RAQAMLI TA’LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA TALABALARNING MUSTAQIL TA’LIM KOMPETENSIYALARINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

Ismoilova Sadoqatxon Isroil qizi
E-mail: sadoqatismoilova99@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.22792568

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta’lim texnologiyalari asosida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish metodikasi ilmiy-pedagogik jihatdan yoritilgan. Zamonaviy oliy ta’lim sharoitida talabaning o‘quv materiallarini mustaqil izlash, axborotni tahlil qilish, o‘z ta’lim faoliyatini rejalashtirish, raqamli resurslardan maqsadli foydalanish, o‘zlashtirish natijalarini baholash va o‘z-o‘zini rivojlantirish ko‘nikmalarini shakllantirishning ahamiyati asoslangan. Tadqiqotda raqamli ta’lim platformalari, elektron ta’lim resurslari, multimedia vositalari, onlayn testlar, virtual muhitlar va bulutli texnologiyalardan foydalanish imkoniyatlari tahlil qilingan. Shuningdek, mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishning motivatsion, kognitiv, faoliyatga yo‘naltirilgan va refleksiv komponentlari aniqlanib, ularni rivojlantirishga qaratilgan metodik model taklif etilgan.
Kalit so‘zlar: raqamli ta’lim, raqamli texnologiyalar, mustaqil ta’lim, mustaqil ta’lim kompetensiyasi, talaba, elektron ta’lim, raqamli resurslar, LMS, masofaviy ta’lim, o‘z-o‘zini rivojlantirish.

Аннотация. В данной статье рассматриваются научно-педагогические аспекты методологии развития компетенций самостоятельного обучения студентов на основе цифровых образовательных технологий. В современном высшем образовании подчеркивается важность самостоятельного поиска студентом учебных материалов, анализа информации, планирования собственной учебной деятельности, целенаправленного использования цифровых ресурсов, оценки результатов обучения и формирования навыков саморазвития. В исследовании проанализированы возможности использования цифровых образовательных платформ, электронных учебных ресурсов, мультимедийных инструментов, онлайн-тестов, виртуальных сред и облачных технологий. Также были определены мотивационные, познавательные, деятельностно-ориентированные и рефлексивные компоненты развития компетенций самостоятельного обучения и предложена методологическая модель их развития.
Ключевые слова: цифровое обучение, цифровые технологии, самостоятельное обучение, компетенции самостоятельного обучения, студент, электронное обучение, цифровые ресурсы, LMS, дистанционное обучение, саморазвитие.

Abstract. This article examines the methodology for developing students' independent learning competencies based on digital educational technologies from a scientific-pedagogical perspective. It substantiates the importance of fostering skills such as independently searching for study materials, analyzing information, planning one's own

learning activities, purposefully utilizing digital resources, evaluating learning outcomes, and engaging in self-development within the context of modern higher education. The study analyzes the potential of using digital educational platforms, e-learning resources, multimedia tools, online tests, virtual environments, and cloud technologies. Furthermore, it identifies the motivational, cognitive, activity-oriented, and reflective components of developing independent learning competencies and proposes a methodological model aimed at their development.

Keywords: digital education, digital technologies, independent learning, independent learning competence, student, e-learning, digital resources, LMS, distance learning, self-development.

Kirish. Raqamli transformatsiya jarayonlarining jadallashuvi oliy ta’lim tizimida ta’limni tashkil etishning an’anaviy shakllari bilan bir qatorda yangi raqamli yondashuvlardan foydalanishni talab etmoqda. Raqamli texnologiyalarning ta’lim jarayoniga keng joriy qilinishi talabalarga o‘quv materiallaridan mustaqil foydalanish, elektron manbalarni izlash, onlayn kurslarda qatnashish, o‘zlashtirish jarayonini nazorat qilish va individual ta’lim trayektoriyasini shakllantirish imkonini bermoqda. Zamonaviy mutaxassisdan faqat oliy ta’lim muassasasida egallangan bilimlar bilan cheklanib qolmasdan, butun kasbiy faoliyati davomida mustaqil ravishda yangi bilimlarni egallash va mavjud kompetensiyalarini takomillashtirib borish talab etiladi. Shu sababli talabalarda mustaqil ta’lim kompetensiyasini rivojlantirish oliy ta’limning muhim pedagogik vazifalaridan biridir.

