IQTIDORLI TALABALARNI RIVOJLANTIRISHDA RAQAMLI TA'LIM TEXNOLOGIYALARINING O'RNI

Sattarova Muhabbat Alijanovna
Mustaqil izlanuvchi
E-mail: sattarovamuhabbat361@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.21351166

Annotatsiya. Ushbu maqolada iqtidorli talabalarni rivojlantirish jarayonida raqamli ta’lim texnologiyalarining o‘rni va ahamiyati tahlil qilinadi. Zamonaviy ta’lim tizimida raqamli platformalar, sun’iy intellektga asoslangan o‘qitish vositalari hamda interaktiv ta’lim resurslaridan foydalanish iqtidorli yoshlarning individual qobiliyatlarini rivojlantirishga xizmat qilishi ko‘rsatib o‘tiladi. Shuningdek, raqamli ta’lim texnologiyalari orqali o‘quv jarayonini individuallashtirish, mustaqil ta’limni kuchaytirish va ijodiy fikrlashni rivojlantirish imkoniyatlari yoritiladi. Tadqiqot natijalari raqamli muhit iqtidorli talabalarni qo‘llab-quvvatlashda samarali vosita ekanligini tasdiqlaydi.
Kalit so‘zlar. raqamli ta’lim, iqtidorli talabalar, ta’lim texnologiyalari, sun’iy intellekt, interaktiv ta’lim, individuallashtirilgan o‘qitish, kreativ fikrlash

Аннотация. В данной статье анализируется роль цифровых образовательных технологий в развитии одарённых студентов. Показано, что использование цифровых платформ, инструментов на основе искусственного интеллекта и интерактивных образовательных ресурсов способствует развитию индивидуальных способностей обучающихся. Особое внимание уделяется возможностям индивидуализации обучения, развитию самостоятельной работы и творческого мышления. Результаты исследования подтверждают эффективность цифровой образовательной среды в поддержке одарённых студентов.
Ключевые слова. цифровое образование, одарённые студенты, образовательные технологии, искусственный интеллект, интерактивное обучение, индивидуализация обучения, творческое мышление

Abstract. This article analyzes the role and importance of digital educational technologies in the development of gifted students. It highlights that the use of digital platforms, artificial intelligence-based tools, and interactive learning resources significantly contributes to enhancing students’ individual abilities. The study emphasizes opportunities for personalized learning, independent study, and the development of creative thinking. The findings confirm that digital educational environments are effective tools for supporting gifted students.
Keywords. digital education, gifted students, educational technologies, artificial intelligence, interactive learning, personalized learning, creative thinking

Kirish. Zamonaviy ta’lim tizimida iqtidorli talabalarni aniqlash, ularning intellektual va ijodiy salohiyatini rivojlantirish dolzarb pedagogik muammolardan biri bo‘lib qolmoqda. Globallashuv va raqamli transformatsiya jarayonlari ta’lim sohasiga yangi yondashuvlarni olib kirib, an’anaviy o‘qitish usullarini modernizatsiya qilish zaruratini kuchaytirdi. Ayniqsa, raqamli ta’lim texnologiyalarining jadal rivojlanishi iqtidorli yoshlarning individual ehtiyojlarini inobatga olgan holda o‘quv jarayonini tashkil etish imkoniyatlarini kengaytirmoqda. Bugungi kunda sun’iy intellekt, adaptiv o‘qitish tizimlari, onlayn platformalar, virtual laboratoriyalar va interaktiv ta’lim resurslari iqtidorli talabalarni

rivojlantirishda samarali vosita sifatida keng qo‘llanilmoqda. Bu texnologiyalar nafaqat bilimlarni tez va samarali o‘zlashtirishga, balki mustaqil fikrlash, muammolarni hal etish va kreativ yondashuvlarni shakllantirishga ham xizmat qiladi.

Shuningdek, ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan foydalanish o‘quvchilarning individual o‘qish traektoriyasini yaratish, ularning qiziqish va qobiliyatlariga mos topshiriqlarni ishlab chiqish hamda differensial yondashuvni amalga oshirish imkonini beradi. Iqtidorli talabalar uchun bunday yondashuv ularning potensialini to‘liq ro‘yobga chiqarish, chuqur bilim olish va ilmiy izlanishlarga yo‘naltirishda muhim ahamiyat kasb etadi. Shu bilan birga, raqamli ta’lim muhitida o‘qituvchining roli ham o‘zgarib, u endi bilim beruvchi emas, balki yo‘naltiruvchi, mentor va fasilitator sifatida faoliyat yuritadi. Bu esa ta’lim jarayonining sifatini oshirish bilan birga, iqtidorli talabalar bilan ishlash samaradorligini ham kuchaytiradi.

