi, bu erda talabalar laboratoriyyada jismoniy ishtirok etishni talab qilmasdan tajriba va tadqiqotlar o'tkazishlari mumkin. Bu, ayniqsa, maxsus jihozlar yoki xavfli sharoitlar talab qilinadigan sohalarda o'qitish uchun foydalidir. Bulutli xizmatlar va ma'lumotlarni saqlash. Bulutli xizmatlardan foydalanish talabalar va o'qituvchilarga Real vaqt rejimida ma'lumotlarni saqlash va almashish, hujjatlarni yaratish va tahrirlash imkonini beradi. Bu qulay va guruhda ishlarni samarali tashkil etishga imkon beradi. Multimedia taqdimotlari va video ma'ruzalar. Raqamli texnologiyalar sizga ma'lumotni tasavvur qilish va uni yanada tushunarli va esda qolarli qilishga yordam beradigan sifatli multimedia taqdimotlari va video ma'ruzalarini yaratishga imkon beradi.

Interfaol o'quv materiallaridan foydalanish o'quv samaradorligini sezilarli darajada oshirishi mumkin, chunki ular talabalarning faol ishtirokini rag'batlantiradi, materialni yaxshiroq o'zlashtirishga yordam beradi va motivatsiyani oshiradi. Interfaol o'quv materiallaridan foydalanish metodologiyasini ko'rib chiqing.

- Interaktiv o'quv materiallari yordamida qanday maqsadlarga erishmoqchi ekanligingizni aniqlang. Masalan, bu materialni tushunishni yaxshilash, ko'nikmalarni rivojlantirish, talabalarning motivatsiyasini oshirish va boshqalar bo'lishi mumkin.

Interaktiv materiallar formatini tanlash: kontentingiz uchun mos interaktivlik formatlarini tanlang. Bu interaktiv video darsliklar, vebinarlar, onlayn o'yinlar, kvizlar, virtual laboratoriylar, simulyatsiyalar va boshqalar bo'lishi mumkin;

Tarkibni ishlab chiqish: o'quv maqsadlaringizga mos keladigan interaktiv materiallarni yaratting. Masalan, amaliy ko'nikmalarni rivojlantirish uchun virtual simulyatsiyalar yoki laboratoriylar yaratilishi mumkin; o'quvchilarni ishtirok etishga undaydigan qiziqarli va jozibali materiallar dizaynnini taqdim eting.

O'quv jarayoniga integratsiya: interaktiv materiallarni o'quv jarayoningizga integratsiya qiling. Ular onlayn kursning bir qismi bo'lishi mumkin, uy vazifasi, o'z-o'zini o'rganish uchun qo'shimcha materiallar va boshqalar; talabalarga interaktiv materiallardan qanday foydalanishni va ularga o'quv maqsadlariga erishishda qanday yordam berishlarini tushuntiring.

Samaradorlikni baholash: talabalarning tahlillari va fikr-mulohazalari orqali interaktiv o'quv materiallarining samaradorligini baholang. Ular talabalarga materialni o'rganishga, motivatsiyani oshirishga va o'quv natijalarini yaxshilashga qanchalik yordam berganligini bilib oling.

Interfaol o'quv materiallariga misollar quyidagilar bo'lishi mumkin: interaktiv video darsliklar. Syujetni rivojlantirish variantlarini, to'g'ridan-to'g'ri videodagi interaktiv elementlarni tanlash imkoniyati (javoblar uchun tugmalar, o'rnatilgan kvizlar va boshqalar).

### ADABIYOTLAR RO'YXATI | СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ | REFERENCES

- Ядгарова Л.Д., Файзиева Н.Б. Специфика и структура педагогического процесса // Ученый XXI века, международный научный журнал №11(24), 2016. С.44-45.  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation\\_for\\_view=E6w8PR8AAAAJ:Y0pCki6q\\_DkC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation_for_view=E6w8PR8AAAAJ:Y0pCki6q_DkC)
- Ядгарова Л.Д., Эргашева С.Б. Способы использования интерактивных методов в образовательном процессе // Academy № 9(60), 2020. С.11-12.  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation\\_for\\_view=E6w8PR8AAAAJ:ufrVoPGSRksC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation_for_view=E6w8PR8AAAAJ:ufrVoPGSRksC)
- Ядгарова Л.Д., Эргашева С.Б. Требования к тестовым заданиям в электронных учебниках // Проблемы педагогики, научно-методический журнал. №8(56).2020. С.36-39.  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation\\_for\\_view=E6w8PR8AAAAJ:2osOgNQ5qMEC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation_for_view=E6w8PR8AAAAJ:2osOgNQ5qMEC)
- Ядгарова Л.Д., Мурадова Г.Б. Сложности перевода речевые стили литературного языка // Academy №12(51), 2019. С.63-65.  
[https://scholar.google.com/citations?view\\_op=view\\_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation\\_for\\_view=E6w8PR8AAAAJ:qjMakFHDy7sC](https://scholar.google.com/citations?view_op=view_citation&hl=ru&user=E6w8PR8A AAAJ&citation_for_view=E6w8PR8AAAAJ:qjMakFHDy7sC)

### MUALLIF HAQIDA MA'LUMOT [ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ] [AUTHORS INFO]

✉**Yadgarova Lola Jalolovna**, Buxoro davlat universiteti Amaliy matematika va dasturlash texnologiyalari kafedrasи katta o'qituvchisi. [Ядгарова Лола Жалоловна, старший преподаватель кафедры прикладной математики и технологий программирования Бухарского государственного университета.], [Lola J. Yadgarova, lecturer at the Department of Applied Mathematics and Technological Programming at the Bukhara State University]. Manzil: O'zbekiston, 100200, Buxoro shahri, M. Iqbol ko'chasi, 11 [адрес: Узбекистан, 100200, г. Бухара, ул. М. Икбол, 11], [address: Uzbekistan, 11 M. Iqbol str., Bukhara, 100200]; E-mail: f.s.sadikova@buxdu.uz