RAQAMLI TA'LIM MUHITIDA O'QUVCHILARNING IJODKORLIK QOBILIYATLARINI TAKOMILLASHTIRISH

Jamshid Abdisamiyevich Xamidov
Katta o'qituvchi, Chirchiq davlat pedagogika universiteti, Chirchiq, O'zbekiston
ORCID ID: 0009-0008-1742-2521
E-mail: jamshidkhan1983@gmail.com, telefon: +998977733125
Sodikova Shaxnoza Rustamovna,
Rustamova Naima Muhammadjon qizi
Chirchiq davlat pedagogika universiteti 3-kurs talabalari
Chirchiq, O'zbekiston

Annotatsiya. Mazkur maqolada raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishning pedagogik, psixologik va texnologik asoslari chuqur tahlil qilingan. Raqamli texnologiyalar ta'lim jarayonini transformatsiya qilib, o'quvchilarda mustaqil fikrlash, muammoli vaziyatlarni hal etish hamda yangi g'oyalarni yaratish kompetensiyalarini shakllantirishga xizmat qilishi asoslab berilgan. Shuningdek, sun'iy intellektga asoslangan ta'lim tizimlari va interaktiv platformalar o'quvchilarning individual rivojlanishini qo'llab-quvvatlab, ijodiy faollikni oshirishi ilmiy jihatdan tahlil qilingan.

Kalit so'zlar: raqamli ta'lim, ijodkorlik, innovatsion fikrlash, pedagogik texnologiyalar, sun'iy intellekt.

Аннотация. В данной статье подробно анализируются педагогические и технологические основы развития творческих способностей учащихся в цифровой образовательной среде. Показано, что цифровые технологии существенно трансформируют процесс обучения, способствуя формированию у учащихся навыков критического мышления, самостоятельного решения проблем и генерации новых идей. Особое внимание уделено использованию искусственного интеллекта и интерактивных образовательных платформ, которые обеспечивают индивидуализацию обучения и развитие творческой активности учащихся.

Ключевые слова: цифровое образование, креативность, инновационное мышление, образовательные технологии, искусственный интеллект.

Abstract. This article provides a comprehensive analysis of the pedagogical, psychological, and technological foundations for developing students' creativity in a digital learning environment. It is emphasized that digital technologies significantly transform the educational process by fostering critical thinking, problem-solving skills, and the ability to generate innovative ideas among learners. The study also highlights the role of artificial intelligence-based educational systems and interactive platforms in supporting personalized learning and enhancing students' creative engagement.

Keywords: digital education, creativity, innovative thinking, educational technology, artificial intelligence.

KIRISH

Hozirgi globallashuv va raqamlashuv sharoitida ta'lim tizimida keskin o'zgarishlar yuz bermoqda. Axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining jadal rivojlanishi o'quv jarayonining

mazmuni, shakli va usullarini tubdan yangilamoqda. Ayniqsa, raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarning bilim olish imkoniyatlarini kengaytirish bilan birga, ularning shaxsiy sifatlari, xususan ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim omil sifatida namoyon bo'lmoqda [1].

Ijodkorlik zamonaviy ta'lim tizimida eng muhim kompetensiyalardan biri hisoblanadi. Chunki u o'quvchining nafaqat tayyor bilimlarni o'zlashtirishini, balki yangi g'oyalar yaratishi, muammolarga noan'anaviy yechim topishi hamda mustaqil qaror qabul qilishi bilan bog'liq faoliyatni qamrab oladi. Shu nuqtai nazardan, raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarda divergent fikrlash, tahliliy yondashuv va innovatsion tafakkurni shakllantirish uchun keng imkoniyatlar yaratadi.

So'nggi yillarda sun'iy intellekt, virtual ta'lim platformalari, multimedia vositalari va onlayn o'quv tizimlarining ta'lim jarayoniga keng joriy etilishi o'quvchilarning o'quv faoliyatini individuallashtirishga olib kelmoqda. R. Luckin ta'kidlaganidek, intellektual tizimlar har bir o'quvchining qobiliyati va ehtiyojlariga moslashgan holda ta'lim berish imkonini yaratib, ularning ijodiy salohiyatini rivojlantirishga xizmat qiladi [2].

