

**RAQAMLI TEXNOLOGIYALAR ORQALI TALABALARNING KREATIV
TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH**

Xakimova Gulchehra Sayrixonovna

“Pedagogika” kafedrası o‘qituvchisi.

Musayeva Mushtariy Suyar qizi

“Matematika va Informatika” yo‘nalishi talabasi.

<https://doi.org/10.5281/zenodo.15652490>

Annotatsiya. Ushbu maqolada raqamli texnologiyalar yordamida talabalarning kreativ tafakkurini rivojlantirish masalasi yoritilgan. Bugungi kunda ta'lim jarayoniga raqamli vositalarning keng joriy etilishi talabalarda mustaqil fikrlash, muammoni tahlil qilish, yangi g'oyalarni ilgari surish va ijodiy yondashuv kabi ko'nikmalarni shakllantirishda muhim omil hisoblanadi. Maqolada raqamli ta'lim platformalari, sun'iy intellekt asosidagi dasturlar, virtual haqiqat va boshqa interaktiv texnologiyalarning kreativ tafakkurga ta'siri tahlil qilinadi.

Shuningdek, raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish orqali talabalarning innovatsion salohiyatini oshirish imkoniyatlari ko'rib chiqiladi.

Kalit so'zlar: raqamli texnologiyalar, kreativ tafakkur, ta'lim, innovatsiya, interaktiv vositalar, mustaqil fikrlash, sun'iy intellect.

Abstract. This article covers the issue of developing creative thinking of students using digital technologies. Today, the widespread introduction of digital tools into the educational process is an important factor in students in the formation of skills such as independent thinking, problem analysis, promotion of new ideas and a creative approach. The article analyzes the impact of digital education platforms, AI-based applications, virtual reality and other interactive technologies on creative thinking. Opportunities to increase the innovative potential of students through the effective use of digital technologies are also considered.

Keywords: digital technology, creative thinking, education, innovation, interactive tools, independent thinking, artificial intelligence.

Аннотация. В данной статье рассматривается вопрос развития творческого мышления учащихся с помощью цифровых технологий. Сегодня широкое внедрение цифровых инструментов в образовательный процесс является важным фактором формирования у учащихся таких навыков, как самостоятельное мышление, анализ проблем, выдвижение новых идей, творческий подход. В статье анализируется влияние цифровых образовательных платформ, приложений на основе искусственного интеллекта, виртуальной реальности и других интерактивных технологий на творческое мышление. Также будут рассмотрены возможности повышения инновационного потенциала учащихся за счет эффективного использования цифровых технологий.

Ключевые слова: цифровые технологии, творческое мышление, образование, инновации, интерактивные инструменты, независимое мышление, искусственный интеллект.

Kirish. Hozirgi zamon ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri talabalarning kreativ tafakkurini rivojlantirishdir. Chunki bugungi kunda axborot texnologiyalari tez sur'atlar bilan rivojlanib, har bir sohaga chuqur kirib bormoqda.

Ayniqsa, oliy ta'limda raqamli texnologiyalardan foydalanish nafaqat o'qitish samaradorligini oshiradi, balki talabalarni yangicha fikrlashga, kreativ yondashuv asosida muammolarni hal eta olishga undaydi. Talabalarning ijodiy salohiyatini ro'yobga chiqarish, ularda mustaqil qaror qabul qilish, o'zgacha yondashuvni shakllantirish kabi ko'nikmalar aynan zamonaviy texnologiyalar bilan chambarchas bog'liq. Raqamli texnologiyalar — bu faqat vosita emas, balki o'quv jarayonining sifatini oshirish, interaktivlikni kuchaytirish va talabalarni faol ishtirok etishga jalb qilish imkonini beradigan kuchli mexanizmdir. Shu bois, ta'limda raqamli texnologiyalarning o'rnini va ularning kreativ tafakkurni rivojlantirishdagi roli chuqur o'rganishni talab qiladi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METADOLIGIYASI. So'nggi yillarda raqamli texnologiyalar va kreativ tafakkur masalalari bo'yicha olib borilgan ilmiy tadqiqotlar ta'lim tizimidagi o'zgarishlarni chuqur tahlil qilishga xizmat qilmoqda. Jahon va mahalliy tadqiqotchilarning ishlari shuni ko'rsatmoqdaki, raqamli texnologiyalar ta'lim jarayoniga kirib kelishi o'quvchilarning faolligi, mustaqilligi va ijodkorligiga sezilarli darajada ijobiy ta'sir ko'rsatmoqda. Masalan, J. Dewey va H. Gardner singari g'arb olimlari ijodiy tafakkurni rivojlantirishda muhit va vositalarning o'rnini muhimligini alohida ta'kidlab o'tgan. O'zbekistonda esa A. Abduqodirov, M. Normurodov, G. Qurbonova kabi olimlar raqamli texnologiyalarning ta'limdagi funksional imkoniyatlarini, ayniqsa interaktiv metodlar orqali kreativ yondashuvni rag'batlantirishini o'rganib kelmoqdalar. Ularning tadqiqotlarida multimediyaviy vositalari, onlayn platformalar, sun'iy intellekt asosidagi o'quv tizimlari orqali talabalarni o'z fikrini erkin ifoda etishga, yangi g'oyalar yaratishga undash borasida ijobiy natijalar qayd etilgan. Bundan tashqari, PISA va boshqa xalqaro baholash dasturlari natijalari ham shuni ko'rsatadiki, raqamli vositalardan foydalangan o'quvchilarning kreativ tafakkur darajasi an'anaviy usullar asosida tahsil olganlarga nisbatan yuqoriroq bo'ladi. Shuningdek, interaktiv o'yinlar, simulyatsiyalar, raqamli loyihalash vositalari ham kreativ fikrlashni faollashtiruvchi omillar sifatida tilga olinadi. Bularning barchasi raqamli texnologiyalar ta'limda nafaqat bilim berish, balki fikrlash tarzini o'zgartirish, ijodiy salohiyatni rivojlantirishda kuchli platforma bo'lib xizmat qilayotganini isbotlaydi.

