



O'zbekiston Respublikasi
Maktabgacha va maktab
ta'limi vazirligi

ISSN: 2992-9008
UDK: 37

TA'LIM VA TARAQQIYOT

Ilmiy-uslubiy jurnali



2026-YIL 4-SON

www.journal.namspi.uz

Bosh muharrir: Namangan davlat pedagogika instituti rektori B.E.Xusanov
Mas'ul muharrir: Ilmiy ishlar va innovatsiyalar bo'yicha prorektor M.R.Qodirxonov
Mas'ul muharrir o'rinbosari: Ilmiy tadqiqotlar, innovatsiyalar va ilmiy-pedagogik kadrlar tayyorlash bo'limi boshlig'i J.A.Yuldashev

TAHRIR HAY'ATI

Aniq va tabiiy fanlar: k.f.d., prof. Sh.Abdullayev, f-m.f.d., dots. R.Xakimov, k.f.d., prof. N.Vohidova, k.f.d., dots. M.Qodirxonov, b.f.d., dots. A.Batashov, f-m.f.n., dots., T.Abdullayev, p.f.n., dots. M.Eshnazarova, p.f.n., dots. G'.Nafasov, p.f.n., dots. M.Boltayeva.

Texnika fanlari: t.f.d., prof. A.Umarov, t.f.d., prof. A.Qayumov, PhD, dots. Sh.Xudoyqulov, PhD, dots. Abdunazarov.

Ijtimoiy-gumanitar fanlar: s.f.d., prof. T.Fayzullayev, tar.f.d., prof. A.Rasulov. f.f.d., prof. M.Ismoilov, i.f.d., dots. N.Sotivoldiyev, t.f.n., dots. A.Isoqboyev, f.f.n., dots. O.Mamatov, t.f.n., dots. Z.Haydarov, PhD. J.Yuldashev, PhD. A.Abdullayev.

Pedagogika fanlari: p.f.d., prof. B.Xodjayev, p.f.d., prof. X.Najmiddinova, p.f.d., prof. T.Ismoilov, p.f.d., prof. S.Abdullayev. p.f.d., prof., M.Y.Sobirova, p.f.d., prof., R.Zamilova, p.f.d., prof. Sh.Xujamberdiyeva, p.f.d., dost. M.Asqarova, PhD, dots. M.Asranboyeva.

Filologiya fanlari: fil.f.d., prof. N.Uluqov, fil.f.d., prof. H.Usmanova, f.f.d., dots. X.Shokirova, p.f.n., dots. S.Misirov, p.f.n., dots. Sh.Ubaydullayev, PhD., dots. P.Lutfullayev, PhD., dots. M.Yakubbayev.

Texnik muharrir: R.Tursunov

Tahririyat manzili: Namangan shahri, Uychi ko'chasi, 316-uy.

Pochta indeksi: 160136, **Faks:** (0369) 227-27-21,

Email: Info@namspi.uz

"Ta'lim va taraqqiyot" ilmiy-uslubiy jurnali elektron to'plam sifatida O'zbekiston Respublikasi Prezidenti Administratsiyasi huzuridagi **Axborot va ommaviy kommunikatsiyalar agentligi (AOKA)ning 2022-yil 25-oktabrdagi № 045044 raqamli guvohnomasi** asosida chop etiladi. Jurnal **Oliy Attestatsiya komissiyasining 2024-yil 30-noyabrdagi (№ 364/5) yig'ilishi qaroriga asosan pedagogika fanlari bo'yicha falsafa fanlari doktori (PhD) va fan doktori (DSc) ilmiy darajasiga talabgorlarning dissertatsiya ishlari yuzasidan asosiy ilmiy natijalarini chop etish uchun tavsiya etilgan.** UDK: 37, Xalqaro standartlashtirish raqami (ISSN): 2992-9008.

Maqolalarning ilmiy saviyasi va keltirilgan ma'lumotlar uchun mualliflar javobgar hisoblanadi.

