



The Role of Innovative Educational Technologies in Developing Students' Digital Literacy

Shermanova Feruza Djumaboyevna

Associate Professor, PhD in Pedagogical Sciences, Tashkent University of Applied
Sciences

Annotation

This article examines the theoretical and methodological foundations of developing students' digital literacy, highlighting the essence and content of the concept of digital literacy as well as its role in the modern higher education system. In addition, the study analyzes the significance of digital literacy for students' professional and personal development in the context of digital transformation. The research explores the potential and effectiveness of innovative pedagogical technologies, interactive teaching methods, artificial intelligence tools, electronic educational resources, and digital platforms aimed at fostering and enhancing students' digital literacy.

Keywords

digital literacy, higher education, digital technologies, student, digital competence, pedagogical innovations

**Talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishda innovatsion ta'lim
texnologiyalarining o'rni.**

Shermanova Feruza Djumaboyevna

Toshkent amaliy fanlar universiteti, p.f.f.d, dotsent

shermanovaf@gmail.com

**Роль инновационных образовательных технологий в развитии цифровой
грамотности студентов.**

Annotatsiya. Mazkur maqolada talabalarning raqamli savodxonligini rivojlantirishning nazariy-metodologik asoslari, raqamli savodxonlik tushunchasining



“KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN’IY INTELLEKT”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

mazmun-mohiyati hamda uning zamonaviy oliy ta’lim tizimidagi o’rni ilmiy jihatdan yoritilgan. Shuningdek, raqamli transformatsiya sharoitida talabalarning kasbiy va shaxsiy rivojlanishida raqamli savodxonlikning ahamiyati tahlil qilingan. Tadqiqotda raqamli savodxonlikni shakllantirish va rivojlantirishga xizmat qiluvchi innovatsion pedagogik texnologiyalar, interaktiv o’qitish metodlari, sun’iy intellekt vositalari, elektron ta’lim resurslari hamda raqamli platformalarning imkoniyatlari va samaradorligi o’rganilgan.

Kalit so‘zlar. raqamli savodxonlik, oliy ta’lim, raqamli texnologiyalar, talaba, raqamli kompetentlik, pedagogik innovatsiyalar

Аннотация. В данной статье раскрываются теоретико-методологические основы развития цифровой грамотности студентов, научно обосновываются сущность и содержание понятия цифровой грамотности, а также её роль в современной системе высшего образования. Кроме того, анализируется значение цифровой грамотности в профессиональном и личностном развитии студентов в условиях цифровой трансформации. В исследовании рассматриваются возможности и эффективность инновационных педагогических технологий, интерактивных методов обучения, инструментов искусственного интеллекта, электронных образовательных ресурсов и цифровых платформ, направленных на формирование и развитие цифровой грамотности.

Ключевые слова. цифровая грамотность, высшее образование, цифровые технологии, студент, цифровая компетентность, педагогические инновации.

Bugungi shiddatli raqamli transformatsiya davri oliy ta’lim muassasalaridan paradigma o’zgarishini talab qilmoqda. Endilikda ta’limning asosiy vazifalaridan biri talabalarni texnologik jihatdan malakali, axborotga tanqidiy yondashuvchi, media savodxon, samarali kommunikator va raqamli xavfsizlik madaniyatiga ega shaxs sifatida





“KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN’IY INTELLEKT”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

shakllantirishdan iboratdir. Ilmiy izlanishlarimiz davomida batafsil tahlil etilgan raqamli savodxonlikning fundamental komponentlari — texnik bilimlardan tortib, axborotni tanqidiy baholash, media tahlili, samarali kommunikatsiya, raqamli muhitda xavfsiz harakatlanish, innovatsion kontent yaratish va muammolarni raqamli vositalar orqali hal qilish ko‘nikmalarini samarali rivojlantirish aynan zamonaviy ta’lim texnologiyalarini o‘quv amaliyotiga tizimli va integratsiyalashgan holda tatbiq etish orqali erishiladi.

