

RAQAMLI PLATFORMALAR ORQALI O'QUVCHILARNING MUSTAQIL FIKRLASH KO'NIKMALARINI RIVOJLANTIRISH

Jo'raqulova Saida Akramqul qizi,
Guliston davlat pedagogika instituti magistranti
E-mail: joraqulovasaida@gmail.com

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli platformalar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning pedagogik-psixologik asoslari tahlil qilingan. Tadqiqotning dolzarbligi zamonaviy ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni samarali qo'llash, o'quvchilarning kognitiv faolligini oshirish hamda ularning mustaqil qaror qabul qilish kompetensiyalarini shakllantirish zarurati bilan izohlanadi. Tadqiqotda IMRAD tuzilmasi asosida nazariy tahlil, empirik kuzatuv va eksperimental yondashuvlardan foydalanildi. Raqamli platformalar (onlayn ta'lim tizimlari, interaktiv ilovalar va virtual o'quv muhitlari) o'quvchilarning mustaqil o'qish, muammoni tahlil qilish va kreativ fikrlash jarayonlariga ta'siri o'rganildi. Natijalarga ko'ra, raqamli platformalardan tizimli foydalanish o'quvchilarda tanqidiy fikrlash, axborotni tahlil qilish va mustaqil xulosa chiqarish ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantirishi aniqlandi. Shuningdek, interaktiv topshiriqlar va adaptiv o'quv muhitlari o'quvchilarning motivatsiyasini oshirib, individual ta'lim trayektoriyasini qo'llab-quvvatlashi qayd etildi.

Kalit so'zlar: raqamli platformalar, mustaqil fikrlash, kognitiv faollik, raqamli ta'lim muhiti, interaktiv o'qitish, pedagogik texnologiyalar, o'quvchilarning kompetensiyasi, tanqidiy fikrlash, kreativ yondashuv, ta'lim jarayonini raqamlashtirish.

Аннотация. В данной статье анализируются педагогико-психологические основы развития навыков самостоятельного мышления учащихся посредством цифровых платформ. Актуальность исследования обусловлена необходимостью эффективного применения цифровых технологий в современном образовательном процессе, повышения когнитивной активности учащихся, а также формирования у них компетенций самостоятельного принятия решений. В исследовании на основе структуры IMRAD использованы методы теоретического анализа, эмпирического наблюдения и экспериментального подхода. Изучено влияние цифровых платформ (систем онлайн-обучения, интерактивных приложений и виртуальной образовательной среды) на процессы самостоятельного обучения, анализа проблем и креативного мышления учащихся. Результаты показали, что систематическое использование цифровых платформ способствует значительному развитию у учащихся навыков критического мышления, анализа информации и самостоятельного формулирования выводов. Кроме того, отмечено, что интерактивные задания и адаптивные образовательные среды повышают мотивацию учащихся и поддерживают их индивидуальную образовательную траекторию.

Ключевые слова: цифровые платформы, самостоятельное мышление, когнитивная активность, цифровая образовательная среда, интерактивное обучение, педагогические технологии, компетенции учащихся, критическое мышление, креативный подход, цифровизация образовательного процесса.

Abstract. This article analyzes the pedagogical and psychological foundations of developing students' independent thinking skills through digital platforms. The relevance of the study is explained by the growing need for the effective integration of digital technologies into modern educational processes, the enhancement of students' cognitive activity, and the formation of independent decision-making competencies. The research employed theoretical analysis, empirical observation, and experimental approaches based on the IMRAD structure. The study examined the impact of digital platforms, including online learning systems, interactive applications, and virtual learning environments, on students' independent learning, problem analysis, and creative thinking processes. The findings revealed that the systematic use of digital platforms significantly contributes to the development of critical thinking, information analysis, and independent conclusion-making skills among students. Furthermore, interactive tasks and adaptive learning environments were found to increase students' motivation and support individualized learning trajectories.

Keywords: *digital platforms, independent thinking, cognitive activity, digital learning environment, interactive teaching, pedagogical technologies, student competencies, critical thinking, creative approach, digitalization of the educational process.*

