



5. Хамеди, М. А. (2014). Интегративный подход к профессионально-педагогической подготовке будущих учителей. Современные проблемы науки и образования.

RAQAMLI PLATFORMALAR ASOSIDA TALABALAR MUSTAQIL TA’LIMINI TASHKIL ETISH USULLARI

Kulmirzayeva Zarina Urokboyevna

Sh.Rashidov nomidagi Samarqand davlat universiteti tayanch doktoranti

Email: zarina.kulmirzaeva@gmail.com

Annotatsiya. Ushbu maqolada talabalar mustaqil ta’lim faoliyatini raqamli platformalar orqali tashkil etishning samarali usullari yoritilgan. Raqamli texnologiyalar, bulutli xizmatlar va interaktiv ta’lim resurslari yordamida o’quv jarayonini optimallashtirish, talabalarning o’z-o’zini rivojlantirish ko’nikmalarini shakllantirish masalalari ilmiy-pedagogik nuqtai nazardan tahlil qilinadi.

Kalit so’zlar: raqamli platformalar, mustaqil ta’lim, interaktiv texnologiyalar, metodik yondashuv, raqamli kompetensiya, o’quv faoliyati.

ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ НА ОСНОВЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ

Кулмирзаева Зарина Урокбоевна

Докторант Самаркандского государственного университета имени Ш. Рашидова

Email: zarina.kulmirzaeva@gmail.com

Аннотация. В данной статье рассматриваются эффективные методы организации самостоятельной учебной деятельности студентов на основе цифровых платформ. С научно-педагогической точки зрения анализируются вопросы оптимизации учебного процесса с использованием цифровых технологий, облачных сервисов и интерактивных образовательных ресурсов, а также формирования у студентов навыков саморазвития.

Ключевые слова: цифровые платформы, самостоятельное обучение, интерактивные технологии, методический подход, цифровая компетентность, учебная деятельность.

ORGANIZATION OF STUDENTS’ INDEPENDENT LEARNING BASED ON DIGITAL PLATFORMS

Kulmirzaeva Zarina Urokboevna

PhD Student, Samarkand State University named after Sh. Rashidov

Email: zarina.kulmirzaeva@gmail.com

Abstract. This article discusses effective methods for organizing students’ independent learning activities through digital platforms. From a scientific and pedagogical perspective, the study analyzes the optimization of the learning process using digital technologies, cloud services, and interactive educational resources, as well as the formation of students’ self-development skills.

Keywords: digital platforms, independent learning, interactive technologies, methodological approach, digital competence, learning activity.

Zamonaviy oliy ta’lim tizimida raqamli texnologiyalarni o’quv jarayoniga joriy etish talabalarning o’quv faoliyatini yangi bosqichga olib chiqmoqda. Xususan, informatika fanini o’qitish jarayonida mustaqil ta’limni tashkil etish raqamli ta’lim muhitining eng samarali yo’nalishlaridan biridir. Informatika — bu nafaqat nazariy bilimlar tizimi, balki talabalarda algoritmik tafakkur, amaliy dasturlash ko’nikmalari, hamda raqamli madaniyatni shakllantirishga xizmat qiluvchi amaliy fan hisoblanadi. Shu bois, mazkur fanni o’zlashtirishda talabaning mustaqil faoliyati hal qiluvchi ahamiyat kasb etadi.



Raqamli platformalar (Google Classroom, Moodle, Code.org, Replit, H5P, va boshqalar) informatika fanini o’qitishda yangi didaktik imkoniyatlar yaratadi. Ular orqali talabalar o’zlashtirish jarayonini individuallashtirish, o’z-o’zini baholash, virtual laboratoriyalar yordamida tajribalarni masofadan turib bajarish, hamda o’quv topshiriqlarini avtomatik tahlil qilish imkoniyatiga ega bo’ladi. Bunday yondashuv ta’lim jarayonining uzluksizligini ta’minlab, talabani mustaqil ishlash madaniyatini shakllantiradi.

Informatika fanidan mustaqil ta’limni samarali tashkil etish uchun raqamli platformalarda interaktiv mashg’ulotlar, algoritmik muammolarni hal etish bo’yicha topshiriqlar, dasturlash muhitlarida amaliy loyihalar yaratish, va test modullari yordamida o’zlashtirish monitoringini yo’lga qo’yish zarur. Shu bilan birga, talabalarning kognitiv, refleksiv va kommunikativ kompetensiyalarini rivojlantiruvchi metodik usullarni qo’llash muhimdir.

Bugungi raqamli transformatsiya sharoitida informatika fanini o’qitishda mustaqil ta’limga tayanish — bu nafaqat bilim olishning innovatsion shakli, balki talabalarning kasbiy tayyorgarligini, ijodiy salohiyatini va raqamli kompetensiyalarini rivojlantiruvchi zarur pedagogik strategiyadir. Shu sababli, informatika fanida mustaqil ta’limni raqamli platformalar asosida tashkil etish usullarini aniqlash, ularning didaktik samaradorligini baholash va amaliyotga joriy etish bugungi kun ta’lim metodologiyasining dolzarb masalalaridan biri hisoblanadi.

Shu nuqtai nazardan, informatika fanini o’qitishda qo’llaniladigan raqamli platformalarni tizimli o’rganish va tahlil qilish zarur bo’lib, bu ularning funksional imkoniyatlarini, afzallik va cheklovlarini aniqlash hamda mustaqil ta’limni samarali tashkil etish uchun eng mos vositalarni tanlashga yordam beradi.

Quyidagi jadvalda informatika fanini o’qitish jarayonida qo’llanishi mumkin bo’lgan eng muhim raqamli platformalar didaktik, texnik va metodik imkoniyatlari nuqtai nazaridan tahlil qilinadi(1-jadval).

1-jadval

Informatika fanida mustaqil ta’limni tashkil etishda qo’llaniladigan raqamli platformalarning tahliliy tavsifi

<i>Nº</i>	Platforma nomi	Asosiy yo’nalishi	Mustaqil ta’limdagi imkoniyatlari	Afzalliklari
1	Google Classroom	Onlayn kurslarni tashkil etish va boshqarish	Dars materiallarini joylashtirish, topshiriqlarni onlayn topshirish, o’zaro fikr almashish	Bepul, oddiy interfeys, Google Drive bilan integratsiya
2	Moodle LMS	O’quv jarayonini boshqarish tizimi (LMS)	Kurs yaratish, baholash tizimi, avtomatik testlar	Ochiq manbali, moslashuvchan
3	H5P	Interaktiv o’quv kontent yaratish	Video, test, simulyatsiya va viktorinalar tuzish	Moodle, WordPress bilan integratsiya, o’yin elementlari
4	Replit	Onlayn dasturlash muhiti	Python, Java, C++ kod yozish, bajarish va baham ko’rish	Real vaqtli dasturlash, kollaborativ rejim
5	Code.org	Vizual dasturlash va informatika asoslarini o’qitish	Boshlang’ichdan murakkabgacha kodlash mashg’ulotlari	Qiziqarli interfeys, STEAM yondashuvi
6	Khan Academy	O’z-o’zini o’qitish platformasi	Informatika, algoritmlar, dasturlash bo’yicha video va mashqlar	Bepul, mobil qurilmalarda qulay



7	Quizizz / Kahoot!	O‘yin orqali test va baholash	Tezkor testlar, reyting tizimi	Gamifikatsiya, vizual tahlil, motivatsiya oshiradi
8	Tinkercad	Virtual laboratoriya va modellashtirish	Elektron sxemalar, 3D modellar yaratish	Interaktiv va vizual o‘qitish
9	Microsoft Teams + OneNote	Masofaviy ta’lim va hamkorlik	Onlayn darslar, elektron daftarcha, fayl almashish	Integratsiyalangan ofis tizimi, xavfsizlik yuqori
10	GitHub Classroom	Kollektiv dasturlash loyihalari	Versiya nazorati, jamoaviy kod yozish	Amaliy IT loyihalar uchun ideal

Yuqoridagi tahlil shuni ko‘rsatadiki, informatika fanida raqamli platformalar yordamida mustaqil ta’limni tashkil etish jarayonida modullik, moslashuvchanlik, va interaktivlik prinsiplari yetakchi o‘rinda turadi.

Moodle va Google Classroom – nazariy materiallar, topshiriqlar va testlarni bir tizimda boshqarish uchun qulay;

Replit va GitHub Classroom – talabalarning amaliy ko‘nikmalarini rivojlantirishda muhim ahamiyatga ega;

H5P, Quizizz va Kahoot! – o‘yin elementlari orqali o‘quv jarayonini qiziqarli va motivatsion qiladi;

Tinkercad – modellashtirish va vizual fikrlashni shakllantirishda samarali vosita sifatida ishlaydi.

Xulosa qilib aytganda, raqamli platformalar asosida mustaqil ta’limni tashkil etish informatika fanini o‘qitish jarayonida talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirish, o‘zini o‘zi boshqarish, refleksiya va ijodiy yondashuvni shakllantirish imkonini beradi.

Platformalarning kompleks qo‘llanilishi nafaqat o‘qitish samaradorligini oshiradi, balki talabaning o‘quv jarayonida faol sub’ekt sifatida ishtirok etishini ta’minlaydi. Shu bois, raqamli platformalardan foydalanish zamonaviy pedagogik texnologiyalarni informatika ta’limiga integratsiya qilishning muhim yo‘nalishi hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar.