Shu bilan birga, raqamli ta'lim muhitida o'quvchilar faqat axborot iste'molchisi emas, balki uni yaratuvchi va qayta ishlovchi faol sub'ektga aylanmoqda. Bu esa ularda mustaqil izlanish, loyihalash, tahlil qilish va ijodiy qaror qabul qilish ko'nikmalarini shakllantirishni taqozo etadi [3].

Ushbu maqolaning asosiy maqsadi — raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishning nazariy va amaliy jihatlarini tahlil qilish, shuningdek, zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida ushbu jarayonni takomillashtirish yo'llarini asoslab berishdan iborat.

Tadqiqot doirasida quyidagi vazifalar belgilandi: raqamli ta'lim muhitining pedagogik mohiyatini yoritish, ijodkorlik qobiliyati tushunchasini ilmiy asoslash, raqamli texnologiyalarning ijodiy faoliyatga ta'sirini tahlil qilish, o'quvchilar ijodkorligini rivojlantirish usullarini aniqlash.

Shu tariqa, raqamli ta'lim muhitida ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogikaning dolzarb yo'nalishlaridan biri bo'lib, u ta'lim samaradorligini oshirish va innovatsion fikrlaydigan shaxsni shakllantirishda muhim ahamiyat kasb etadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYA

Raqamli ta'lim muhitida o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish masalasi zamonaviy pedagogika va ta'lim texnologiyalari sohasida keng o'rganilayotgan yo'nalishlardan biri hisoblanadi. Xalqaro tadqiqotlarda ushbu masala, asosan, raqamli transformatsiya, sun'iy intellekt va individuallashtirilgan ta'lim kontekstida tahlil qilingan.

G. Siemens o'z ishlarida raqamli ta'lim muhitini "bilimlar tarmog'i" sifatida talqin qilib, o'quvchining mustaqil axborot izlash va tahlil qilish qobiliyati ijodkorlikning asosiy sharti ekanligini ta'kidlaydi [1]. Uning fikricha, raqamli muhitda bilim tayyor holda emas, balki o'zaro aloqalar orqali shakllanadi, bu esa o'quvchilarda divergent fikrlashni rivojlantiradi.

R. Luckin ta'limda sun'iy intellektdan foydalanish o'quvchilarning individual imkoniyatlarini aniqlash va ularga mos ta'lim traektoriyasini shakllantirishga xizmat qilishini qayd etadi [2]. Bu esa har bir o'quvchining ijodiy salohiyatini ochishda muhim omil hisoblanadi.

W. Holmes va hammualliflar tadqiqotlarida raqamli texnologiyalar ta'limni an'anaviy axborot uzatish jarayonidan interaktiv va ijodiy faoliyat jarayoniga aylantirishi asoslangan [3].

Ularning fikricha, texnologiyalar o‘quvchini passiv qabul qiluvchidan faol yaratuvchi sub’ektga aylantiradi.

Mahalliy tadqiqotchilardan A.Abduqodirov, Sh.Saidov va N.Xasanova ishlarida raqamli ta’lim muhitida pedagogik texnologiyalarni qo‘llash o‘quvchilarning mustaqil fikrlash va ijodiy faolligini oshirishi qayd etilgan [4,5,6]. Ular ta’lim jarayonida interaktiv usullar va raqamli platformalardan foydalanishning metodik asoslarini ishlab chiqqanlar.

Umuman olganda, mavjud adabiyotlar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhitida ijodkorlikni rivojlantirish masalasi sun’iy intellekt imkoniyatlari, individuallashtirilgan ta’lim, interaktiv pedagogik texnologiyalar, mustaqil o‘quv faoliyati bilan uzviy bog‘liq holda o‘rganilmoqda. Biroq o‘quvchilar ijodkorligini rivojlantirishda raqamli vositalarni kompleks pedagogik model sifatida tadqiq etish hali ham yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Ushbu tadqiqotda raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirish jarayonini o‘rganishda quyidagi ilmiy tadqiqot metodlaridan foydalanildi:

1. Nazariy tahlil va umumlashtirish. Mavzuga oid mahalliy va xorijiy ilmiy manbalar, pedagogik tadqiqotlar, monografiyalar va maqolalar tahlil qilindi. Bu orqali raqamli ta’lim muhiti va ijodkorlik tushunchalari ilmiy jihatdan asoslab berildi.