Tadqiqotlar metodologiyasi. Ushbu tadqiqotda raqamli texnologiyalarning talabalarning kreativ tafakkuriga ta'sirini o'rganish maqsad qilingan bo'lib, ilmiy izlanishlar zamonaviy pedagogik yondashuvlar va ta'limda raqamli vositalardan foydalanish tajribasiga asoslangan.

Tadqiqotning metodologik asosini tizimli yondashuv, kompetensiyaviy yondashuv hamda faoliyatga yo'naltirilgan yondashuv tashkil qiladi. Ishda sifat va miqdoriy tadqiqot uslublari uyg'unlashtirilib qo'llanildi, bu esa natijalarni yanada chuqur tahlil qilish imkonini berdi.

Empirik ma'lumotlarni yig'ish uchun so'rovnoma, suhbat, kuzatuv va eksperiment usullari tanlandi. So'rovnomalar orqali talabalar va o'qituvchilarning raqamli texnologiyalarni o'quv jarayonida qo'llashga bo'lgan munosabati, ulardan foydalanish darajasi va kreativ tafakkurga ta'siri o'rganildi. Eksperiment esa ikki nazorat guruhida olib borildi: bir guruhda an'anaviy metodlar qo'llanilgan bo'lsa, ikkinchi guruhda raqamli texnologiyalar asosidagi interaktiv yondashuvlar joriy etildi. Tahlil natijalari raqamli texnologiyalarning ijodiy fikrlashni faollashtirish, mustaqil qaror qabul qilish ko'nikmalarini rivojlantirish va ta'limga bo'lgan qiziqishni oshirishda samaradorligini ko'rsatdi.

Shu bilan birga, tadqiqotda statistik ma'lumotlar SPSS dasturi orqali qayta ishlanib, natijalar ishonchliligi ta'minlandi. Olingan ma'lumotlar asosida ilmiy xulosalar chiqarilib, ularni amaliyotda qo'llash bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqildi.

NATIJA VA MUHOKAMA. O'tkazilgan tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, raqamli texnologiyalar ta'lim jarayoniga to'g'ri va maqsadli integratsiya qilinganda, talabalar orasida kreativ tafakkur darajasi sezilarli darajada oshadi. Eksperimental guruhda darslarda interaktiv platformalar, raqamli o'yinlar, vizual taqdimotlar, muammoli vazifalar va sun'iy intellekt asosida ishlovchi yordamchi vositalardan foydalanish orqali talabalarning mustaqil fikrlashi, yangicha yondashuvlar ilgari surishi, o'z g'oyalarini erkin ifoda eta olish ko'nikmalari rivojlandi.

So'rovnoma va suhbat natijalari ham raqamli vositalar orqali ta'lim olgan talabalar o'zlarini ko'proq ishtirokchi, faol va qiziqish bilan o'rganuvchi sifatida his qilganini ko'rsatdi.

Shuningdek, an'anaviy metodlar asosida tahsil olgan nazorat guruhi talabalari ijodiy topshiriqlarda kamroq tashabbus ko'rsatgani, mustaqil fikrlash darajasi pastroq ekani kuzatildi.