1. Cabero-Almenara, J., Guillén-Gámez, F. D., & Ruiz-Palmero, J. (2021). Digital competence of educators in higher education: A systematic review using the DigCompEdu framework. *Education and Information Technologies*, 26(6), 6607–6628. <https://doi.org/10.1007/s10639-021-10524-8>
2. European Commission. (2022). The Digital Competence Framework for Citizens (DigComp 2.2). Publications Office of the European Union. <https://doi.org/10.2760/115376>
3. Vuorikari, R., Kluzer, S., & Punie, Y. (2022). DigComp 2.2: The Digital Competence Framework for Citizens — Update Phase with New Examples of Knowledge, Skills and Attitudes. Luxembourg: Publications Office of the European Union.
4. Pan, X., & Wang, Z. (2023). Application of artificial intelligence and digital learning platforms in higher education. *Journal of Educational Technology Systems*, 52(1), 77–95. <https://doi.org/10.1177/00472395231154728>
5. Al-Samarraie, H., & Saeed, N. (2021). A systematic review of cloud computing tools for education: Towards a framework for digital learning ecosystems. *Computers & Education*, 173, 104296. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2021.104296>
6. Mayer, R. E. (2020). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
7. Qodirova, D., & Hamidov, J. (2023). Raqamli ta’lim muhitida talabalarning mustaqil o‘quv faoliyatini shakllantirishning didaktik asoslari. *Pedagogik ta’lim jurnali*, 4(2), 45–53.
8. Hamidov, J. (2022). Raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish metodikasi va samaradorligi. *Ta’lim innovatsiyalari jurnali*, 5(1), 33–41.



9. Goleman, D. (2021). Focus: The Hidden Driver of Excellence. New York: HarperCollins.
10. Rahimova, M. (2023). Informatika fanini o’qitishda raqamli texnologiyalarning ahamiyati. O’zbekiston Oliy Ta’lim Jurnali, 2(5), 88–94.

ÒQITUVCHILARNING RAQAMLI MADANIYATINI RIVOJLANTIRISH: MUOMO VA YECHIMLAR

Dòstmuhammadova Gulmira Shavkat qizi

Toshkent Kimyo Xalqaro universitining Samarqand filliali magistranti

Annotatsiya. Mazkur maqolada o’qituvchilarning raqamli madaniyatini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta’lim tizimiga chuqur kirib kelishi natijasida an’anaviy o’qitish modeli raqamli paradigmaga o’tmoqda. Tadqiqotda raqamli madaniyatning ta’lim jarayoniga ta’siri, o’qituvchilarning raqamli kompetensiyasini shakllantirish, mavjud muammolar va ularning yechim yo’llari ko’rib chiqiladi. Shuningdek, “Raqamli O’zbekiston – 2030” strategiyasi doirasida amalga oshirilayotgan islohotlarning o’rni va ahamiyati yoritilgan. Natijalar shuni ko’rsatadiki, o’qituvchilarning raqamli kompetensiyasini oshirish, interaktiv va masofaviy o’qitish vositalaridan samarali foydalanish ta’lim samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Kalit so’zlar: raqamli madaniyat, raqamli kompetensiya, axborot texnologiyalari, o’qituvchi tayyorgarligi, innovatsion ta’lim, masofaviy o’qitish.

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВОЙ КУЛЬТУРЫ ПЕДАГОГОВ: ПРОБЛЕМЫ И РЕШЕНИЯ

Дўстмухаммадова Гульмира Шавкат кызы

магистрант Самаркандского филиала Международного университета Кимйо в Ташкенте.

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты развития цифровой культуры педагогов. В условиях активного внедрения информационно-коммуникационных технологий традиционная модель обучения постепенно трансформируется в цифровую парадигму. В исследовании анализируется влияние цифровой культуры на образовательный процесс, формирование цифровых компетенций учителей, выявляются существующие проблемы и пути их решения. Особое внимание уделено реформам, реализуемым в рамках стратегии «Цифровой Узбекистан – 2030». Результаты исследования показывают, что повышение цифровых компетенций педагогов и эффективное использование интерактивных и дистанционных средств обучения значительно повышают качество образования.

Ключевые слова: цифровая культура, цифровая компетенция, информационные технологии, подготовка учителей, инновационное образование, дистанционное

DEVELOPMENT OF TEACHERS’ DIGITAL CULTURE: PROBLEMS AND SOLUTIONS

Dostmuhammadova Gulmira Shavkat qizi

Master's student at the Samarkand branch of Tashkent Kimyo International University.

Abstract. This article analyzes the theoretical and practical aspects of developing teachers’ digital culture. With the rapid integration of information and communication technologies, the traditional model of education is gradually transforming into a digital paradigm. The study explores the impact of digital culture on the educational process, the development of teachers’ digital competence, existing challenges, and potential solutions. Special attention is given to the reforms implemented under the “Digital Uzbekistan – 2030” strategy. The findings indicate that enhancing teachers’ digital competence and effectively using interactive and distance-learning tools significantly improve educational quality and learner engagement.

Keywords: digital culture, digital competence, information technologies, teacher training, innovative education, distance learning.

So’nggi o’n yilliklarda insoniyat hayoti va faoliyatining barcha jabhalariga kirib kelgan raqamli inqilob ta’lim tizimiga ham tubdan ta’sir ko’rsatdi. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining (AKT)