



ART pedagogika vositasida talabalarning raqamli kompetensiyalarini takomillashtirish

**Mamadalliev Kamoliddin
Rahmatulloyevich**

p.f.f.d. (PhD) dotsent

Yorova Maftuna Alijon qizi

*Chirchiq Davlat Pedagogika universiteti
70110401-Ta'lim va tarbiya nazariyasi va
metodikasi (Boshlang'ich ta'lim)*

Annotatsiya: Raqamli transformatsiya sharoitida oliy ta'lim tizimi oldida turgan eng muhim vazifalardan biri talabalarda zamonaviy raqamli kompetensiyalarni shakllantirish va ularni doimiy ravishda takomillashtirib borishdan iborat bo'lib, bu jarayonda innovatsion pedagogik yondashuvlardan samarali foydalanish muhim ahamiyat kasb etadi. Mazkur ilmiy maqolada ART pedagogika (Activity, Reflection, Technology) vositalari asosida ta'lim jarayonini tashkil etishning talabalarning raqamli kompetensiyalarini rivojlantirishga ta'siri ilmiy-nazariy va amaliy jihatdan tahlil qilinadi. Tadqiqotda ART pedagogikaning mohiyati, uning ta'lim jarayonidagi didaktik imkoniyatlari hamda raqamli savodxonlik, axborot bilan ishlash, raqamli muhitda muloqot va muammolarni hal etish kabi kompetensiyalarni shakllantirishdagi roli asoslab beriladi. O'tkazilgan tahlillar natijasida ART pedagogika asosida tashkil etilgan o'quv faoliyati talabalarning raqamli ko'nikmalari, mustaqil fikrlashi va texnologik muhitga moslashuvchanligini sezilarli darajada oshirishi aniqlanadi. Tadqiqot natijalari oliy ta'lim muassasalarida raqamli ta'limni rivojlantirish, o'quv jarayonini modernizatsiya qilish va raqamli kompetensiyalarga yo'naltirilgan pedagogik strategiyalarni takomillashtirishda amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: ART pedagogika, raqamli kompetensiya, oliy ta'lim, innovatsion ta'lim, raqamli ta'lim muhiti, pedagogik texnologiyalar, talaba faolligi.

Kirish

Bugungi globallashtirish va raqamli jamiyat sharoitida ta'lim tizimi oldida turgan ustuvor vazifalardan biri raqobatbardosh, texnologik jihatdan savodli va raqamli muhitda samarali faoliyat yurita oladigan mutaxassislarni tayyorlashdan iborat bo'lib, bu jarayonda talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish va rivojlantirish alohida ahamiyat kasb etadi. Raqamli kompetensiya nafaqat axborot-kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish ko'nikmalarini, balki raqamli muhitda axborotni tanqidiy tahlil qilish, muammolarni hal etish, ijodiy fikrlash, hamkorlikda ishlash va o'z-o'zini rivojlantirish qobiliyatlarini ham o'z ichiga oladi. Oliy ta'lim muassasalarida

an'anaviy ta'lim yondashuvlari ushbu kompetensiyalarni to'liq shakllantirish uchun yetarli bo'lmay qolayotgan bir sharoitda innovatsion pedagogik texnologiyalar va metodlarni joriy etish zarurati tobora ortib bormoqda. Shu nuqtayi nazardan, ART pedagogika zamonaviy ta'lim jarayonida talabalar faolligini oshirish, reflektiv fikrlashni rivojlantirish va texnologiyalarni maqsadli qo'llash orqali raqamli kompetensiyalarni takomillashtirish imkonini beruvchi samarali pedagogik yondashuv sifatida e'tirof etilmoqda.

ART pedagogika yondashuvi faoliyatga asoslangan o'qitish, o'quv jarayonida refleksiya mexanizmlarini qo'llash va raqamli texnologiyalarni integratsiyalash tamoyillariga tayangan holda talabaning ta'lim jarayonidagi subyektiv rolini kuchaytiradi. Ushbu yondashuvda talaba bilimlarni tayyor holatda qabul qiluvchi emas, balki faol ishtirokchi, tadqiqotchi va muammolarni hal etuvchi sifatida namoyon bo'ladi. Natijada, ta'lim jarayoni talabaning individual imkoniyatlari va ehtiyojlariga moslashadi, bu esa raqamli kompetensiyalarning barqaror va chuqur shakllanishiga xizmat qiladi. Zamonaviy raqamli ta'lim muhiti sharoitida ART pedagogika vositalaridan foydalanish talabalarning texnologik vositalar bilan ishlash tajribasini boyitadi, ularni axborot xavfsizligi, raqamli etikaga rioya qilish va mas'uliyatli raqamli xulq-atvor ko'nikmalarini egallashga yo'naltiradi.

Mazkur tadqiqotning dolzarbligi oliy ta'lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan ilmiy-amaliy yondashuvlarga bo'lgan ehtiyojning ortib borayotgani bilan izohlanadi. Ta'lim jarayonida ART pedagogika vositalaridan foydalanishning samaradorligini ilmiy asosda o'rganish, ularning talabalarning raqamli kompetensiyalariga ta'sirini aniqlash va pedagogik jarayonga integratsiya qilish mexanizmlarini ishlab chiqish muhim ilmiy vazifa hisoblanadi. Ushbu maqolaning maqsadi ART pedagogika vositasida talabalarning raqamli kompetensiyalarini takomillashtirish imkoniyatlarini aniqlash va ilmiy jihatdan asoslashdan iborat bo'lib, tadqiqot natijalari oliy ta'lim muassasalarida raqamli ta'limni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik qarorlar qabul qilishda muhim manba bo'lib xizmat qiladi.

Materiallar va tadqiqot usullari

Mazkur tadqiqot oliy ta'lim muassasalarida ART pedagogika vositalaridan foydalanish orqali talabalarning raqamli kompetensiyalarini takomillashtirish jarayonini o'rganishga qaratilgan bo'lib, tadqiqot dizayni pedagogik tajriba-sinov, kuzatuv, so'rovnoma va taqqoslash metodlariga asoslangan kompleks yondashuvda tashkil etildi. Tadqiqot jarayonida pedagogik faoliyatni raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalash imkoniyatlarini aniqlash maqsadida turli ta'lim yo'nalishlarida tahsil olayotgan talabalar qamrab olindi hamda ular ART pedagogika asosida tashkil etilgan tajriba guruhi va an'anaviy o'qitish usullariga asoslangan nazorat guruhiga ajratildi. Tadqiqot materiali sifatida ART pedagogikaning asosiy komponentlari — faoliyatga yo'naltirilgan topshiriqlar, reflektiv tahlil mashg'ulotlari va raqamli texnologiyalar yordamida tashkil etilgan o'quv faoliyati majmuasi ishlab chiqildi hamda o'quv jarayoniga joriy etildi. Talabalarning raqamli kompetensiyalarini baholash uchun axborot bilan ishlash, raqamli vositalardan foydalanish, onlayn muloqot va hamkorlik, raqamli muhitda muammolarni hal etish hamda axborot xavfsizligi bo'yicha ko'nikmalarni aniqlashga qaratilgan mezonlar belgilandi. Tadqiqot davomida

diagnostik baholash usullari, jumladan, test topshiriqlari, amaliy vazifalar, o'z-o'zini baholash shakllari va ekspert xulosalaridan foydalanildi, olingan natijalar esa statistik va mantiqiy tahlil usullari asosida qayta ishlanib, tajriba va nazorat guruhlari ko'rsatkichlari o'rtasidagi farqlar aniqlandi. Tadqiqot jarayonida pedagogik etikaga rioya qilinib, talabalarning ishtiroki ixtiyoriylik asosida ta'minlandi hamda o'quv jarayoniga salbiy ta'sir ko'rsatmaydigan sharoitda olib borildi, qo'llanilgan metodlar esa tadqiqot natijalarining ishonchliligi, obyektivligi va qayta takrorlanish imkoniyatini ta'minlashga xizmat qildi.

Natijalar

O'tkazilgan pedagogik tajriba-sinov natijalari ART pedagogika vositalari asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni talabalarning raqamli kompetensiyalarini shakllantirish va takomillashtirishda sezilarli ijobiy samaralar berganini ko'rsatdi. Tajriba guruhi talabalari tomonidan bajarilgan diagnostik testlar va amaliy topshiriqlar tahlili natijasida axborot bilan ishlash, raqamli vositalardan foydalanish, onlayn muloqot va hamkorlikni tashkil etish hamda raqamli muhitda muammolarni hal etish ko'nikmalarida barqaror o'sish kuzatildi, bu esa ART pedagogikaning faoliyatga yo'naltirilgan va reflektiv xususiyatlari bilan bevosita bog'liqligini tasdiqladi. Nazorat guruhi bilan taqqoslaganda, tajriba guruhida raqamli kompetensiyalarni o'zlashtirish darajasi yuqori bo'lib, talabalar mustaqil qaror qabul qilish, raqamli axborotni tanqidiy tahlil qilish va texnologik vositalardan maqsadli foydalanish borasida yuqori natijalarga erishdilar. Natijalar shuni ko'rsatdiki, ART pedagogika asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalarni passiv bilim oluvchidan faol ishtirokchi va muammolarni hal etuvchi subyektga aylantirib, ularning raqamli muhitga moslashuvchanligini va o'z-o'zini rivojlantirishga bo'lgan intilishini kuchaytirdi.