Mustaqil ta’lim kompetensiyasi talabaning o‘z ta’lim faoliyatini mustaqil rejalashtirish, maqsad qo‘yish, o‘quv axborotlarini izlash va tahlil qilish, tegishli ta’lim resurslarini tanlash, o‘zlashtirish jarayonini nazorat qilish, o‘z-o‘zini baholash hamda aniqlangan kamchiliklarni bartaraf etish qobiliyatlarini o‘z ichiga oladi. Mazkur kompetensiya talabaning akademik muvaffaqiyati bilan bir qatorda uning kelgusidagi kasbiy rivojlanishi uchun ham muhim ahamiyatga ega. Raqamli ta’lim texnologiyalari esa ushbu kompetensiyani rivojlantirish uchun keng pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Xususan, ta’limni boshqarish tizimlari, elektron darsliklar, videodarslar, interaktiv topshiriqlar, virtual laboratoriyalar, onlayn testlar, elektron portfoliolar va bulutli texnologiyalar talabaning mustaqil ta’lim faoliyatini tizimli tashkil etishga xizmat qiladi. Shu nuqtayi nazardan, raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish asosida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishning samarali metodikasini ishlab chiqish zamonaviy oliy ta’limning dolzarb ilmiy-pedagogik masalalaridan biri hisoblanadi.

Adabiyotlar tahlili. Mustaqil ta’lim muammosi pedagogika va psixologiyada uzoq yillardan buyon tadqiq etib kelinayotgan yo‘nalishlardan biridir. J. Dewey ta’lim oluvchining faol bilish jarayonidagi ishtirokiga alohida e’tibor qaratib, bilimni amaliy faoliyat orqali egallash zarurligini ta’kidlagan. Uning qarashlarida ta’lim oluvchining mustaqil fikrlashi va muammoni hal qilishga yo‘naltirilgan faoliyati muhim o‘rin egallaydi. L.S. Vygotskiy ta’lim va rivojlanish o‘rtasidagi o‘zaro bog‘liqlikni asoslab, ta’lim oluvchining mustaqil faoliyatini qo‘llab-quvvatlashda pedagogik yo‘naltirishning ahamiyatini ko‘rsatgan. Uning yondashuvlari zamonaviy raqamli ta’lim muhitida talabaning mustaqil faoliyatini tashkil etish uchun ham nazariy asos bo‘lib xizmat qiladi.

Raqamli ta’lim masalalari bo‘yicha T. Anderson, E. Wenger, M. Moore kabi tadqiqotchilar elektron va onlayn ta’limning pedagogik imkoniyatlarini o‘rganganlar. Raqamli muhitda talabaning o‘quv faoliyatini individuallashtirish, ta’lim resurslaridan erkin foydalanish va o‘zlashtirish jarayonini monitoring qilish imkoniyatlari mustaqil ta’limni rivojlantirish uchun muhim omil sifatida qaraladi. M. Knowles tomonidan ishlab chiqilgan andragogik yondashuvda ta’lim oluvchining o‘z ta’lim faoliyatini boshqarishi, ehtiyojlarini aniqlashi va ta’lim jarayonida faol subyekt sifatida ishtirok etishi muhimligi asoslangan. Ushbu qarashlar oliy ta’lim talabalarining mustaqil ta’lim kompetensiyasini shakllantirishda muhim metodologik asos bo‘la oladi. Zamonaviy tadqiqotlarda raqamli kompetensiya va mustaqil ta’lim o‘rtasidagi bog‘liqlik ham alohida o‘rganilmoqda. Xususan, raqamli vositalardan samarali foydalanish talabaning o‘quv faoliyatini rejalashtirish, axborot izlash, ta’lim resurslarini tanlash va o‘zlashtirish natijalarini monitoring qilish imkoniyatlarini kengaytirishi qayd etiladi. Shunga qaramay, raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning o‘zi mustaqil ta’lim kompetensiyasining avtomatik ravishda shakllanishini ta’minlamaydi. Buning uchun raqamli texnologiyalarni aniq pedagogik maqsad, metod va topshiriqlar bilan uyg‘unlashtirish zarur. Shu jihatdan raqamli ta’lim texnologiyalari asosida mustaqil ta’lim kompetensiyasini rivojlantirish metodikasini ishlab chiqish alohida ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Tadqiqot metodologiyasi. Tadqiqotning asosiy maqsadi raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanish asosida talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirishning samarali metodik yondashuvlarini aniqlashdan iborat.

Tadqiqotda quyidagi metodlardan foydalanish mumkin:

- pedagogik va psixologik adabiyotlarni tahlil qilish;
- pedagogik kuzatish;
- suhbat va so‘rovnoma;
- pedagogik tajriba-sinov;
- talabalar mustaqil ishlarini tahlil qilish;
- ekspert baholash;
- natijalarni qiyosiy tahlil qilish.