Mazkur maqolada iqtidorli talabalarni rivojlantirish jarayonida raqamli ta’lim texnologiyalaridan foydalanishning nazariy va amaliy jihatlari tahlil qilinadi, ularning afzalliklari va mavjud muammolari yoritiladi hamda samarali foydalanish bo‘yicha tavsiyalar ishlab chiqiladi.

Adabiyotlar tahlili. Iqtidorli talabalarni rivojlantirish, ularning individual qobiliyatlarini qo‘llab-quvvatlash hamda ta’lim jarayonida raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish masalalari xalqaro va mahalliy ilmiy adabiyotlarda keng o‘rganilgan. Tadqiqotlar shuni ko‘rsatadiki, iqtidorli yoshlar bilan ishlashda differensial va individuallashtirilgan ta’lim yondashuvlari muhim ahamiyatga ega bo‘lib, bu jarayonda raqamli vositalar katta imkoniyatlar yaratadi [1].

Bir qator olimlar raqamli ta’lim muhitining iqtidorli o‘quvchilarning kognitiv rivojlanishiga ijobiy ta’sir ko‘rsatishini ta’kidlaydilar. Xususan, adaptiv o‘qitish tizimlari va sun’iy intellektga asoslangan platformalar o‘quvchilarning bilim darajasini aniqlab, ularga mos o‘quv materiallarini taklif etishi orqali individual rivojlanishni tezlashtiradi [2]. Bu esa an’anaviy ta’limga nisbatan samaradorlikni sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, interaktiv ta’lim resurslari va raqamli platformalar iqtidorli talabalarni mustaqil izlanishga yo‘naltirishi bilan ajralib turadi. Tadqiqotchilar fikriga ko‘ra, bunday texnologiyalar ijodiy fikrlashni rivojlantirish, muammoli vaziyatlarni hal qilish ko‘nikmalarini shakllantirishda muhim rol o‘ynaydi [3]. Bundan tashqari, raqamli ta’lim muhitida hamkorlikda o‘qitish va virtual jamoalarda ishlash imkoniyatlari kengayib, bu iqtidorli yoshlarning kommunikativ kompetensiyalarini ham rivojlantiradi [4].

O‘rganilgan manbalarda raqamli ta’lim texnologiyalarining yana bir muhim jihati sifatida o‘quv jarayonini moslashuvchan tashkil etish imkoniyati qayd etiladi. Bu iqtidorli talabalar uchun o‘z tezligida o‘qish, chuqurlashtirilgan bilim olish va qo‘shimcha resurslardan foydalanish imkonini yaratadi [5]. Shu bilan birga, o‘qituvchining yangi roli — mentor va fasilitator sifatida faoliyat yuritishi ham zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda alohida ta’kidlanadi [6].

Umuman olganda, ilmiy adabiyotlar tahlili raqamli ta’lim texnologiyalari iqtidorli talabalarni rivojlantirishda muhim pedagogik vosita ekanligini ko‘rsatadi. Biroq ayrim tadqiqotlarda texnologik infratuzilma, raqamli savodxonlik darajasi va metodik ta’minot yetishmasligi kabi muammolar ham qayd etilgan [7].

Materiallar va usullar. Mazkur tadqiqotda iqtidorli talabalarni rivojlantirish jarayonida raqamli ta’lim texnologiyalarining o‘rnini aniqlash va ularning samaradorligini baholash maqsad qilingan. Tadqiqot davomida nazariy, empirik va qiyosiy tahlil usullaridan kompleks foydalanildi. Nazariy bosqichda mavzuga oid ilmiy adabiyotlar, xalqaro va mahalliy tadqiqotlar, shuningdek, raqamli ta’lim texnologiyalarining pedagogik imkoniyatlariga bag‘ishlangan manbalar tahlil qilindi. Bu bosqich iqtidorli talabalar bilan

ishlashda qo‘llaniladigan zamonaviy yondashuvlar, individuallashtirilgan ta’lim modellari hamda raqamli platformalarning didaktik imkoniyatlarini aniqlashga yordam berdi.