2. Qiyosiy tahlil. An’anaviy ta’lim va raqamli ta’lim muhiti o‘zaro solishtirilib, ularning o‘quvchilar ijodkorligini rivojlantirishga ta’siri tahlil qilindi.

3. Pedagogik kuzatuv. Ta’lim jarayonida raqamli platformalardan foydalanilayotgan holatlar kuzatilib, o‘quvchilarning faolligi, mustaqil ishlash qobiliyati va ijodiy yondashuvi o‘rganildi.

4. Sinov-tajriba usuli. Raqamli texnologiyalar asosida tashkil etilgan o‘quv mashg‘ulotlarida o‘quvchilarning ijodiy faolligi dinamikasi tahlil qilindi.

5. Tizimli yondashuv. Raqamli ta’lim muhiti, pedagogik texnologiyalar va ijodkorlik qobiliyati o‘zaro bog‘liq tizim sifatida ko‘rib chiqildi.

Adabiyotlar tahlili va metodologik yondashuv shuni ko‘rsatadiki, raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim pedagogik platforma hisoblanadi. Shu bilan birga, ushbu sohada kompleks pedagogik modellarni ishlab chiqish va amaliyotga joriy etish hali ham dolzarb vazifa bo‘lib qolmoqda.

NATIJALAR

O‘tkazilgan nazariy tahlil va pedagogik kuzatuvlar asosida raqamli ta’lim muhitida o‘quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishga doir qator muhim natijalar aniqlandi.

Avvalo, raqamli texnologiyalardan foydalanilgan ta’lim jarayonida o‘quvchilarning o‘quv motivatsiyasi va faolligi sezilarli darajada oshgani kuzatildi. Interaktiv platformalar, multimedia materiallar va onlayn resurslar o‘quvchilarni faqat tayyor bilimlarni qabul qiluvchi emas, balki mustaqil izlanuvchi va yaratuvchi sub’ektga aylantirgan [3].

Pedagogik kuzatuvlar shuni ko‘rsatdiki, raqamli ta’lim vositalari asosida tashkil etilgan mashg‘ulotlarda o‘quvchilarning ijodiy fikrlash darajasi an’anaviy ta’limga nisbatan yuqoriroq bo‘lgan. Xususan, muammoli topshiriqlar, loyiha ishlari va geymifikatsiya elementlari o‘quvchilarda yangi g‘oyalar yaratish, muqobil yechimlar topish va tahliliy yondashuvni kuchaytirgan.

Sinov-tajriba natijalariga ko‘ra, raqamli texnologiyalardan foydalanilgan guruhlarda: mustaqil fikrlash ko‘nikmalari rivojlangan, ijodiy yechim topish tezligi oshgan, hamkorlikda

ishlash va kommunikatsiya qobiliyatlari yaxshilangan, ta'limga bo'lgan qiziqish darajasi sezilarli darajada yuqorilagan.

Shu bilan birga, sun'iy intellekt asosida individuallashtirilgan ta'lim tizimlari o'quvchilarning shaxsiy qobiliyatlarini aniqlash va ularga mos topshiriqlar berish imkonini yaratgan. Bu esa har bir o'quvchining ijodiy salohiyatini maksimal darajada rivojlantirishga xizmat qilgan [2].

Tahlillar natijasida shu ham aniqlandiki, raqamli ta'lim muhitida o'qituvchining roli ham o'zgarib, u bilim beruvchidan ko'ra ko'proq fasilitator va yo'naltiruvchi vazifasini bajara boshlaydi. Bu esa ta'lim jarayonida o'quvchilarning mustaqilligi va ijodiy erkinligini oshiradi.

Umuman olganda, olingan natijalar raqamli texnologiyalar o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanligini tasdiqlaydi. Shu bilan birga, ushbu jarayonni yanada takomillashtirish uchun pedagogik modellarni integrativ yondashuv asosida ishlab chiqish zarur ekanligi ko'rsatildi.

MUHOKAMA

Olingan natijalar tahlili raqamli ta'lim muhiti o'quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim pedagogik resurs ekanligini ko'rsatdi. Shu bilan birga, natijalarni ilmiy manbalar bilan qiyosiy tahlil qilish bir qator muhim xulosalarga olib keldi.