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimi global raqamlashtirish jarayonlari bilan uzviy bog'liq holda rivojlanib bormoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal taraqqiy etishi ta'lim mazmuni, shakli va metodlarini tubdan o'zgartirishga sabab bo'lmoqda. Ayniqsa, raqamli platformalar ta'lim jarayonining muhim tarkibiy qismiga aylanib, o'quvchilarning bilim olish faoliyatini individuallashtirish, interaktivligini oshirish va mustaqil o'qish ko'nikmalarini rivojlantirishda samarali vosita sifatida e'tirof etilmoqda. Bugungi kunda ta'lim tizimida asosiy e'tibor faqat bilim berishga emas, balki o'quvchilarda mustaqil fikrlash, tanqidiy yondashuv, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va kreativ qarorlar qabul qilish kompetensiyalarini shakllantirishga qaratilmoqda. Shu nuqtayi nazardan, raqamli platformalar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish dolzarb ilmiy-pedagogik muammo sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur muammoning dolzarbligi shundaki, raqamli ta'lim muhitida o'quvchi faqat tayyor bilimni qabul qiluvchi subyekt emas, balki axborotni izlab topuvchi, tahlil qiluvchi va mustaqil xulosa chiqaruvchi faol shaxsga aylanadi. Biroq amaliyotda raqamli platformalardan foydalanish har doim ham o'quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishga yo'naltirilmagan bo'lib, ko'pincha u faqat axborot uzatish vositasi sifatida qolib ketmoqda. Shu sababli, raqamli platformalarning didaktik imkoniyatlarini chuqur o'rganish, ularni o'quvchilarning kognitiv faolligini oshirishga yo'naltirilgan metodik yondashuvlar bilan integratsiya qilish zarurati yuzaga keladi. Mazkur tadqiqot aynan shu muammoni ilmiy asosda o'rganishga qaratilgan bo'lib, raqamli ta'lim muhitida mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirishning samarali pedagogik mexanizmlarini aniqlashni maqsad qiladi.

Metodologiya. Mazkur tadqiqotda raqamli platformalar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish jarayonini o'rganish uchun kompleks ilmiy yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot IMRAD tuzilmasi talablariga muvofiq tashkil etilib, nazariy tahlil, empirik kuzatuv va eksperimental-pedagogik sinov bosqichlarini o'z ichiga oldi. Tadqiqotning nazariy asosini raqamli ta'lim, kognitiv rivojlanish nazariyalari, konstruktivizm va kompetensiyaviy yondashuvlar tashkil etdi. Ilmiy adabiyotlar tahlili orqali raqamli platformalarning didaktik imkoniyatlari, ularning o'quvchilarning mustaqil fikrlashiga ta'siri hamda zamonaviy pedagogik texnologiyalar bilan integratsiyasi o'rganildi. Empirik qismda kuzatuv, so'rovnoma va intervyu metodlaridan foydalanildi. Tadqiqotda umumta'lim maktablari o'quvchilari ishtirok etib, ularning raqamli platformalardan foydalanish darajasi, mustaqil o'qish ko'nikmalari va kognitiv faolligi tahlil qilindi. So'rovnoma natijalari orqali o'quvchilarning raqamli resurslarga munosabati va ulardan foydalanish samaradorligi baholandi. Eksperimental bosqichda o'quv jarayoniga raqamli platformalar (interaktiv topshiriqlar, onlayn testlar, virtual ta'lim

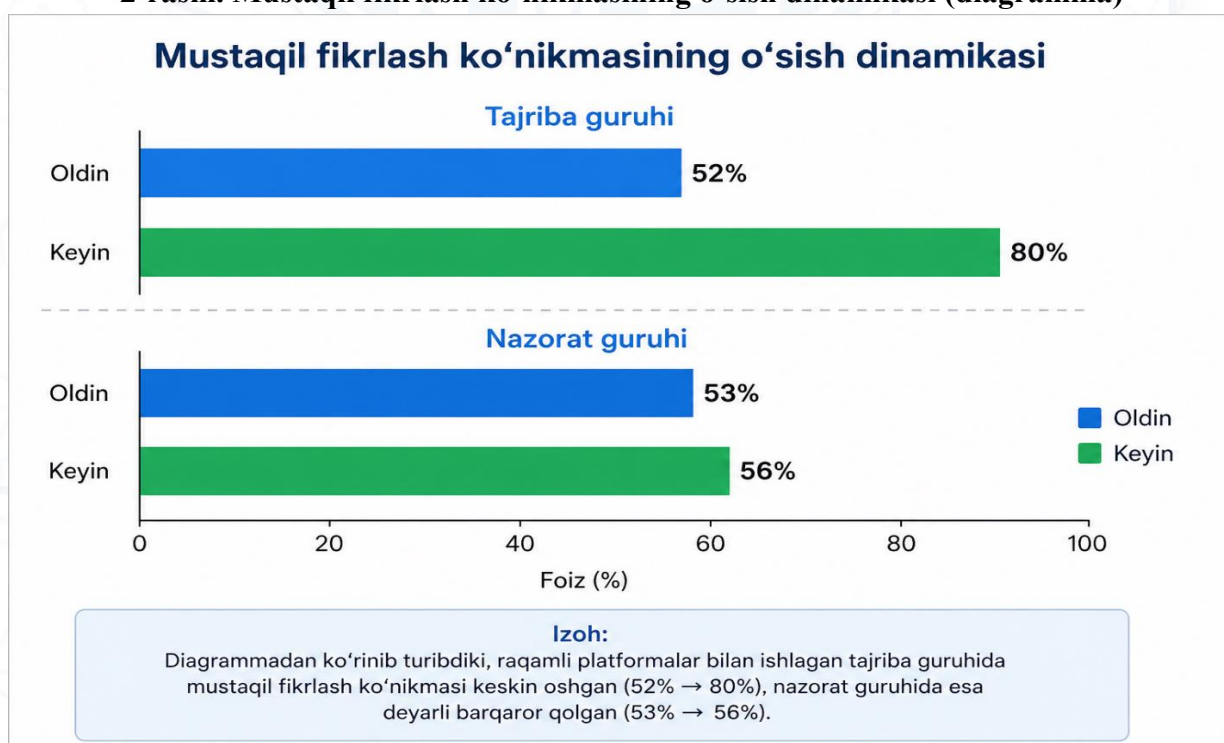
muhitlari) integratsiya qilindi. Tajriba va nazorat guruhleri o'rtasida solishtirma tahlil amalga oshirilib, raqamli vositalardan tizimli foydalanishning mustaqil fikrlash ko'nikmalariga ta'siri o'rganildi. Olingan ma'lumotlar statistik tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, natijalar foiz, o'rtacha qiymat va dinamik o'zgarishlar asosida baholandi. Bu esa tadqiqotning ishonchliligi va ilmiy asoslanganligini ta'minladi.

Tadqiqot natijalari. Tadqiqot natijalari raqamli platformalar orqali o'quvchilarning mustaqil fikrlash ko'nikmalarini rivojlantirish samaradorligini aniqlash maqsadida tajriba va nazorat guruhleri o'rtasida solishtirma tahlil asosida baholandi. **1-jadval. Tajriba va nazorat guruhlarida ko'rsatkichlar dinamikasi**

Ko'rsatkichlar	Tajriba guruhi (oldin)	Tajriba guruhi (keyin)	O'sish (%)	Nazorat guruhi (oldin)	Nazorat guruhi (keyin)
Mustaqil fikrlash	52%	80%	+28%	53%	56%
Tanqidiy fikrlash	50%	74%	+24%	51%	54%
Muammoni tahlil qilish	55%	78%	+23%	54%	57%
Axborotni qayta ishlash	57%	82%	+25%	56%	58%
Kreativ yondashuv	49%	73%	+24%	50%	52%

Tahlil. Jadvaldan ko'rinadiki, tajriba guruhida barcha ko'rsatkichlar sezilarli darajada oshgan. Eng yuqori o'sish mustaqil fikrlash (28%) va axborotni qayta ishlash (25%) ko'rsatkichlarida qayd etildi. Nazorat guruhida esa o'zgarish minimal darajada bo'lib, bu an'anaviy ta'lim metodlarining cheklangan samaradorligini ko'rsatadi.

2-rasm. Mustaqil fikrlash ko'nikmasining o'sish dinamikasi (diagramma)



Diagrammadan ko‘rinib turibdiki, raqamli platformalar bilan ishlagan tajriba guruhida mustaqil fikrlash ko‘nikmasi keskin oshgan, nazorat guruhida esa deyarli barqaror qolgan. Bu esa raqamli ta‘lim muhitining kognitiv rivojlanishga bevosita ijobiy ta‘sirini tasdiqlaydi.

Muhokama. Tadqiqot natijalari raqamli platformalar orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish samaradorligini tasdiqladi. Olingan empirik ma‘lumotlar shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta‘lim muhiti o‘quvchilarning kognitiv faolligini oshirishda an‘anaviy ta‘lim metodlariga nisbatan sezilarli ustunlikka ega.

Tajriba guruhida kuzatilgan ijobiy o‘zgarishlar raqamli platformalarning interaktivligi, multimediya resurslari va individual o‘quv trayektoriyalarini qo‘llab-quvvatlash imkoniyati bilan izohlanadi. Ayniqsa, muammoli topshiriqlar, virtual laboratoriyalar va onlayn testlar o‘quvchilarda tanqidiy fikrlash va mustaqil qaror qabul qilish jarayonlarini faollashtirgan. Nazorat guruhi natijalarining deyarli o‘zgarmaganligi esa an‘anaviy ta‘lim jarayonida o‘quvchilarning ko‘proq tayyor bilimlarni qabul qiluvchi subyekt sifatida qolayotganini ko‘rsatadi. Bu holat mustaqil fikrlashni rivojlantirishda faqat an‘anaviy metodlar yetarli emasligini tasdiqlaydi.