Mustaqil ta’lim kompetensiyasini rivojlantirish metodikasi quyidagi to‘rt asosiy komponent asosida tashkil etiladi:

1. Motivatsion komponent. Talabada mustaqil bilim olishga ehtiyoj va qiziqish shakllantiriladi. Buning uchun real kasbiy vaziyatlarga asoslangan topshiriqlar, muammoli savollar va individual ta’lim maqsadlaridan foydalaniladi.

2. Kognitiv komponent. Talaba mustaqil ta’limni tashkil etish, raqamli resurslardan foydalanish, axborotni izlash va tahlil qilish usullarini o‘zlashtiradi.

3. Faoliyat komponenti. Talaba mustaqil ravishda elektron resurslar bilan ishlaydi, topshiriqlar bajaradi, kichik loyihalar yaratadi, onlayn testlardan o‘tadi va o‘z bilimini amaliy vazifalarda qo‘llaydi.

4. Refleksiv komponent. Talaba o‘z ta’lim faoliyatini tahlil qiladi, natijalarini baholaydi, kamchiliklarini aniqlaydi va keyingi ta’lim faoliyati uchun yangi maqsadlar belgilaydi.

Natijalar va muhokama. Raqamli ta’lim texnologiyalari asosida mustaqil ta’limni tashkil etishning samarali modeli quyidagi ketma-ketlikni qamrab olishi mumkin:

diagnostika → maqsad belgilash → raqamli resurslarni tanlash → mustaqil faoliyat → monitoring → refleksiya → baholash.

Dastlab talabaning mavjud bilim va ko‘nikmalari aniqlanadi. Keyin uning individual ehtiyojlaridan kelib chiqib, mustaqil ta’lim maqsadlari belgilanadi. Shundan so‘ng talaba uchun mos raqamli resurslar tanlanadi. Masalan, LMS platformasida talaba uchun mavzuga oid elektron darslik, videoma’ruza, qo‘shimcha ilmiy maqolalar, interaktiv topshiriqlar va nazorat testlari joylashtirilishi mumkin. Talaba mazkur materiallardan mustaqil ravishda foydalanib, topshiriqlarni belgilangan muddatda bajaradi.

Bunday metodikada mikrota’lim elementlaridan foydalanish ham samarali hisoblanadi. Katta hajmdagi o‘quv materiallarini kichik, mantiqiy va mustaqil o‘zlashtirish mumkin bo‘lgan qismlarga ajratish talabaning o‘quv yuklamasini boshqarishiga yordam beradi. Shuningdek, flipped classroom yondashuvida talabalar yangi mavzu bo‘yicha videodars yoki elektron materiallarni auditoriyadan tashqarida mustaqil o‘rganadilar. Auditoriya mashg‘ulotlarida esa o‘rganilgan bilimlarni amaliy masalalar, munozara va muammoli topshiriqlar orqali mustahkamlaydilar. Bu yondashuv talabaning o‘quv jarayonidagi faolligini oshiradi. Raqamli ta’lim texnologiyalari yordamida talabaning mustaqil faoliyatini monitoring qilish ham mumkin. Masalan, ta’lim platformasida talabaning topshiriqlarni bajarish tezligi, test natijalari, kurs materiallaridan foydalanish faolligi va topshiriqlarni topshirish dinamikasi kuzatiladi. Ushbu ma’lumotlar asosida talabaning individual ta’lim trayektoriyasini takomillashtirish mumkin.

Mustaqil ta’lim kompetensiyasining rivojlanganlik darajasini quyidagi mezonlar asosida baholash mumkin:

Mezoni	Past daraja	O‘rta daraja	Yuqori daraja
Maqsad qo‘yish	O‘qituvchi ko‘magiga muhtoj	Qisman mustaqil	Mustaqil maqsad belgilaydi
Resurs tanlash	Tayyor resursdan foydalanadi	Bir nechta resursni tanlaydi	Resursni mustaqil tahlil qilib tanlaydi
Axborot bilan ishlash	Ma’lumotni tayyor qabul qiladi	Ma’lumotni qisman tahlil qiladi	Tanqidiy tahlil qiladi
Vaqtni boshqarish	Rejaga rioya qilmaydi	Qisman rejalashtiradi	Mustaqil rejalashtiradi
O‘z-o‘zini baholash	Natijasini baholay olmaydi	Oddiy baholashni amalga oshiradi	Natijani mezonlar asosida tahlil qiladi
Raqamli vositalardan foydalanish	Cheklangan	Asosiy vositalardan foydalanadi	Turli raqamli vositalarni maqsadli qo‘llaydi

