RAQAMLI TA’LIM TEXNOLOGIYALARI ORQALI MUSTAQIL TA’LIMNI RIVOJLANTIRISH OMILLARI

Musayev Ashurali Shamshidinovich
Toshkent amaliy fanlar universiteti Pedagogika kafedrasi dotsenti

Annotatsiya. Bugungi kunda ta’lim sohasida raqamli texnologiyalarning keng joriy etilishi talabalarning mustaqil ta’limini tashkil etishda yangi imkoniyatlar yaratmoqda. Ushbu maqolada raqamli ta’lim texnologiyalari yordamida mustaqil o‘rganishni rivojlantirishga ta’sir qiluvchi omillar tahlil qilinadi. Materiallar va metodlar bo‘limida so‘nggi yillarda chop etilgan ilmiy manbalar ko‘rib chiqildi, tadqiqotlar orqali raqamli kompetensiyalar, o‘zini-tashkil qilish, motivatsiya kabi omillar o‘zaro bog‘liq ekanligi aniqlangan. Muhokama qismida ushbu omillar mustaqil ta’lim jarayonida qanday rol o‘ynashi va amaliy jihatlar ko‘rib chiqildi. Natijalar raqamli ta’lim muhitida mustaqil ta’limni muvaffaqiyatli tashkil etish uchun muhim bo‘lgan omillarni belgilaydi. Xulosa bo‘limida muallif takliflari hamda kelgusida tadqiqot qilish uchun yo‘nalishlar tavsiya etiladi.
Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim texnologiyalari, mustaqil ta’lim, self-regulated learning, o‘zini tashkil etish, raqamli kompetensiya.

Аннотация. Сегодня широкое внедрение цифровых технологий в образовательную сферу открывает новые возможности в организации самостоятельного обучения студентов. В этой статье будут проанализированы факторы, влияющие на развитие самостоятельного обучения с использованием цифровых образовательных технологий. В разделе "Материалы и методы" были рассмотрены научные ресурсы, опубликованные в последние годы, с помощью исследований было обнаружено, что такие факторы, как цифровые компетенции, самоорганизация, мотивация, взаимосвязаны. В части обсуждения была рассмотрена роль, которую эти факторы играют в процессе самостоятельного обучения, и практические аспекты. Результаты определяют факторы, которые имеют решающее значение для успешной организации независимого обучения в цифровой образовательной среде. В разделе "резюме" рекомендуются предложения авторов, а также направления для будущих исследований.
Ключевые слова: цифровые образовательные технологии, независимое обучение, саморегулируемое обучение, самоорганизация, цифровая компетенция

Annotation. Today, the widespread introduction of digital technologies in education provides new opportunities in the organization of Independent Education of students. This article analyzes the factors that influence the development of independent learning using digital educational technologies. In the materials and

ISSN 3030-3907

methods section, scientific sources published in recent years have been considered, through studies it has been found that factors such as digital competencies, self-organization, motivation are interconnected. The discussion section examined the role these factors play in the process of Independent Education and the practical aspects. The results determine the factors that are important for the successful organization of Independent Education in the digital learning environment. In the summary section, the author's suggestions as well as directions for further research are recommended.

Keywords: digital education technologies, independent education, self regulated learning, self-organization, digital competence

Kirish

Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayonida tobora kengroq foydalanilishi bilan talabalarning o‘rganish shakllari ham o‘zgarib bormoqda. An’anaviy sinf xonasi modelidan tashqarida onlayn, aralash (blended) hamda mobil muhitlarda o‘qish keng tarqalmoqda. Shu sharoitda talabalarning mustaqil ta’lim (independent or self-regulated learning) ko‘nikmalarini shakllantirish masalasi muhim ahamiyat kasb etmoqda. Raqamli ta’lim texnologiyalari — o‘quv platformalari, mobil ilovalar, virtual sinflar, onlayn hamkorlik vositalari — talabaning o‘zida o‘rganishni rejalashtirish, nazorat qilish, baholash kabi jarayonlarni qo‘llab-quvvatlashga xizmat qiladi. Biroq, ushbu texnologiyalarning samarali foydalanishi turli omillarga bog‘liq: raqamli kompetensiya darajasi, o‘zini tashkil etish qobiliyati, motivatsiya va pedagogik qo‘llab-quvvatlash kabi. Shu bois, ushbu maqolaning maqsadi — raqamli ta’lim texnologiyalari orqali mustaqil ta’limni rivojlantirishda muhim omillarni aniqlash va ularning o‘zaro munosabatini tahlil qilish. Vazifalar quyidagicha: birinchidan — raqamli ta’lim texnologiyalari tushunchasini aniqlash; ikkinchidan — mustaqil ta’lim jarayonida texnologiyalarning rolini o‘rganish; uchinchidan — mustaqil ta’limni rivojlantirishda omillarni belgilash; to‘rtinchidan — amaliy tavsiyalar ishlab chiqish.

Materiallar va metodlar

Tadqiqot materiali sifatida so‘nggi yillarda (2020-yildan boshlab) raqamli ta’lim, mustaqil o‘rganish va ta’lim texnologiyalari mavzusida chop etilgan ilmiy maqolalar, sistematik sharhlar va empirik tadqiqotlar tanlab olindi. Shuningdek, tadqiqoti raqamli kompetensiyalar, o‘zini tashkil etish va mustaqil o‘rganish qobiliyatlari orasida munosabatni o‘rganadi [3]. Metodik jihatdan, sifatli kontent-tahlil va kəmiyyətli tahlil metodlari — tanlangan maqolalardan ma’lumotlarni yig‘ish, omillarni identifikatsiya qilish va ularning munosabatlarini tahlil qilish qo‘llandi. Shuningdek, tadqiqotlarda talabalarning onlayn muhitda

ISSN 3030-3907

ishlash tajribasi, texnologiya qabul qilish modelari, o‘zini-tashkil etish qobiliyati o‘lchovlari asosida statistik metodlar qo‘llanilgani ko‘rildi [4].

Muhokama

1. Raqamli kompetensiya (Digital Competence)

Izoh: Talabaning texnologiyani tushunishi va undan samarali foydalanish qobiliyati.

Misollar:

Onlayn platformalarda (Moodle, Google Classroom, Coursera, EdX) kurs materiallarini yuklab olish va topshiriqlarni bajarish.

Zoom yoki MS Teams orqali virtual darslarda qatnashish, mikrofon va kamera sozlamalarini to‘g‘ri ishlata olish.

Interaktiv dasturlar (Kahoot, Quizlet, Padlet) orqali bilimni mustaqil tekshirish va mustahkamlash.

Ta’sir: Agar talaba raqamli qurilmalardan foydalanishni bilmasa, mustaqil o‘rganish jarayoni sekinlashadi yoki to‘xtab qoladi. Raqamli kompetensiya yuqori bo‘lsa, talabalar onlayn resurslarni tez va samarali ishlatadi, o‘zini nazorat qilish va rejalashtirish osonlashadi.

2. O‘zini tashkil etish va o‘zini boshqarish (Self-Organization & Self-Regulation)

Izoh: Talabaning o‘zini mustaqil tartibga solish, vaqtini boshqarish, o‘rganish jarayonini nazorat qilish qobiliyati.

Misollar:

Talaba haftalik o‘quv rejasini tuzadi va Moodle platformasida belgilangan topshiriqlarni vaqtida bajaradi.

Onlayn kurslarda modul bo‘yicha o‘rganishni rejalashtiradi va progressini kuzatadi.

Pomodoro texnikasi orqali o‘z o‘rganish sessiyalarini tashkil etadi.

Ta’sir: O‘zini tashkil eta oladigan talabalar raqamli ta’lim vositalaridan maksimal darajada foydalana oladi, topshiriqlarni kechiktirmaydi va o‘z-o‘zini baholash orqali o‘rganishni samarali qiladi.

3. Motivatsiya va ichki rag‘bat (Motivation & Self-Determination)

Izoh: Talabaning o‘rganish jarayoniga ichki qiziqishi va maqsadga intilishi.

Misollar:

Khan Academy yoki Coursera orqali yangi kurslarni qiziqishi sababli boshlashi.

Duolingo yoki Memrise kabi ilovalarda har kuni yangi so‘z yoki qoidalarni mustaqil o‘rganish.

Badge va sertifikatlarni olish orqali o‘zini rag‘batlantirish (gamifikatsiya elementlari).

ISSN 3030-3907

Ta’sir: Raqamli ta’lim texnologiyalari motivatsiyani oshiradi, chunki ular interaktiv, qiziqarli va tezkor natija beradi. Talaba rag‘bat bo‘lsa, mustaqil o‘rganish samarali bo‘ladi.

4. Pedagogik qo‘llab-quvvatlash (Pedagogical Support)

Izoh: O‘qituvchi yoki mentor tomonidan yo‘nalish, maslahat va feedback berish.