Ilmiy adabiyotlar tahlili ham ushbu natijalarni qo‘llab-quvvatlaydi. Bir qator tadqiqotlarda raqamli ta‘lim muhitining konstruktivistik yondashuv asosida bilimni faol qurish jarayonini kuchaytirishi, o‘quvchilarning reflektiv fikrlashini rivojlantirishi qayd etilgan. Shu bilan birga, raqamli platformalardan noto‘g‘ri yoki tizimsiz foydalanish kutilgan natijani bermasligi ham ta‘kidlanadi. Tadqiqot natijalarini umumlashtirgan holda shuni aytish mumkinki, raqamli platformalar o‘quvchilarning mustaqil fikrlashini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita hisoblanadi. Biroq ushbu samaradorlik o‘qituvchining raqamli kompetensiyasi, metodik yondashuv va ta‘lim jarayonini to‘g‘ri loyihalash darajasiga bevosita bog‘liq. Shu sababli, raqamli ta‘lim muhitini rivojlantirishda nafaqat texnologik infratuzilma, balki pedagogik dizayn va metodik qo‘llab-quvvatlash ham muhim omil sifatida qaralishi lozim.

Xulosa. Mazkur tadqiqotda raqamli platformalar orqali o‘quvchilarning mustaqil fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirishning pedagogik samaradorligi ilmiy asosda o‘rganildi. Olingan natijalar raqamli ta‘lim muhitining o‘quvchilarda kognitiv faollik, tanqidiy fikrlash, muammoni tahlil qilish va kreativ yondashuvni rivojlantirishga ijobiy ta‘sir ko‘rsatishini tasdiqladi.

Tajriba natijalariga ko‘ra, raqamli platformalardan tizimli va maqsadli foydalanish o‘quvchilarning mustaqil fikrlash darajasini sezilarli oshiradi. Ayniqsa, interaktiv topshiriqlar, onlayn resurslar va virtual o‘quv muhitlari o‘quvchilarning bilimni faqat qabul qilish emas, balki uni tahlil qilish va mustaqil xulosa chiqarish jarayonini faollashtiradi.

Nazorat guruhi bilan solishtirganda tajriba guruhidagi ijobiy o‘zgarishlar raqamli ta‘limning an‘anaviy yondashuvlarga nisbatan samaraliroq ekanligini ko‘rsatdi. Shu bilan

birga, tadqiqot natijalari raqamli platformalarning samaradorligi o'qituvchining metodik mahorati va raqamli kompetensiyasiga bevosita bog'liqligini ham tasdiqladi.

Umumiy xulosa sifatida aytish mumkinki, raqamli platformalar zamonaviy ta'lim jarayonida nafaqat bilim uzatish vositasi, balki o'quvchilarning mustaqil fikrlovchi shaxs sifatida shakllanishini ta'minlovchi muhim pedagogik omildir. Shu bois, ta'lim jarayonida raqamli texnologiyalarni metodik jihatdan to'g'ri integratsiya qilish va o'qituvchilarning raqamli-pedagogik kompetensiyalarini rivojlantirish dolzarb vazifa hisoblanadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Bates, A. W. (2019). *Teaching in a Digital Age: Guidelines for Designing Teaching and Learning*. Vancouver: BCcampus.
2. Siemens, G. (2014). *Connectivism: A Learning Theory for the Digital Age*. International Journal of Instructional Technology and Distance Learning, 2(1), 3–10.
3. Mayer, R. E. (2021). *Multimedia Learning* (3rd ed.). Cambridge University Press.
4. Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Processes*. Harvard University Press.
5. Jonassen, D. H. (2000). *Computers as Mindtools for Schools: Engaging Critical Thinking*. Prentice Hall.
6. UNESCO (2023). *Digital Learning and Transformation in Education*. Paris: UNESCO Publishing.
7. European Commission (2020). *Digital Education Action Plan 2021–2027*. Brussels.
8. OECD (2021). *21st Century Skills and Competences for New Millennium Learners*. Paris: OECD Publishing.
9. Johnson, D. W., & Johnson, R. T. (2017). *Cooperative Learning and Critical Thinking*. Educational Psychology Review, 29(4), 849–871.
10. Hattie, J. (2009). *Visible Learning: A Synthesis of Over 800 Meta-Analyses Relating to Achievement*. Routledge.