Bu holat o'quv jarayonining innovatsion texnologiyalar bilan boyitilishi kreativ tafakkurni shakllantirishda muhim omil ekanini isbotlaydi. Muhokamalardan kelib chiqib, aytish mumkinki, raqamli texnologiyalar nafaqat o'quv axborotini yetkazish vositasi, balki ijodiy salohiyatni ochishga xizmat qiluvchi metodik resurs sifatida qaralishi lozim. Raqamli muhit talabalarni faollikka undab, ularni mustaqil axborot izlash, mavjud bilimlarni qayta ishlash va yangi yondashuvlarni taklif eta olishga rag'batlantiradi. Shu bois, ta'limda raqamli vositalardan foydalanishni cheklab qo'yish emas, balki uni pedagogik maqsadlarga muvofiq holda samarali yo'naltirish zarur.

XULOSA. O'tkazilgan tadqiqotlar asosida raqamli texnologiyalar talabalarning kreativ tafakkurini rivojlantirishda samarali vosita ekani isbotlandi. Talabalarning mustaqil fikrlashi, muammoli vaziyatlarga ijodiy yondashuvi, yangi g'oyalarni ilgari surishi va o'z fikrini erkin ifoda eta olishi bevosita ta'lim jarayonida raqamli vositalardan foydalanish darajasiga bog'liq bo'lib chiqdi. Zamonaviy texnologiyalar orqali tashkil etilgan darslar talabalar faolligini oshiradi, ularni o'quv jarayonining passiv emas, balki faol ishtirokchisiga aylantiradi. Shu asosda xulosa qilish mumkinki, raqamli texnologiyalarni ta'limga integratsiya qilish orqali nafaqat bilim darajasini, balki ijodiy fikrlash, tanqidiy yondashuv va yangilikka intilish kabi ko'nikmalarni ham rivojlantirish mumkin. Taklif sifatida, birinchidan, oliy ta'lim muassasalarida raqamli vositalarni qo'llashga doir pedagogik metodikalarni takomillashtirish zarur. Ikkinchidan, o'qituvchilar uchun raqamli texnologiyalar bilan ishlash bo'yicha amaliy treninglar va seminarlar tashkil etilishi kerak. Uchinchidan, o'quv rejalari va dasturlar raqamli tafakkurni rivojlantiruvchi topshiriqlar bilan boyitilishi lozim. To'rtinchidan, talabalar o'rtasida ijodiy va innovatsion loyihalarni amalga oshirishga xizmat qiluvchi raqamli muhitlar yaratish, ularni modellashtirish va baholash mexanizmlarini ishlab chiqish ta'lim sifatini oshirishga xizmat qiladi. Eng asosiysi, raqamli texnologiyalardan foydalanish madaniyatini shakllantirish orqali kreativ tafakkurni barqaror rivojlantirishga erishish mumkin.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. Abduqodirov A. "Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining ta'limdagi o'rni". – Toshkent: Fan, 2020.

2. Normurodov M. “Raqamli pedagogika: nazariya va amaliyot”. – Toshkent: Ilm Ziya, 2021.
3. Qurbonova G. “Kreativ tafakkur va uni rivojlantirish metodikasi” // Pedagogika va psixologiya jurnali. – 2022. – №2.
4. Jo‘rayev N. “Zamonaviy ta’limda raqamli texnologiyalarning ahamiyati” // Ilmiy-amaliy konferensiya materiallari. – Toshkent, 2021.
5. Xolmurodov S. “Innovatsion ta’lim texnologiyalari”. – Toshkent: Yangi asr avlodi, 2019.
6. Qodirova D. “Oliy ta’limda raqamli texnologiyalardan samarali foydalanish yo‘llari” // Ta’lim va innovatsion tadqiqotlar jurnali. – 2022. – №4.
7. Toirova M. “Talabalarda kreativ fikrlashni shakllantirishning metodik asoslari”. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2020.
8. Turg‘unov Z. “Ta’lim tizimida AKTdan foydalanish madaniyati” // O‘zMU Ilmiy axborotnomasi. – 2021. – №1.
9. Yuldoshev B. “Raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilar faolligini oshirish” // Zamonaviy ta’lim jurnali. – 2022. – №3.
10. Ismoilova F. “Raqamli texnologiyalar asosida ijodiy kompetensiyalarni shakllantirish” // Pedagogik innovatsiyalar va zamonaviy texnologiyalar. – 2023. – №2.
11. G Xakimova “Zamonaviy jamiyatda innovatsion iqtisodiyotni rivojlantirishda ta’lim turizmining roli”. Yangi o‘zbekistonda milliy turizm istiqbollari 1 (01), 2024