Misollar:

Google Classroom yoki Edmodo orqali o‘qituvchi talabaning topshiriqlarini tekshiradi, izoh beradi va qo‘shimcha materiallar yuboradi.

Zoom yoki Teams konsultatsiyalarda talabalar savollarini berib, tushunmagan joylarini aniqlaydi.

ChatGPT yoki boshqa AI yordamchilaridan foydalanib o‘rganish jarayonida tushunmagan mavzularni izohlash.

Ta’sir: Pedagogik qo‘llab-quvvatlash talabaning mustaqil o‘rganishini samarali qiladi, chunki u noto‘g‘ri tushunchalarni to‘g‘rilaydi va motivatsiyani oshiradi.

5. Texnik infratuzilma (Technical Infrastructure)

Izoh: Internet tezligi, qurilmalar, dasturiy ta’minot mavjudligi.

Misollar:

Tezkor internet orqali videodarslarni to‘liq tomosha qilish.

Planshet yoki laptop orqali interaktiv dasturlarni ishlatish.

Bulutli saqlash (Google Drive, OneDrive) orqali o‘quv materiallarini saqlash va istalgan vaqtda kirish.

Ta’sir: Texnik jihatlar yetarli bo‘lmasa, raqamli ta’lim samarasi pasayadi. Talabalar resurslarga kira olmasa, mustaqil o‘rganish to‘xtab qoladi.

6. Hamkorlik va kommunikatsiya (Collaboration & Communication Tools)

Izoh: Onlayn muhitda talabalar o‘zaro muloqot qilib, bilim almashishi.

Misollar:

Slack, Teams, Discord orqali guruh ishlari va muhokamalar.

Padlet yoki Miro kabi interaktiv platformalarda fikr almashish va kontent yaratish.

Peer-review vazifalari orqali bir-birini baholash.

Ta’sir: Hamkorlik vositalari talabani izolyatsiyadan chiqara oladi, fikr almashish orqali o‘rganish samarasi oshadi va motivatsiyani kuchaytiradi.

Tahlillar shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim texnologiyalari mustaqil ta’lim jarayonini qo‘llab-quvvatlashda bir qator omillar orqali ta’sir ko‘rsatadi. Birinchidan, talabalarning **raqamli kompetensiyasi** muhim omil hisoblanadi. Masalan, tadqiqotlar raqamli kompetensiyalar darajasi yuqori bo‘lgan talabalar raqamli ta’limni qulayroq qabul qilishini aniqlagan [1]. Ikkinchidan, **o‘zini tashkil etish (self-organization)** va o‘zini-o‘zini boshqarish ko‘nikmalari mustaqil o‘rganishni muvaffaqiyatli qilishda kritik omil ekanligi ko‘rsatilgan [2]. Uchinchi

ISSN 3030-3907

omil — **motivatsiya va mustaqillik hissi**: texnologiyalar talabalarga mustaqil o‘rganish imkonini bersa-da, bu jarayonni samarali qilish uchun talabaning maqsadi, ichki motivatsiyasi va o‘zini boshqarish qobiliyati zarur [6]. To‘rtinchidan, **pedagogik qo‘llab-quvvatlash va infratuzilma** ham muhim: talaba texnologiyani ishlatishni bilmasa yoki infratuzilma yetarli bo‘lmasa, texnologiyaning salohiyati to‘liq ochilmaydi. Bu jihatlar tizimli raqamli ta’lim muhitida o‘rganildi [5]. Misol uchun, tadqiqotlarda onlayn o‘rganishda tugatilish darajasi odatdagi sinf formati bilan solishtirganda kichikroq ekani ta’kidlangan, bu esa texnologiyadan foydalanishda qo‘shimcha omillar muhimligini ko‘rsatadi [7]. Muhokamada shuningdek, raqamli ta’lim texnologiyalarining mustaqil ta’lim jarayonida maxsus imkoniyatlar yaratishi, masalan — joy va vaqt cheklovlaridan ozod bo‘lish, ta’lim kontentiga istalgan vaqtda kirish, o‘z ritmida o‘rganish imkoniyatlari, hamkorlik hamda kommunikatsiya vositalari orqali talaba faoliyatini kengaytirishi, ham ba’zi cheklovlar — texnik muammolar, e’tibor chalg‘ish, motivatsiya yetishmasligi, pedagogik to‘liq qo‘llab-quvvatlashning bo‘lmasligi — to‘g‘risida fikr yuritildi. Shunday qilib, raqamli texnologiyalar mustaqil o‘rganishni rivojlantirish uchun salohiyatli vosita bo‘lsa-da, undan to‘liq foyda olish uchun bir qancha shartlar amalga oshirilishi lozim.