Tadqiqot nuqtayi nazaridan, raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishda talabaning faqat texnik ko‘nikmalarini rivojlantirish bilan cheklanib qolmaslik kerak. Muhimi, talaba raqamli vositalardan nima uchun, qachon va qanday foydalanish kerakligini anglay olishi

lozim. Bundan tashqari, mustaqil ta’lim topshiriqlarini murakkablik darajasi bo‘yicha bosqichma-bosqich tashkil etish maqsadga muvofiq. Dastlab reproduktiv topshiriqlar, keyinchalik tahliliy va ijodiy topshiriqlar, yuqori bosqichda esa tadqiqot va loyiha topshiriqlaridan foydalanish mumkin. Masalan, boshlang‘ich bosqichda talabaga “mavzu bo‘yicha uchta elektron manba toping” topshirig‘i berilsa, keyingi bosqichda “topilgan manbalarni taqqoslang va umumiy xulosa chiqaring”, yuqori bosqichda esa “mavzu bo‘yicha kichik tadqiqot loyihasini ishlab chiqing” topshirig‘i berilishi mumkin. Bunday tizim talabaning mustaqil ta’lim faoliyatini oddiy topshiriqlarni bajarishdan boshlab ilmiy-tadqiqot faoliyatigacha bosqichma-bosqich rivojlantirish imkonini beradi. Shu bilan birga, raqamli muhitda akademik halollik masalasiga alohida e’tibor berish zarur. Talabalar internet manbalaridan foydalanishda plagiatga yo‘l qo‘ymaslik, manbalarni to‘g‘ri ko‘rsatish, mualliflik huquqiga rioya qilish va tayyor materiallarni o‘zlashtirib olishdan saqlanish ko‘nikmalariga ega bo‘lishlari lozim.

Xulosa. Xulosa qilib aytganda, raqamli ta’lim texnologiyalari talabalarning mustaqil ta’lim kompetensiyalarini rivojlantirish uchun keng pedagogik imkoniyatlarga ega. Elektron ta’lim platformalari, multimedia resurslari, interaktiv topshiriqlar, videodarslar, onlayn testlar, elektron kutubxonalar va virtual ta’lim muhitlari talabaning mustaqil bilim olish faoliyatini samarali tashkil etishga xizmat qiladi. Mustaqil ta’lim kompetensiyasini rivojlantirish jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish motivatsion, kognitiv, faoliyat va refleksiv komponentlarning o‘zaro uyg‘unligini ta’minlashi lozim. Bunda talaba ta’lim jarayonining passiv ishtirokchisi emas, balki o‘z ta’lim faoliyatini rejalashtiruvchi, boshqaruvchi va baholovchi faol subyektga aylanishi zarur. Raqamli texnologiyalardan foydalanishga asoslangan metodikaning samaradorligini oshirish uchun individual ta’lim trayektoriyalarini shakllantirish, muammoli va loyiha topshiriqlaridan foydalanish, muntazam monitoring va refleksiyani yo‘lga qo‘yish, shuningdek, talabalarning raqamli va akademik madaniyatini rivojlantirish muhim hisoblanadi. Shunday qilib, raqamli ta’lim texnologiyalari asosida tashkil etilgan tizimli mustaqil ta’lim talabalarning nafaqat akademik natijalarini yaxshilaydi, balki ularni uzluksiz o‘qish, mustaqil bilim olish va kelajakdagi kasbiy faoliyatida yangi bilimlarni muntazam egallashga tayyorlaydi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Moore M.G. Theory of Transactional Distance // *Theoretical Principles of Distance Education*. — London: Routledge, 1993.
2. Anderson T. *The Theory and Practice of Online Learning*. — Edmonton: Athabasca University Press, 2008.
3. Siemens G. Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age // *International Journal of Instructional Technology and Distance Learning*. — 2005. — Vol. 2, No. 1.
4. Полат Е.С. *Новые педагогические и информационные технологии в системе образования*. — Москва: Академия, 2009.
5. Роберт И.В. *Современные информационные технологии в образовании*. — Москва: ИИО РАО, 2010.
6. Хуторской А.В. *Современная дидактика*. — Санкт-Петербург: Питер, 2001.
7. UNESCO. *ICT Competency Framework for Teachers*. — Paris: UNESCO, 2018.

8. Ferrari A. *DIGCOMP: A Framework for Developing and Understanding Digital Competence in Europe*. — Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2013.
9. Garrison D.R. *E-Learning in the 21st Century: A Framework for Research and Practice*. — London: Routledge, 2017.