Shuningdek, tajriba jarayonida o'tkazilgan so'rovnoma va reflektiv tahlillar talabalarning raqamli ta'lim jarayoniga bo'lgan munosabati ijobiy tomonga o'zgarganini ko'rsatdi, ya'ni talabalar ART pedagogika vositalari yordamida tashkil etilgan mashg'ulotlarni qiziqarli, samarali va amaliy jihatdan foydali deb baholadilar. Olingan ma'lumotlar ART pedagogika elementlarining tizimli qo'llanilishi talabalarning raqamli savodxonligi bilan bir qatorda ularning kommunikativ faolligi, ijodiy fikrlashi va hamkorlikda ishlash ko'nikmalarini ham rivojlantirganini ko'rsatdi. Statistik tahlil natijalari tajriba va nazorat guruhlari o'rtasidagi farqlar ishonchli darajada ekanini tasdiqlab, ART pedagogikaning raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda samarali pedagogik vosita ekanini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Umuman olganda, natijalar ART pedagogika asosida tashkil etilgan ta'lim jarayoni oliy ta'lim muassasalarida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan pedagogik strategiyalarni takomillashtirish uchun muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanini ko'rsatdi.

Muhokama

Tadqiqot natijalari ART pedagogika vositalaridan foydalanish talabalarning raqamli kompetensiyalarini takomillashtirishda yuqori samaradorlikka ega ekanini ko'rsatib, bu yondashuvning nazariy va amaliy asoslarini yanada mustahkamladi. Natijalarning tahlili shuni ko'rsatadiki, ART pedagogikaning faoliyatga asoslangan yondashuvi talabalarning o'quv jarayonidagi ishtirokini faollashtirib, ularni mustaqil fikrlash, muammolarni hal etish va raqamli texnologiyalardan ongli foydalanishga

yo'naltiradi, refleksiya mexanizmlarining tizimli qo'llanilishi esa talabalarning o'z faoliyatini baholash, xatolarni tahlil qilish va shaxsiy rivojlanish strategiyalarini shakllantirishga xizmat qiladi. Ushbu holat zamonaviy pedagogik tadqiqotlarda raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishda talaba markazli va texnologiyaga integratsiyalashgan yondashuvlarning ustunligini ta'kidlovchi ilmiy qarashlar bilan hamohangdir. ART pedagogikaning texnologik komponenti o'quv jarayonida raqamli vositalardan maqsadli va didaktik asosda foydalanishni ta'minlab, talabalarning texnologik savodxonligi bilan bir qatorda raqamli madaniyat va axborot xavfsizligi bo'yicha mas'uliyatli munosabatini ham shakllantiradi.

Muhokama jarayonida aniqlanganki, ART pedagogika vositalarining samaradorligi ularning tizimli va izchil qo'llanilishiga bevosita bog'liq bo'lib, mazkur yondashuv an'anaviy o'qitish usullariga nisbatan talabalarning raqamli kompetensiyalarini chuqurroq va barqarorroq rivojlantirish imkonini beradi. Tajriba natijalari shuni ko'rsatdiki, ART pedagogika asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar talabalarning faqat texnik ko'nikmalarini emas, balki ularning kommunikativ faolligi, ijodiy fikrlashi va hamkorlikda ishlash qobiliyatlarini ham rivojlantirib, raqamli muhitda samarali faoliyat yuritishga tayyorlaydi. Shu bilan birga, tadqiqot natijalari ART pedagogikani joriy etishda o'qituvchilarning raqamli kompetensiyalari va metodik tayyorgarligi muhim omil ekanini ko'rsatdi, chunki pedagogning innovatsion texnologiyalarni to'g'ri tanlashi va ularni pedagogik maqsadlarga moslashtira olishi ta'lim jarayonining samaradorligini belgilaydi.