Shu sababli, mazkur kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalarni shunchaki didaktik vosita emas, balki ta’limiy jarayonning ajralmas, fundamental va integral tarkibiy qismi sifatida tushunish va tizimli, maqsadga yo‘naltirilgan tarzda qo‘llash zarurati yuzaga chiqmoqda. Raqamli savodxonlikni rivojlantirishga qaratilgan texnologiyalar samarali qo‘llanilishi uchun ularni quyidagi asosiy **to‘rt guruhga** ajratish mumkin:

1. Ta’limni boshqarish va hamkorlik platformalari (Learning Management and Collaboration Platforms);
2. Interfaol kontent yaratish va multimedia vositalari (Interactive Content Creation and Multimedia Tools);
3. Kiberxavfsizlik va axborot xavfsizligi texnologiyalari (Cybersecurity and Information Security Technologies);
4. Innovatsion g‘oyalar va muammoli vaziyatlarni yechishga yo‘naltirilgan raqamli vositalar (Digital Tools for Innovation and Problem-Solving).

Har bir turdagi texnologiyaning pedagogik salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish, ularning imkoniyatlarini maksimal darajada ishga solish va o‘quv jarayoniga samarali integratsiya qilish maxsus metodik yondashuvni, pedagogik-psixologik tayyorgarlikni hamda ta’lim infratuzilmasining moslashuvchanligini talab etadi.

Ta’lim jarayonini raqamlashtirishda o‘quv platformalari (Learning Management Systems - LMS) markaziy o‘rinni egallaydi. Bular ta’limni boshqarish, o‘quv





"KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN'IY INTELLEKT"
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

resurslarini tashkil etish, o'quvchilarni baholash va ular o'rtasida hamda o'qituvchi bilan o'zaro muloqotni ta'minlashga xizmat qiluvchi zamonaviy ekotizimlardir. Ushbu platformalar, shunchaki kontentni yetkazib berish vositasi emas, balki talabalarning mustaqil o'qish, tanqidiy fikrlash, o'zini baholash va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

Raqamli ta'lim muhitini tashkil qilishda turli tizimlarning uyg'unlashuvi muhim ahamiyat kasb etadi. Bu tizimlar birgalikda yagona, qulay va samarali o'quv-axborot makonini yaratadi. Raqamli ta'lim muhiti quyidagi asosiy tizimlardan iborat bo'lishi mumkin:

Dasturiy ta'minot mahsulotlariga mualliflik qilish (Authoring Packages). O'quv materiallarini, interfaol mashqlarni va raqamli resurslarni yaratish uchun mo'ljallangan dasturiy vositalar.

Ta'limni boshqarish tizimlari (Learning Management Systems - LMS). O'quv jarayonini umumiy boshqarish, kurslarni tashkil etish, talabalar progressini kuzatish va baholashni avtomatlashtirishga xizmat qiladi. Moodle, Google Classroom, Canvas, Blackboard kabi tizimlar bunga misol bo'la oladi.

Tarkibni boshqarish tizimlari (Content Management Systems - CMS). Asosan o'quv kurslarining mazmunini (matnlar, videolar, rasm va boshqa resurslar) samarali boshqarish, yangilash va talabalarga taqdim etish uchun ishlatiladi.

Ta'lim kontentini boshqarish tizimlarini o'rganish (Learning Content Management Systems - LCMS). CMSga nisbatan kengroq funktsionallikka ega bo'lib, o'quv kontentini yaratish, saqlash, qayta ishlatish va tarqatish jarayonlarini to'liq boshqaradi. Ular kurslarni individual ehtiyojlarga moslashtirish imkonini beradi.

Ta'limni qo'llab-quvvatlovchi tizimlar (Learning Support Systems - LSS). Talabalarga o'quv jarayonida yordam beruvchi, ularning savollariga javob beruvchi yoki o'quv materiallariga kirishni osonlashtiruvchi qo'shimcha vositalar (masalan,



“KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN’IY INTELLEKT”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

chatbotlar, onlayn yordam xizmatlari).

Ta’limiy platformalar (Learning Platforms - LP). Yuqoridagi tizimlarni o‘zida mujassam etgan yoki ularni birlashtirgan keng qamrovli ekotizimlar bo‘lib, uzluksiz va kompleks ta’lim muhitini yaratadi.[3]

LMSlar akademik yoki kasbiy ta’lim jarayonlarini boshqarish, kurs tashkil qilish, ro‘yxatdan o‘tkazish, talabalar progressini kuzatish va baholashni avtomatlashtirish imkonini beradi. [7]

LMS platformalari, jumladan, Moodle, Google Classroom, Canvas, Blackboard kabi tizimlar talabalarning raqamli savodxonligining bir necha muhim komponentlarini rivojlantirishda asosiy omil bo‘lib xizmat qiladi:

Texnik savodxonlik. Talabalar platformaning interfeysini o‘zlashtirish, materiallarni yuklash/yuklab olish, topshiriqlarni joylashtirish, onlayn sinovlarda qatnashish orqali dasturiy ta’minotdan foydalanishning texnik ko‘nikmalarini egallaydi.

Axborot savodxonligi. Platformada joylashtirilgan o‘quv resurslarini (matnlar, videolar, havolalar) izlash, saralash, tahlil qilish va ulardan samarali foydalanish ko‘nikmalari shakllanadi.

Kommunikativ va hamkorlik savodxonligi. Forumlar, chatlar, guruh loyihalari uchun mo‘ljallangan vositalar orqali talabalar o‘zaro va o‘qituvchilar bilan samarali muloqot qilish, fikr almashish, munozaralarda ishtirok etish hamda jamoaviy loyihalarda hamkorlik qilish ko‘nikmalarini rivojlantiradilar.

Tadqiqotlar, xususan, Alrasheedi, Capretz va Raza (2015) tomonidan olib borilgan izlanishlar shuni ko‘rsatadiki, “Moodle va Google Classroom kabi raqamli o‘quv platformalari nafaqat o‘quv materiallarini yetkazish imkonini beradi, balki talabalarga mustaqil o‘qish, o‘zini baholash va hamkorlikda ishlash imkoniyatlarini ham yaratadi.”[1] Bu ta’kid, ushbu platformalarning shunchaki ma’lumot uzatish mexanizmi emas, balki faol o‘rganish muhitini shakllantirishdagi rolini yaqqol ko‘rsatadi.



“KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN’IY INTELLEKT”
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

Ushbu platformalarning pedagogik salohiyatini to‘liq ro‘yobga chiqarish uchun o‘qituvchilar tomonidan modul asosida dars dizayni qilish muhimdir. Har bir modulni loyihalashtirishda texnologik vositalarning didaktik maqsadlarga xizmat qilishiga e’tibor qaratish, talabalarning bosqichma-bosqich murakkablashib boruvchi topshiriqlar orqali texnologiyaviy tafakkurini, ya’ni raqamli vositalar yordamida muammolarni tizimli hal qilish qobiliyatini rivojlantirish mumkin. Misol uchun, Moodle’dagi “Wiki” yoki “Forum” modullari orqali talabalarga jamoaviy loyiha ustida ishlash, fikrlar almashish va birgalikda bilim yaratish imkoniyatlari berilishi mumkin. Bu esa ularda hamkorlik savodxonligini mustahkamlaydi va raqamli muloqot ko‘nikmalarini takomillashtiradi.

O‘qitish va o‘rganish jarayonida multimedia tizimlarining qo‘llanilishi sifatli ta’limga erishish va talabalar natijalarini yaxshilash uchun samarali strategiya sifatida ko‘plab tadqiqotlarda tasdiqlangan.[2] Interfaol kontent yaratish va multimedia vositalari aynan shu maqsadga xizmat qiladi. Bu vositalar nafaqat o‘qituvchiga materiallarni dinamik tarzda taqdim etish imkonini beradi, balki talabalarning o‘zlari ham raqamli kontent yaratish, vizual va audio axborotni qayta ishlash ko‘nikmalarini rivojlantirishlari uchun keng sharoit yaratadi. Ushbu turdagi texnologiyalar quyidagi imkoniyatlarni taqdim etadi:

Vizual va audio-vizual materiallar yaratish - PowerPoint, Google Slides, Prezi kabi prezentatsiya dasturlari orqali visual axborotni birgalikda ishlatish bilimlarni tizimli ideallashtirish va uzoq muddatli saqlashga xizmat qiladi.[6] Shuningdek, **grafik dizayn vositalari** (Canva, Photoshop, Figma) yordamida talabalarning axborotni estetik va strukturaviy jihatdan yaratishi vizual savodxonlik, kontent yaratish va ifodalash kompetensiyalarini mustahkamlaydi.[3] Bu ularda axborotni strukturaviy va estetik jihatdan to‘g‘ri taqdim etish ko‘nikmalarini shakllantiradi.



"KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN'IY INTELLEKT"
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

Animatsion videolardan foydalanish o'quvchilarning motivatsiyasini oshiradi, ularning media savodxonligini shakllantiradi va tushunchalarni vizual tarzda idrok etish imkonini beradi. [8]

Bochenek (2025) qayd etishicha, podkastlar orqali axborotni yetkazish nafaqat eshitish orqali bilim olishni ta'minlaydi, balki uni **ijodiy shakllantirish, tahlil qilish va ta'sirchan formatda taqdim etish** qobiliyatlarini rivojlantiradi. Bu jarayon talabalarni raqamli kontent muhitida faol ishtirokchi sifatida shakllantiradi [4] **Video va audio kontent yaratish/tahrirlash** - Adobe Premiere Pro, DaVinci Resolve, CapCut, Audacity kabi dasturlar yordamida talabalar videoroliklar, podkastlar, animatsiyalar yaratish va tahrirlashni o'rganadilar. Bu ko'nikmalar ularga murakkab g'oyalarni ixcham va tushunarli shaklda yetkazish, shuningdek, media kontentning tuzilishi va ta'sirini tushunishga yordam beradi.

Oliy ta'limda raqamli savodxonlikni rivojlantirish zamonaviy ta'limning asosiy vazifalaridan biridir. Ushbu maqolada tahlil qilinganidek, ta'limni boshqarish va hamkorlik platformalari (LMS), interfaol kontent yaratish va multimedia vositalari talabalarning texnik, axborot, kommunikativ va hamkorlik savodxonligini oshirishda muhim rol o'ynaydi. Xususan, Moodle va Google Classroom kabi LMS platformalari talabalarga nafaqat bilim olish, balki mustaqil o'rganish, tanqidiy fikrlash va jamoaviy ishlash ko'nikmalarini rivojlantirish imkonini beradi. Multimedia vositalari, jumladan prezentatsiya dasturlari, grafik dizayn vositalari, video va audio tahrirlash dasturlari talabalarda vizual savodxonlikni, kontent yaratish va axborotni samarali taqdim etish qobiliyatini mustahkamlaydi. Raqamli ta'lim muhitining uyg'unlashuvi va yuqorida sanab o'tilgan texnologiyalarning o'quv jarayoniga tizimli integratsiyasi talabalarni raqamli davr talablariga javob beradigan malakali kadrlar sifatida shakllantirish uchun zarur shart-sharoitlarni yaratadi. Kelgusida raqamli savodxonlikni rivojlantirish



"KELAJAK TEKNOLOGIYALARI VA SUN'IY INTELLEKT"
nomli respublika ilmiy-amaliy masofaviy konferensiyasi
VOLUME-1, ISSUE-3, 2026

bo'yicha amaliy tavsiyalar va metodik yondashuvlarni chuqurroq o'rganish dolzarb hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yhati.

1. Alrasheedi, M., Capretz, L. F. & Raza, A. (2015). A systematic review of the critical factors for success of mobile learning in higher education (university students' perspective). *Journal of Educational Computing Research*, 52(2), 257–276.
2. Abdulrahman, M., Naing, N., & Rizal, A. (2020). Use of multimedia to improve students' performance in education. *Pakistan Journal of Medical Sciences*, 36(6), 1368–1373. <https://doi.org/10.12669/pjms.36.6.2574>
3. Bradley, E. A. (2023). *Empowering students through Canva: A creative approach to presentation literacy*. Crops, Soils & Agronomy News. <https://acsess.onlinelibrary.wiley.com/doi/am-pdf/10.1002/csan.21073>
4. Bochenek, A. (2025). *Libraries facilitating knowledge creation through podcasting*. ScienceDirect.
5. Слабодчиков В.И. Образовательная среда: реализация целей образования в пространстве культуры // Новые ценности образования: культурные модели школ. Вып. 7. Инноватор-Bennet college. - М., 2001. - С. 177-184.
6. Chou, P.-N., Chang, C.-C. & Lu, P.-F. (2015). *Prezi versus PowerPoint: The effects of varied digital presentation tools on students' learning performance*. Computers & Education, 91, 73–82. <https://www.researchgate.net/publication/283849723>
7. Wikipedia contributors. (2024, July 20). *Learning management system*. Wikipedia. https://en.wikipedia.org/wiki/Learning_management_system
8. Kleftodimos, A. (2024). *Computer-animated videos in education: implications for motivation and media literacy*. MDPI