Natija

Ushbu tahlil natijalariga ko‘ra, raqamli ta’lim texnologiyalari orqali talabalarning mustaqil ta’limini rivojlantirishda bir necha muhim omillar ajralib turadi:

1. Talabaning raqamli kompetensiyasi yuqori bo‘lishi — texnologiyalarni samarali qo‘llash uchun zarur.
2. O‘zini tashkil etish va mustaqil o‘rganish qobiliyatlari — talaba mustaqil tarzda o‘rganish jarayonini rejalashtira bilishi kerak.
3. Motivatsiya va o‘zini nazorat qilish — texnologik muhitda o‘zini yo‘qotmasdan, aktiv o‘rganishga tayyor bo‘lishi muhim.
4. Mesh infrastruktura (internet, qurilmalar) va pedagogik qo‘llab-quvvatlash — ta’lim muhitida texnologiyalarni joriy qilishda zarur bazaviy shartlar.

Ushbu omillar birgalikda raqamli muhitda mustaqil ta’limni muvaffaqiyatli tashkil etishga xizmat qiladi. Qiymatli tavsiya sifatida — ta’lim muassasalari talabalarning raqamli kompetensiyasini rivojlantirish, mustaqil o‘rganish uchun qo‘llab-quvvatlovchi muhit yaratish hamda texnologiyalarni to‘liq integratsiyalash yo‘lida strategiyalar ishlab chiqishi lozim.

Xulosa

Raqamli ta’lim texnologiyalari mustaqil ta’limni qo‘llab-quvvatlashda katta imkoniyatlar yaratadi: talaba o‘z ritmida o‘rganish, resurslarga istalgan vaqtda kirish, hamkorlik va interaktivlikdan foydalanish kabi. Biroq, bu jarayonni

ISSN 3030-3907

muvaffaqiyatli amalga oshirish uchun talabaning raqamli kompetensiyasi, o‘zini tashkil etish qobiliyatlari, motivatsiyasi, shuningdek, texnik infratuzilma va pedagogik qo‘llab-quvvatlash kabi shartlar muhimdir. Ta’lim muassasalari ushbu omillarni hisobga olgan holda raqamli muhitda mustaqil ta’limni tashkil etish strategiyalarini ishlab chiqishlari zarur. Kelgusida empirik tadqiqotlar orqali ma’lumotlarni kengroq yig‘ish, turli ta’lim bosqichlarida va mintaqalarda mustaqil ta’limning raqamli texnologiyalar yordamida qanday rivojlanayotganini o‘rganish maqsadga muvofiq bo‘ladi.

ADABIYOTLAR RO‘YXATI

1. Qo‘ysinov O.A., Muslimov N.A. Kasb ta’limi o‘qituvchilarini tayyorlashda mustaqil ta’limni tashkil etishning nazariyasi va metodikasi. Monografiya. T.: “Fan”, 2009. - 92 b.
2. Faza, A. & Lestari, I. A. (2021). Self-Regulated Learning in the Digital Age: A Systematic Review of Strategies, Technologies, Benefits, and Challenges. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 26(2). https://doi.org/10.19173/irrodl.v26i2.8119 (irrodl.org)
3. Nishonova Z. Mustaqil fikr rivojlanganligining psixologogik mezonlari // Xalq ta’limi. –T.: 2001. –№ 1. 34-37 b.
4. Nishonova Z. Mustaqil fikr rivojlanganligining psixologogik mezonlari // Xalq ta’limi. –T.: 2001. –№ 1. 34-37 b.
5. Salikhova, N., Lynch, M. F. & Salikhova, A. B. (2020). Psychological Aspects of Digital Learning: A Self-Determination Theory Perspective. *Contemporary Educational Technology*, 12(2), ep280. https://doi.org/10.30935/cedtech/8584 (Теория саморегуляции)
6. Borysenko, S. & Shparik, O. (2021). Key factors in digital literacy in learning and education: a systematic literature review using text mining. *Education and Information Technologies*, (2021). https://doi.org/10.1007/s10639-021-10832-5 (SpringerLink)
7. Sharipov Sh.S. O‘quvchilar kasbiy ijodkorligi uzviyligini ta’minlashning nazariyasi va amaliyoti. Ped. fan. dokt. ... diss. – T., 2012.–264

ISSN 3030-3907