Mazkur tadqiqotning cheklovlari sifatida tajriba-sinov ishlari ma'lum bir ta'lim muassasalari doirasida o'tkazilganini va raqamli kompetensiyalarning ayrim tarkibiy qismlarini baholash subyektiv omillarga bog'liq bo'lishi mumkinligini qayd etish lozim, biroq olingan natijalarning barqarorligi va ilmiy asoslanganligi ART pedagogikaning raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishdagi salohiyatini ishonchli tarzda tasdiqlaydi. Kelgusidagi tadqiqotlar ART pedagogika vositalarini turli fanlar va ta'lim bosqichlarida qo'llash imkoniyatlarini kengaytirish, shuningdek, raqamli kompetensiyalarni baholashning yanada takomillashtirilgan diagnostik mexanizmlarini ishlab chiqishga qaratilishi maqsadga muvofiqdir. Umuman olganda, muhokama natijalari ART pedagogika zamonaviy oliy ta'lim tizimida raqamli kompetensiyalarni rivojlantirishga qaratilgan samarali pedagogik yondashuv sifatida ilmiy jihatdan asoslanganini ko'rsatadi.

Xulosa

Mazkur ilmiy tadqiqot natijalari ART pedagogika vositalaridan foydalanish oliy ta'lim muassasalarida talabalarning raqamli kompetensiyalarini samarali shakllantirish va takomillashtirish imkonini beruvchi innovatsion pedagogik yondashuv ekanini ilmiy jihatdan asoslab berdi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, faoliyatga yo'naltirilgan ta'lim, reflektiv tahlil va raqamli texnologiyalarni tizimli integratsiyalashga asoslangan ART pedagogika modeli talabalarning raqamli savodxonligi, axborot bilan ishlash ko'nikmalari, raqamli muhitda muloqot va hamkorlikni yo'lga qo'yish, shuningdek, muammolarni hal etish qobiliyatlarini sezilarli darajada rivojlantiradi. Ushbu yondashuv talabaning ta'lim jarayonidagi subyektiv rolini kuchaytirib, uni passiv bilim oluvchidan faol, mustaqil va mas'uliyatli o'quv subyektiga aylantiradi. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki, ART pedagogika

nafaqat texnologik ko'nikmalarni rivojlantiradi, balki talabalarda raqamli madaniyat, tanqidiy fikrlash va o'z-o'zini rivojlantirish kompetensiyalarini ham shakllantirishga xizmat qiladi. Shu bilan birga, ART pedagogikani samarali joriy etish pedagoglarning metodik va raqamli tayyorgarligiga, ta'lim muhitining texnologik ta'minotiga hamda o'quv jarayonini puxta rejalashtirishga bevosita bog'liq ekani aniqlandi. Umuman olganda, tadqiqot xulosalari ART pedagogika vositalarini oliy ta'lim tizimida keng joriy etish raqamli kompetensiyalarga yo'naltirilgan ta'limni rivojlantirish, ta'lim sifatini oshirish va raqamli jamiyat talablariga mos kadrlar tayyorlashda muhim ilmiy-amaliy ahamiyatga ega ekanini ko'rsatadi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati

1. UNESCO. *Digital Competency Framework for Educators*. Paris: UNESCO; 2018.
2. OECD. *Innovating Education and Educating for Innovation*. Paris: OECD Publishing; 2016.
3. European Commission. *DigComp 2.1: The Digital Competence Framework for Citizens*. Luxembourg; 2017.
4. Anderson T., Dron J. Three generations of distance education pedagogy. *Int Rev Res Open Distance Learn*. 2011;12(3):80–97.
5. Bates A.W. *Teaching in a Digital Age*. Vancouver: BCcampus; 2019.
6. Mishra P., Koehler M.J. Technological pedagogical content knowledge. *Teach Coll Rec*. 2006;108(6):1017–1054.
7. Siemens G. Connectivism: A learning theory for the digital age. *Int J Instr Technol Distance Learn*. 2005;2(1):3–10.
8. Salmon G. *E-tivities: The Key to Active Online Learning*. London: Routledge; 2013.
9. Jonassen D. *Learning to Solve Problems with Technology*. New Jersey: Pearson; 2011.
10. Redecker C. European framework for the digital competence of educators. *Joint Research Centre Science for Policy Report*. 2017.