IMMERSIV TEXNOLOGIYALAR VOSITASIDA TALABALARNING TANQIDIY TARIXIY TAFAKKURINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI

J.A.Yuldashev

Namangan davlat pedagogika instituti dotsenti,

pedagogika fanlari doktori (DSc)

ORCID: 0009-0006-6927-8563

Annotatsiya Mazkur maqolada immersiv texnologiyalar (Virtual Reality – VR, Augmented Reality – AR va Mixed Reality – MR) vositasida oliy ta'lim muassasalari talabalarining tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishning pedagogik imkoniyatlari hamda metodik modeli tahlil qilingan. Tarix ta'limida immersiv muhitni tashkil etish talabalarining tarixiy voqea-hodisalarni ko'p manbali tahlil qilish, sabab-oqibat bog'liqligini aniqlash, tarixiy dalillarni tanqidiy baholash va tarixiy empatiyani shakllantirishga xizmat qilishi asoslab berilgan. Tadqiqot natijasida immersiv texnologiyalar asosida ishlab chiqilgan metodika talabalarining tarixiy tafakkurini rivojlantirishda samarali vosita ekanligi aniqlangan.

Kalit so'zlar: immersiv texnologiyalar, virtual reallik, kengaytirilgan reallik, tanqidiy tarixiy tafakkur, tarix ta'limi, raqamli pedagogika, tarixiy empatiya.

МЕТОДОЛОГИЯ РАЗВИТИЯ КРИТИЧЕСКОГО ИСТОРИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ИМЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Аннотация В данной статье проанализированы педагогические возможности и методическая модель развития критического исторического мышления студентов высших образовательных учреждений посредством иммерсивных технологий (Virtual Reality – VR, Augmented Reality – AR и Mixed Reality – MR). Обосновано, что организация иммерсивной образовательной среды в процессе преподавания истории способствует многоисточниковому анализу исторических событий и процессов, выявлению причинно-следственных связей, критической оценке исторических фактов и формированию исторической эмпатии. Результаты исследования показали, что разработанная на основе иммерсивных технологий методика является эффективным средством развития исторического мышления студентов.

Ключевые слова: иммерсивные технологии, виртуальная реальность, дополненная реальность, критическое историческое мышление, историческое образование, цифровая педагогика, историческая эмпатия.

METHODOLOGY FOR DEVELOPING STUDENTS' CRITICAL HISTORICAL THINKING THROUGH IMMERSIVE TECHNOLOGIES

Abstract This article examines the pedagogical potential and methodological model for developing university students' critical historical thinking through immersive technologies, including Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR), and Mixed Reality (MR). It substantiates that the integration of an

immersive learning environment into history education promotes multi-source analysis of historical events, identification of cause-and-effect relationships, critical evaluation of historical evidence, and the development of historical empathy. The findings of the study demonstrate that the methodology developed on the basis of immersive technologies serves as an effective tool for enhancing students' historical thinking.

Keywords: *immersive technologies, virtual reality, augmented reality, critical historical thinking, history education, digital pedagogy, historical empathy.*

KIRISH

Globallashuv, raqamli transformatsiya va sun'iy intellekt texnologiyalarining jadal rivojlanishi oliy ta'lim tizimi oldiga tarix fanini o'qitishning mazmuni va metodikasini zamonaviy talablar asosida qayta ko'rib chiqish vazifasini qo'yimoqda. XXI asr kompetensiyalari qatorida tanqidiy fikrlash, murakkab muammolarni tahlil qilish, dalillarga asoslangan qaror qabul qilish hamda axborotning ishonchliligini baholash kabi ko'nikmalar ustuvor ahamiyat kasb etmoqda. Mazkur kompetensiyalar orasida tarix ta'limi nuqtayi nazaridan alohida ahamiyatga ega bo'lgan tanqidiy tarixiy tafakkur talabalarning tarixiy voqea va jarayonlarni ilmiy asosda anglash, tarixiy manbalarni tahlil qilish, turli qarashlarni qiyoslash va asoslangan xulosalar chiqarish qobiliyatini shakllantiradi.

Bugungi axborot makonida tarixga oid ma'lumotlarning ko'payishi, ularning turli mafkuraviy va siyosiy talqinlarda taqdim etilishi talabalardan tarixiy axborotni tanqidiy tahlil qilishni, tarixiy fakt bilan subyektiv talqinni farqlashni hamda tarixiy haqiqatni ishonchli manbalar asosida aniqlashni talab etmoqda. Shu jihatdan tarix ta'limining asosiy maqsadi tarixiy bilimlarni uzatish bilangina cheklanmay, balki talabalarda tarixiy manbalar bilan ishlash, dalillarni baholash, sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash, tarixiy qarorlarning oqibatlarini tahlil qilish va tarixiy hodisalarga ilmiy yondashuvni shakllantirishdan iboratdir. An'anaviy tarix darslarida ma'ruza, matn va tasviriy materiallardan foydalanish tarixiy tafakkurning ayrim komponentlarini rivojlantirish imkonini bersa-da, tarixiy voqealarni real makon va zamon kontekstida tasavvur qilish,

tarixiy muhitni his etish hamda murakkab tarixiy vaziyatlarni ko'p qirrali tahlil qilish imkoniyatlari cheklangan.

Natijada talabalarning o'quv faoliyatida reproduktiv o'zlashtirish ustunlik qilishi, tarixiy voqea va hodisalarning mazmunini chuqur anglash hamda ularga nisbatan tanqidiy munosabat bildirish darajasi yetarlicha shakllanmasligi kuzatiladi. Bu esa tarix ta'limida innovatsion pedagogik yondashuvlar va zamonaviy raqamli texnologiyalarni qo'llash zaruratini kuchaytiradi. So'nggi yillarda Virtual Reality (VR), Augmented Reality (AR) va Mixed Reality (MR) kabi immersiv texnologiyalar ta'lim jarayonini tashkil etishda samarali vosita sifatida e'tirof etilmoqda. Mazkur texnologiyalar o'quvchini sun'iy yaratilgan yoki real muhit bilan integratsiyalashgan interaktiv makonga olib kirish orqali uning bilish faoliyatini faollashtiradi, murakkab hodisalarni vizual idrok etish imkoniyatini kengaytiradi hamda tajribaga asoslangan o'qitish modelini amalga oshirishga xizmat qiladi.

Tarix ta'limida immersiv texnologiyalar tarixiy obidalar, arxeologik yodgorliklar, qadimiy shaharlar, muzeylar va tarixiy voqealarni uch o'lchamli formatda rekonstruksiya qilish, virtual ekskursiyalar tashkil etish hamda tarixiy jarayonlarni interaktiv tarzda modellashtirish imkonini yaratadi. Natijada talabalar tarixiy voqea va hodisalarni faqat matn orqali emas, balki vizual, emotsional va interaktiv tajriba orqali o'zlashtiradilar. Immersiv o'quv muhiti konstruktivistik, tajribaviy (experiential learning), situatsion va inquiry-based learning yondashuvlari bilan uyg'unlashgan holda talabalarning faol bilish faoliyatini qo'llab-quvvatlaydi. Talaba virtual tarixiy muhitda turli tarixiy manbalarni o'rganadi, ularni o'zaro taqqoslaydi, tarixiy vaziyatni tahlil qiladi, muqobil qarorlar ishlab chiqadi va o'z xulosalarini ilmiy dalillar asosida himoya qiladi. Bunday faoliyat tarixiy tafakkurning muhim tarkibiy qismlari bo'lgan tarixiy dalillardan foydalanish, sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash, tarixiy ahamiyatni baholash, davomiylik va o'zgarishlarni tahlil qilish, tarixiy empatiya hamda tarixiy interpretatsiya ko'nikmalarining rivojlanishiga xizmat qiladi. Jahon pedagogik

tadqiqotlarida immersiv texnologiyalarning ta'lim samaradorligiga ta'siri, talabalarning motivatsiyasi, fazoviy tasavvuri va o'quv faolligini oshirishdagi imkoniyatlari keng o'rganilgan. Shuningdek, tarixiy tafakkur konsepsiyasi ham tarix didaktikasining muhim ilmiy yo'nalishlaridan biri sifatida rivojlanmoqda. Biroq mavjud tadqiqotlarning aksariyati immersiv texnologiyalarning texnik imkoniyatlari yoki umumiy pedagogik samaradorligiga qaratilgan bo'lib, ularni aynan talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirish metodikasi bilan uzviy bog'liq holda tadqiq etish yetarli darajada yoritilmagan. Ayniqsa, tarixiy manbalarni tanqidiy tahlil qilish, tarixiy argumentatsiyani shakllantirish va immersiv ta'lim muhiti o'rtasidagi metodik bog'liqlikni ochib beruvchi ilmiy ishlanmalar cheklangan.

O'zbekiston oliy ta'lim tizimida raqamli ta'limni rivojlantirish, innovatsion pedagogik texnologiyalarni joriy etish va bo'lajak pedagoglarning raqamli kompetensiyalarini takomillashtirish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishlaridan biri hisoblanadi. Shu nuqtayi nazardan, tarix ta'limida immersiv texnologiyalarni qo'llash nafaqat o'qitish samaradorligini oshirish, balki talabalarning tarixiy tafakkuri, tanqidiy fikrlashi va ilmiy dunyoqarashini rivojlantirishning muhim pedagogik omili sifatida namoyon bo'ladi. Mazkur tadqiqotning dolzarbligi tarix ta'limida immersiv texnologiyalarning didaktik imkoniyatlarini ilmiy asoslash, ularning talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishdagi pedagogik mexanizmlarini aniqlash hamda ushbu jarayonni samarali tashkil etishga xizmat qiluvchi metodikani ishlab chiqish zarurati bilan belgilanadi. Tadqiqot natijalari tarix fanlarini o'qitish metodikasini takomillashtirish, raqamli tarix ta'limini rivojlantirish va bo'lajak tarix o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini yuksaltirishga ilmiy-amaliy hissa qo'shishi kutiladi

ADABIYOTLAR TAHLILI

Immersiv texnologiyalar vositasida talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirish muammosi pedagogika, tarix didaktikasi, kognitiv psixologiya hamda raqamli ta'lim yo'nalishlarining kesishgan nuqtasida shakllangan kompleks ilmiy

yo'nalish hisoblanadi. Mazkur muammoning nazariy va metodologik asoslari xorijiy hamda o'zbek olimlarining tadqiqotlarida turli nuqtayi nazardan yoritilgan. Tarixiy tafakkur nazariyasining shakllanishida Sam Wineburg alohida o'rin tutadi. Olim tarixiy tafakkurni oddiy tarixiy bilimlardan farqlab, tarixiy manbalarni ilmiy tahlil qilish jarayoni sifatida talqin qiladi. Uning fikricha, tarixni o'rganish jarayonida o'quvchilar va talabalar uchta asosiy intellektual amaliyotni egallashlari zarur: manbaning kelib chiqishini aniqlash (sourcing), tarixiy kontekstni hisobga olish (contextualization) va turli manbalarni o'zaro taqqoslash (corroboration). Ushbu yondashuv tarixiy ma'lumotlarni tanqidiy baholash, dalillarga asoslangan xulosa chiqarish hamda tarixiy manipulyatsiyalarni aniqlash imkonini beradi. Peter Seixas va Tom Morton tomonidan ishlab chiqilgan "The Big Six Historical Thinking Concepts" konsepsiyasi zamonaviy tarix ta'limining eng muhim nazariy asoslaridan biri hisoblanadi. Mualliflar tarixiy tafakkurni oltita tarkibiy komponent: tarixiy ahamiyat (Historical Significance), dalillardan foydalanish (Evidence), davomiylik va o'zgarish (Continuity and Change), sabab va oqibat (Cause and Consequence), tarixiy istiqbollari (Historical Perspectives) hamda tarixning axloqiy o'lchovi (Ethical Dimension) orqali tavsiflaydilar. Mazkur model tarix fanini faktlarni yodlash emas, balki tarixiy muammolarni ilmiy tahlil qilish vositasi sifatida o'qitishni nazarda tutadi. Tarixiy tafakkurning psixologik mexanizmlari hamda tarixiy bilimni shakllantirish jarayonlari Peter Stearns, Sam Wineburg va Peter Seixas tahriri ostida chop etilgan. *Knowing, Teaching and Learning History* asarida keng yoritilgan. Unda tarixiy tafakkurning shakllanishi konstruktivistik ta'lim nazariyasi bilan uzviy bog'liq ekani hamda tarixiy bilim o'quvchining faol intellektual faoliyati mahsuli sifatida qaralishi asoslab berilgan. Immersiv texnologiyalarni ta'limga integratsiyalash masalalari bo'yicha Makransky va Petersen tomonidan ishlab chiqilgan Cognitive Affective Model of Immersive Learning (CAMIL) modeli alohida ahamiyatga ega. Ushbu modelga ko'ra, VR va AR muhitlari talabalarning kognitiv faolligi, motivatsiyasi, emotsional ishtiroki va bilimlarni uzoq muddatli o'zlashtirishiga ijobiy ta'sir ko'rsatadi.

Biroq immersiv muhitdan samarali foydalanish pedagogik loyihalash, refleksiya va o'quv topshiriqlarining ilmiy asoslangan tashkil etilishiga bog'liq. Merchant, Goetz, Cifuentes va hammualliflar tomonidan amalga oshirilgan meta-tahlil natijalari virtual reallik texnologiyalaridan foydalanish an'anaviy o'qitishga nisbatan yuqori o'quv natijalarini ta'minlashini ko'rsatadi. Tadqiqotchilar VR texnologiyalari ayniqsa fazoviy tasavvur, murakkab jarayonlarni tushunish va talabalarning o'quv motivatsiyasini oshirishda samarali ekanligini ta'kidlaydilar. So'nggi yillarda tarix ta'limida immersiv texnologiyalardan foydalanishga bag'ishlangan tadqiqotlar soni ortib bormoqda. Jumladan, Athina Papadopoulou Extended Reality (XR) texnologiyalarini tarixshunoslikning yangi epistemologik modeli sifatida baholab, immersiv muhit tarixiy bilimni passiv qabul qilish emas, balki tarixiy haqiqatni tanqidiy qayta qurish jarayoniga aylantirishini asoslaydi. Muallif immersiv muhit tarixiy empatiyani rivojlantirishi bilan birga, tarixiy fakt va virtual rekonstruksiya o'rtasidagi chegarani anglashni ham talab etishini ta'kidlaydi.

Rossiyalik olim D.A. Gorskov VR va AR texnologiyalarining tarixiy tafakkurni rivojlantirishdagi didaktik imkoniyatlarini tadqiq etib, tarixiy tafakkur komponentlari bilan immersiv texnologiyalar funksiyalarini bog'lovchi didaktik matritsani ishlab chiqqan. Muallif tarixiy manbalar bilan ishlash, tarixiy empatiya va sabab-oqibat aloqalarini tushuntirish immersiv muhitda ancha samarali shakllanishini qayd etadi. O'zbekiston olimlari orasida tarix ta'limining metodologik asoslarini rivojlantirish bo'yicha Tulanboy Xakimovning tadqiqotlari e'tiborga loyiqdir. Muallif tarix ta'limida narrativ pedagogika, germeneytik yondashuv va aksiologik tamoyillarni uyg'unlashtirish orqali tarixiy ong, tarixiy empatiya va ko'p nuqtayi nazardan fikrlashni rivojlantirish zarurligini asoslaydi. Uning tadqiqotlarida Wineburg, Seixas va Rüsen nazariyalari tarix ta'limiga moslashtirilgan. Immersiv texnologiyalarni O'zbekiston oliy ta'lim tizimida qo'llash masalalari G.S. Ergasheva tomonidan biologiya ta'limi misolida tadqiq etilgan. Muallif VR, AR va MR texnologiyalarini konstruktivistik

yondashuv asosida o'quv jarayoniga integratsiyalash metodikasini ishlab chiqib, immersiv ta'limning bosqichlari sifatida tayyorgarlik, immersiv tajriba, hamkorlikdagi tahlil va refleksiya bosqichlarini taklif etgan. Mazkur metodik model tarix ta'limiga ham moslashtirilishi mumkin.

Bo'lajak tarix o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirish bo'yicha Lobar Xujanova innovatsion metodlar, loyiha asosida o'qitish, raqamli simulyatsiyalar va immersiv vositalar tarix o'qituvchilarining didaktik kompetensiyalarini sezilarli darajada rivojlantirishini ilmiy asoslagan. Tarixiy tafakkurni birlamchi manbalar asosida rivojlantirish bo'yicha olib borilgan eksperimental tadqiqotlarda ham Wineburg va Seixas konsepsiyalarining samaradorligi tasdiqlangan. Tadqiqot natijalari tarixiy manbalar bilan tizimli ishlash o'quvchilarning tanqidiy tahlil, tarixiy argumentatsiya va tarixiy interpretatsiya ko'nikmalarini sezilarli darajada rivojlantirishini ko'rsatadi.

Yuqoridagi ilmiy manbalar tahlili shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlarda immersiv texnologiyalar, tarixiy tafakkur va tanqidiy fikrlashning nazariy asoslari yetarlicha ishlab chiqilgan. O'zbekiston olimlari tomonidan esa tarix ta'limini modernizatsiya qilish, narrativ pedagogika, innovatsion metodlar va raqamli texnologiyalarni joriy etish bo'yicha muhim ilmiy natijalarga erishilgan.

Biroq mavjud tadqiqotlarda immersiv texnologiyalar vositasida aynan oliy ta'lim talabalari tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishning yaxlit metodik modeli, uning didaktik shart-sharoitlari, bosqichlari, mezonlari va baholash mexanizmlari kompleks tarzda ishlab chiqilmagan. Shu bois mazkur tadqiqot ushbu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga hamda tarix ta'limi metodikasini immersiv texnologiyalar asosida takomillashtirishga qaratilgan.

TADQIQOT METODOLOGIYASI

Mazkur tadqiqot talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini immersiv texnologiyalar vositasida rivojlantirishning nazariy asoslarini aniqlash, mavjud pedagogik yondashuvlarni tahlil qilish hamda amaliyotga yo'naltirilgan metodikani

ishlab chiqishga qaratilgan. Tadqiqot metodologiyasi kompetensiyaviy, konstruktivistik, faoliyatga yo'naltirilgan (activity-based learning), inquiry-based learning (izlanishga asoslangan ta'lim), tajribaviy o'qitish (experiential learning) hamda raqamli pedagogika tamoyillariga tayangan holda ishlab chiqildi. Tadqiqotning metodologik asosini tarixiy tafakkur nazariyasi (S. Wineburg, P. Seixas, T. Morton), tanqidiy fikrlash nazariyasi (J. Dewey, R. Ennis, P. Facione), immersiv ta'limning kognitiv-affektiv modeli (G. Makransky va G. Petersen), shuningdek, konstruktivistik ta'lim konsepsiyasi tashkil etdi.

Ushbu nazariyalar asosida immersiv texnologiyalar talabalarning tarixiy bilimlarni faol o'zlashtirishi, tarixiy manbalarni tahlil qilishi, tarixiy dalillarni baholashi hamda dalillarga asoslangan xulosalar chiqarishini ta'minlovchi pedagogik vosita sifatida qaraldi. Tadqiqotda umumilmiy va maxsus pedagogik tadqiqot metodlarining o'zaro integratsiyasidan foydalanildi.

Xususan, ilmiy adabiyotlarni tizimli tahlil qilish orqali immersiv texnologiyalar, tarixiy tafakkur va tanqidiy fikrlash bo'yicha xorijiy hamda mahalliy ilmiy ishlanmalar o'rganildi. Qiyosiy-tahliliy metod yordamida tarix ta'limida qo'llanilayotgan an'anaviy va raqamli yondashuvlarning afzallik hamda cheklovlari aniqlashtirildi. Tadqiqot jarayonida pedagogik modellashtirish metodidan foydalanilib, immersiv texnologiyalar asosida talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishning metodik modeli ishlab chiqildi. Mazkur modelning tarkibiy qismlari sifatida maqsad, pedagogik shart-sharoitlar, metodlar, o'qitish vositalari, o'quv faoliyati bosqichlari va kutilayotgan natijalar belgilandi. Empirik ma'lumotlarni to'plash maqsadida pedagogik kuzatish, suhbat, anketa so'rovi va diagnostik topshiriqlardan foydalanildi. Pedagogik kuzatish davomida talabalarning tarixiy manbalar bilan ishlash, tarixiy voqealarni tahlil qilish, sabab-oqibat bog'liqliklarini aniqlash hamda tarixiy argumentlarni shakllantirish jarayonidagi faolligi o'rganildi. So'rovnoma orqali talabalarning immersiv texnologiyalarga munosabati, ulardan foydalanish tajribasi va tarix faniga bo'lgan qiziqish darajasi aniqlandi. Tadqiqotning asosiy empirik metodi sifatida pedagogik

tajriba tashkil etildi. Tajriba davomida talabalar nazorat va tajriba guruhlariga ajratildi. Nazorat guruhida tarix fanlari an'anaviy metodlar asosida o'qitilgan bo'lsa, tajriba guruhida virtual reallik (VR), kengaytirilgan reallik (AR), 360° virtual ekskursiyalar, uch o'lchamli tarixiy rekonstruksiya hamda interaktiv raqamli tarixiy platformalar asosida ishlab chiqilgan metodika qo'llanildi. O'quv jarayonida talabalar tarixiy voqealarni virtual muhitda kuzatish, tarixiy manbalarni qiyoslash, muammoli vaziyatlarni tahlil qilish va dalillarga asoslangan qarorlar ishlab chiqish kabi topshiriqlarni bajardilar.

Talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini baholash uchun quyidagi mezonlar ishlab chiqildi:

- ❖ tarixiy manbalarni tanqidiy tahlil qilish qobiliyati;
- ❖ tarixiy dalillardan foydalanish darajasi;
- ❖ sabab–oqibat munosabatlarini aniqlash ko'nikmasi;
- ❖ tarixiy argumentatsiyani shakllantirish sifati;
- ❖ tarixiy empatiya va tarixiy interpretatsiya darajasi;
- ❖ mustaqil va dalillarga asoslangan xulosa chiqarish kompetensiyasi.

Olingan natijalar miqdoriy va sifat jihatidan tahlil qilindi. Miqdoriy ma'lumotlar foizli taqsimot, o'rtacha qiymatlar va qiyosiy tahlil usullari asosida umumlashtirildi, sifat ko'rsatkichlari esa pedagogik kuzatish natijalari, ekspert baholari hamda talabalarning ijodiy ishlari asosida interpretatsiya qilindi. Tadqiqot natijalarining ishonchliligi turli metodlardan kompleks foydalanish (metodologik triangulyatsiya), ekspert baholash va tajriba natijalarini o'zaro taqqoslash orqali ta'minlandi. Shunday qilib, qo'llanilgan metodologik yondashuvlar immersiv texnologiyalar vositasida talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishning nazariy asoslarini aniqlash, metodik modelini ishlab chiqish va uning pedagogik samaradorligini ilmiy jihatdan asoslash imkonini berdi.

XULOSA

Raqamli transformatsiya sharoitida tarix ta'limining mazmun va metodlarini zamonaviy pedagogik texnologiyalar asosida takomillashtirish dolzarb ilmiy-amaliy

vazifalardan biri hisoblanadi. Tadqiqot natijalari immersiv texnologiyalar (Virtual Reality – VR, Augmented Reality – AR va Mixed Reality – MR) tarix fanini o'qitishda nafaqat ta'limning ko'rgazmaliligini oshirishi, balki talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishning samarali pedagogik vositasi ekanligini ko'rsatdi.

Tadqiqot davomida tarixiy tafakkur, tanqidiy fikrlash va immersiv ta'limga oid xorijiy hamda mahalliy ilmiy manbalar tahlil qilinib, immersiv texnologiyalarni tarix ta'limiga integratsiyalashning nazariy asoslari tizimlashtirildi. Shuningdek, tarixiy manbalarni tahlil qilish, tarixiy dalillarni baholash, sabab–oqibat bog'liqliklarini aniqlash, tarixiy argumentatsiyani shakllantirish va tarixiy empatiyani rivojlantirishga yo'naltirilgan metodik model ishlab chiqildi. Mazkur tadqiqotning ilmiy yangiligi immersiv texnologiyalar vositasida talabalarning tanqidiy tarixiy tafakkurini rivojlantirishga yo'naltirilgan metodik modelning ishlab chiqilgani, uning tarkibiy komponentlari, pedagogik shart-sharoitlari, bosqichlari va baholash mezonlarining tizimli asoslanganligida namoyon bo'ladi. Amaliy jihatdan esa ishlab chiqilgan metodik tavsiyalar tarix yo'nalishidagi oliy ta'lim dasturlarini takomillashtirish, tarix fanlarini o'qitishda VR, AR va MR texnologiyalaridan samarali foydalanish hamda bo'lajak tarix o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda qo'llanishi mumkin.

Kelgusidagi tadqiqotlarda sun'iy intellekt, raqamli egizak (Digital Twin), metaverse va adaptiv immersiv ta'lim platformalarining tarixiy tafakkur, tarixiy empatiya hamda tarixiy qaror qabul qilish kompetensiyalarini rivojlantirishga ta'sirini eksperimental asosda o'rganish maqsadga muvofiq hisoblanadi. Shuningdek, immersiv texnologiyalarni tarix fanining turli bo'limlari va pedagogik ta'lim yo'nalishlariga moslashtirish bo'yicha yangi metodik yondashuvlarni ishlab chiqish tarix ta'limining sifatini yanada oshirishga xizmat qiladi.

Foydalanilgan adabiyotlar

1. Wineburg S. Historical Thinking and Other Unnatural Acts: Charting the Future of Teaching the Past. Philadelphia: Temple University Press, 2001.

2. Seixas P., Morton T. The Big Six Historical Thinking Concepts. Toronto: Nelson Education, 2013.
3. Stearns P., Seixas P., Wineburg S. (Eds.). Knowing, Teaching and Learning History. New York: New York University Press, 2000.
4. Makransky G., Petersen G.B. The Cognitive Affective Model of Immersive Learning (CAMIL). Educational Psychology Review. 2021. Vol. 33(3). P. 937–958.
5. Merchant Z., Goetz E.T., Cifuentes L., Keeney-Kennicutt W., Davis T.J. Effectiveness of Virtual Reality-Based Instruction on Students' Learning Outcomes in K–12 and Higher Education: A Meta-analysis. Computers & Education. 2014. Vol. 70. P. 29–40.
6. Papadopoulou A. Extended Reality Technologies and Historical Learning. Proceedings of iLRN. 2023. Gorskov D.A. Virtual and Augmented Reality Technologies in the Development of Historical Thinking. Modern Problems of Science and Education. 2022. No. 6.
7. Xakimov T. Tarix ta'limida narrativ pedagogika va germeneytik yondashuv. Toshkent: Fan, 2023.
8. Ergasheva G.S. Biologiya ta'limida immersiv texnologiyalarni qo'llash metodikasi. International Journal of Pedagogics. 2024. №4.
9. Xujanova L. Bo'lajak tarix o'qituvchilarining kasbiy kompetensiyalarini rivojlantirishda innovatsion metodlardan foydalanish. Pedagogik mahorat. 2024. №2.
10. Javohir Yuldashev: Yuldashev, J. (2024). BO 'LAJAK TARIX O 'QITUVCHILARINI TAYYORLASH JARAYONIGA AKSIOLOGIK YONDASHUVNI JORIY ETISHNING METODIK XUSUSIYATLARI. Farg'ona davlat universiteti, (5), 6-
11. Javohir Yuldashev: Yuldashev, J. (2024). BO 'LAJAK TARIX O 'QITUVCHILARIDA AKSIOLOGIK POZITSIYANI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK ASOSLARI. " ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ АКМЕОЛОГИЯ" международный научно-методический журнал, 1(9).
12. Javohir Yuldashev: Yuldashev, J. BO 'LAJAK TARIX O 'QITUVCHILARINING AKSIOLOGIK POZITSIYASINI RIVOJLANTIRISH METODIKASI. DENE TÁRBIYASÍ HÁM SPORT, 251.
13. Javohir Yuldashev: Ogli, Y. J. A. The Content of the Introduction of the Development of the Axiological Approach in Future History Teachers. JournalNX, 10(10), 34-38.
14. Javohir Yuldashev: Yuldashev, J. (2024). DEVELOPING THE AXIOLOGICAL POSITION OF FUTURE HISTORY TEACHERS–AS AN IMPORTANT DIRECTION OF HISTORY EDUCATION. Академические исследования в современной науке, 3(50), 33-36.
15. Javohir Yuldashev: Abdurakhimovich, Y. J. (2024, December). THE MAIN CRITERIA FOR DEVELOPING A SYSTEM OF VALUES IN THE TRAINING OF FUTURE HISTORY TEACHERS. In International Conference on Economics, Finance, Banking and Management (pp. 201-205).