Empirik bosqichda esa kuzatish, so‘rovnoma va intervyu usullaridan foydalanildi. Tadqiqot jarayonida oliy ta’lim muassasalarida tahsil olayotgan iqtidorli talabalar va professor-o‘qituvchilar ishtirokida so‘rovnomalar o‘tkazilib, ularning raqamli ta’lim vositalaridan foydalanish darajasi, ularga bo‘lgan munosabati hamda samaradorlik haqidagi fikrlari o‘rganildi. Shuningdek, raqamli platformalarda tashkil etilgan o‘quv jarayonlari kuzatilib, ularning o‘quvchilarning faolligi, mustaqil ta’limi va ijodiy faoliyatiga ta’siri tahlil qilindi.

Qiyosiy tahlil usuli orqali an’anaviy ta’lim jarayoni va raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan ta’lim jarayoni o‘zaro solishtirildi. Bu yondashuv iqtidorli talabalarni rivojlantirishda raqamli vositalarning afzalliklari va ayrim cheklovlarini aniqlash imkonini berdi. Olingan ma’lumotlar statistik va sifat tahlil usullari yordamida qayta ishlanib, umumlashtirildi. Natijada raqamli ta’lim texnologiyalarining iqtidorli talabalar bilim darajasi, ijodiy fikrlashi va mustaqil o‘qish ko‘nikmalariga ijobiy ta’sir ko‘rsatishi aniqlandi.

Tadqiqot muhokamasi. Tadqiqot natijalari iqtidorli talabalarni rivojlantirish jarayonida raqamli ta’lim texnologiyalarining ahamiyati yuqori ekanligini ko‘rsatdi. Olingan ma’lumotlar tahlili shuni anglatadiki, raqamli ta’lim vositalari iqtidorli yoshlarning individual o‘qish tezligi, qiziqishlari va qobiliyatlarini hisobga olish imkonini beradi hamda ularning ta’lim jarayoniga faol jalb etilishini ta’minlaydi. Xususan, adaptiv o‘qitish tizimlari va interaktiv platformalar orqali talabalar o‘z bilim darajasiga mos materiallar bilan ishlash imkoniga ega bo‘lib, bu ularning o‘zlashtirish samaradorligini sezilarli darajada oshiradi.

Shuningdek, tadqiqot davomida aniqlanganki, raqamli ta’lim muhitida iqtidorli talabalar mustaqil izlanishga ko‘proq jalb qilinadi, bu esa ularning tanqidiy fikrlash va muammolarni hal etish ko‘nikmalarini rivojlantiradi. Virtual laboratoriyalar, simulyatsiyalar va onlayn resurslar talabalarni real hayotga yaqin muammoli vaziyatlar bilan ishlashga undaydi hamda ularning ijodiy yondashuvini kuchaytiradi. Bu holat an’anaviy ta’lim tizimiga nisbatan sezilarli ustunlik sifatida baholandi.

1-Jadval: Raqamli ta’lim texnologiyalarining asosiy imkoniyatlari va ta’siri

Raqamli texnologiya turi	Ta’lim jarayonidagi vazifasi	Iqtidorli talabaga ta’siri	Natijaviy samaradorlik
Adaptiv o‘qitish tizimlari	Individual o‘quv traektoriyasini yaratish	Shaxsiy tezlikda o‘qish va chuqur o‘zlashtirish	Yuqori darajadagi individual rivojlanish
Sun’iy intellekt asosidagi platformalar	Bilim darajasini tahlil qilish va mos material berish	Qobiliyatga mos topshiriqlar bilan ishlash	Tez o‘zlashtirish va motivatsiya oshishi
Interaktiv ta’lim resurslari	Faol o‘qitish va amaliy mashqlar	Ijodiy fikrlash va qiziqishning ortishi	Kreativ kompetensiyalar rivojlanadi
Virtual laboratoriyalar	Tajriba va simulyatsiyalarni amalga oshirish	Amaliy ko‘nikmalarni mustahkamlash	Amaliy tafakkur shakllanadi
Onlayn ta’lim platformalari	Masofaviy ta’lim va resurslarga kirish	Mustaqil o‘qish va izlanish imkoniyati	Mustaqil ta’lim samaradorligi oshadi
LMS tizimlari (Moodle, Canvas)	O‘quv jarayonini	Tizimli bilim olish va	Ta’lim sifati nazorati

	boshqarish	monitoring	yaxshilanadi

Biroq tadqiqot natijalari ayrim muammolar mavjudligini ham ko‘rsatdi. Jumladan, raqamli infratuzilmaning yetarli darajada rivojlanmagani, ayrim ta’lim muassasalarida texnik imkoniyatlarning cheklanganligi hamda o‘qituvchilarning raqamli kompetensiyalar darajasi barcha holatlarda yetarli emasligi aniqlangan. Bu omillar raqamli ta’lim texnologiyalaridan to‘liq va samarali foydalanishga to‘sqinlik qilishi mumkin.

Muhokama jarayonida yana bir muhim jihat sifatida o‘qituvchining yangi roli alohida qayd etildi. Raqamli ta’lim sharoitida o‘qituvchi bilim beruvchi subyekt sifatida emas, balki yo‘naltiruvchi, mentor va fasilitator sifatida faoliyat yuritadi. Bu esa iqtidorli talabalar bilan ishlash jarayonini yanada moslashuvchan va samarali qiladi. Umuman olganda, tadqiqot natijalari raqamli ta’lim texnologiyalarining iqtidorli talabalarni rivojlantirishda muhim pedagogik resurs ekanligini tasdiqladi, biroq ularni samarali joriy etish uchun metodik va texnik sharoitlarni yanada takomillashtirish zarurligini ham ko‘rsatdi.

Xulosa. Mazkur tadqiqot iqtidorli talabalarni rivojlantirish jarayonida raqamli ta’lim texnologiyalarining o‘rni va ahamiyatini o‘rganishga bag‘ishlandi. Olib borilgan tahlillar shuni ko‘rsatdiki, raqamli ta’lim vositalari iqtidorli yoshlarning individual qobiliyatlarini aniqlash, rivojlantirish va qo‘llab-quvvatlashda samarali pedagogik imkoniyatlarni yaratadi. Xususan, adaptiv o‘qitish tizimlari, interaktiv platformalar va virtual ta’lim resurslari orqali talabalar o‘z bilim darajasiga mos ravishda o‘qish, mustaqil bilim olish va ijodiy fikrlash ko‘nikmalarini rivojlantirish imkoniga ega bo‘ladi. Tadqiqot natijalariga ko‘ra, raqamli ta’lim texnologiyalari iqtidorli talabalar uchun individuallashtirilgan ta’lim muhitini shakllantirishda muhim vosita bo‘lib xizmat qiladi. Bu esa ularning o‘quv jarayonida faolligini oshirish, chuqur bilim olishga bo‘lgan motivatsiyasini kuchaytirish hamda ilmiy izlanishlarga yo‘naltirishga ijobiy ta’sir ko‘rsatadi. Shu bilan birga, raqamli muhitda o‘qituvchining roli o‘zgarib, u yo‘naltiruvchi va mentor sifatida faoliyat yuritishi ta’lim sifatini yanada oshiradi. Biroq tadqiqot davomida ayrim muammolar ham aniqlangan bo‘lib, ular qatoriga texnik infratuzilmaning yetarli emasligi, raqamli savodxonlik darajasining turlicha ekanligi hamda metodik ta’minotning to‘liq shakllanmaganligi kiradi. Ushbu muammolarni bartaraf etish raqamli ta’lim texnologiyalarining samaradorligini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro’yxati

1. Renzulli, J. S. (2016). *The Three-Ring Conception of Giftedness*. University of Connecticut.
2. Siemens, G. (2018). *Learning Analytics and Adaptive Learning Systems*. Education Technology Press.
3. UNESCO (2021). *Digital Education Transformation Report*. Paris: UNESCO Publishing.
4. Jonassen, D. (2014). *Learning to Solve Problems with Technology*. Routledge.
5. Clark, T. (2019). *Personalized Learning in Digital Age*. Springer.
6. Bates, A. W. (2020). *Teaching in a Digital Age*. BCcampus Open Textbook.
7. OECD (2022). *Digital Education Outlook*. OECD Publishing.