Avvalo, Siemens ta'kidlaganidek, raqamli ta'lim muhiti bilimlarni tayyor holda uzatishdan ko'ra, ularni tarmoqli va interaktiv shaklda o'zlashtirishga asoslanadi [1]. Ushbu holat o'quvchilarda mustaqil fikrlash va ijodiy yondashuvni kuchaytiradi. O'tkazilgan kuzatuvlar ham shu fikrni tasdiqlab, raqamli vositalardan foydalanilganda o'quvchilarning muammoli vaziyatlarga nisbatan ijodiy yechim topish qobiliyati oshganini ko'rsatdi.

Ikkinchidan, Luckin ta'kidlagan individuallashtirilgan ta'lim konsepsiyasi amaliyotda o'z tasdig'ini topdi [2]. Sinov-tajriba jarayonida sun'iy intellektga asoslangan platformalar har bir o'quvchining bilim darajasi va qobiliyatiga mos topshiriqlar berish imkonini yaratdi. Bu esa o'quvchilarda o'z imkoniyatlariga ishonchni oshirib, ijodiy faollikni rag'batlantirdi.

Shu bilan birga, Holmes ta'kidlaganidek, raqamli texnologiyalar ta'limni interaktiv va ijodiy jarayonga aylantiradi [3]. Tadqiqot natijalari ham shuni ko'rsatdiki, geymifikatsiya, loyihaga asoslangan ta'lim va virtual muhitlar o'quvchilarning qiziqishini oshirib, ularni faol ishtirokchiga aylantirdi.

Biroq tahlillar shuni ham ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhitida ijodkorlikni rivojlantirishda bir qator muammolar mavjud. Jumladan, barcha ta'lim muassasalarida texnik infratuzilmaning bir xil darajada emasligi, o'qituvchilarning raqamli kompetensiya darajasi turlicha ekanligi, raqamli resurslardan samarali pedagogik foydalanish bo'yicha metodik materiallarning yetarli emasligi.

Bu muammolar ijodkorlikni rivojlantirish jarayonini to'liq samarali tashkil etishga ma'lum darajada to'sqinlik qiladi.

Shuningdek, raqamli muhitda o'quvchilarning mustaqil ishlash qobiliyati oshgani bilan birga, ularda axborotni tanqidiy tahlil qilish ko'nikmalarini yanada kuchaytirish zarurligi aniqlandi. Chunki internet resurslarining ko'pligi har doim ham to'g'ri va ishonchli ma'lumotni tanlash imkonini bermaydi.

Umuman olganda, muhokama natijalari shuni ko'rsatadiki, raqamli ta'lim muhiti ijodkorlikni rivojlantirish uchun katta imkoniyatlar yaratadi, biroq uni samarali amalga oshirish

uchun pedagogik yondashuv, metodik ta’minot va infratuzilma bir butun tizim sifatida rivojlantirilishi lozim.

XULOSA

Raqamli ta’lim muhiti o‘quvchilarning ijodkorlik qobiliyatlarini rivojlantirishda muhim omil hisoblanadi. Zamonaviy texnologiyalar ta’limni individuallashtirish, faollashtirish va ijodiy yondashuvni kuchaytirish imkonini beradi. Shuning uchun raqamli vositalarni pedagogik jarayonga samarali integratsiya qilish dolzarb vazifalardan biri bo‘lib qolmoqda.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. Siemens, G. (2013). Learning Analytics: The Emergence of a Discipline.
2. Luckin, R. (2018). Machine Learning and Human Intelligence in Education.
3. Holmes, W., Bialik, M., & Fadel, C. (2019). Artificial Intelligence in Education.
4. Abduqodirov A.A. (2020). Ta’limda innovatsion texnologiyalar. Toshkent.
5. Saidov Sh.Sh. (2019). Pedagogik texnologiyalar va kreativ yondashuv. Toshkent.
6. Hasanova N.R. (2021). Raqamli ta’lim muhitida pedagogik jarayonlar. Toshkent davlat pedagogika universiteti nashri.
7. Jonassen, D. (2017). Learning to Solve Problems with Technology.
8. Koehler, M., & Mishra, P. (2016). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK).