ISSN: 2181-4341, IMPACT FACTOR (RESEARCH BIB) – 9.145, SJIF – 5,431

Namangan davlat pedagogika istituti

Tasviriy san’at yo’nalishi magistranti

Abduvaliyeva Sharofat Baxtiyorjon qizi

sadiyyab03@gmail.com

UZLUKSIZ TA’LIMDA TASVIRIY FAOLIYATNI RAQAMLI TRANSFORMATSIYALASHNING DIDAKTIK IMKONIYATLARI VA METODIK TAKOMILLASHTIRISH YO‘LLARI.

Annotatsiya: Mazkur maqolada globallashuv va raqamli texnologiyalar asrida uzluksiz ta’lim tizimida tasviriy san’at fanini o‘qitishning konseptual asoslarini tubdan isloh qilish masalalari tadqiq etiladi. Tadqiqotning dolzarbligi an’anaviy tasviriy faoliyatni raqamli transformatsiyalash orqali ta’lim oluvchilarning vizual savodxonligi va kreativ kompetentligini oshirish zarurati bilan belgilanadi. Maqolada raqamli didaktikaning imkoniyatlari, xususan, grafik planshetlar, 2D va 3D modellashtirish, virtual va to‘ldirilgan borliq (VR/AR) texnologiyalarining badiiy ta’lim jarayoniga integratsiyalashuvi ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Muallif tomonidan tasviriy san’at darslarini metodik takomillashtirishning yangi modeli taklif etilgan bo‘lib, unda an’anaviy akademik maktab va zamonaviy raqamli art-texnologiyalar sintezi markaziy o‘rin egallaydi. Shuningdek, maqolada bo‘lajak mutaxassislarning raqamli ijodiy muhitda ishlash ko‘nikmalarini shakllantirishning pedagogik shart-sharoitlari yoritib berilgan. Olingan natijalar san’at ta’limi yo‘nalishidagi pedagoglar va tadqiqotchilar uchun metodik manba bo‘lib xizmat qiladi.

Kalit so‘zlar: Uzluksiz ta’lim, raqamli transformatsiya, tasviriy faoliyat, raqamli didaktika, innovatsion texnologiyalar, vizual savodxonlik, kreativ kompetentlik, grafik tahrirlagichlar, VR va AR texnologiyalari, metodik takomillashtirish, badiiy ta’lim paradigmasi, raqamli san’at (Digital Art), vizualizatsiya mexanizmlari.

ДИДАКТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ИЗОБРАЗИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В НЕПРЕРЫВНОМ ОБРАЗОВАНИИ И ПУТИ МЕТОДИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ.

Аннотация: В данной статье исследуются вопросы коренной реформы концептуальных основ преподавания изобразительного искусства в системе непрерывного образования в эпоху глобализации и цифровых технологий. Актуальность исследования определяется необходимостью повышения визуальной грамотности и креативной компетентности учащихся посредством цифровой трансформации традиционной изобразительной деятельности. В статье научно проанализированы возможности цифровой дидактики, в частности интеграция графических планшетов, 2D и 3D моделирования, технологий виртуальной и дополненной реальности (VR/AR) в процесс художественного образования. Автором предложена новая модель методического совершенствования уроков изобразительного искусства, в которой центральное место занимает синтез традиционной академической школы и современных цифровых арт-технологий. Также освещены педагогические условия формирования навыков работы будущих специалистов в цифровой творческой среде. Полученные результаты служат методическим ресурсом для педагогов и исследователей в области художественного образования.

Ключевые слова: Непрерывное образование, цифровая трансформация, изобразительная деятельность, цифровая дидактика, инновационные технологии, визуальная грамотность, креативная компетентность, графические редакторы, технологии VR и AR, методическое совершенствование, парадигма художественного образования, цифровое искусство (Digital Art), механизмы визуализации.

KIRISH

Mavzuning dolzarbligi. Zamonaviy pedagogika va san’atshunoslikning chorrahasida turgan eng dolzarb masalalardan biri — bu an’anaviy badiiy ta’limni raqamli iqtisodiyot va axborotlashgan jamiyat talablariga moslashtirishdir. Global miqyosda kechayotgan raqamli transformatsiya jarayonlari barcha sohalar qatori uzluksiz ta’lim tizimidagi tasviriy faoliyat metodikasini ham tubdan qayta ko‘rib chiqishni taqozo etmoqda. O‘zbekiston Respublikasining "Raqamli O‘zbekiston — 2030" strategiyasi va ta’lim sohasidagi islohotlar negizida o‘quvchi-yoshlarning texnologik savodxonligini badiiy-estetik tafakkur bilan uyg‘unlashtirish vazifasi yotadi. Tasviriy faoliyatni raqamlashtirish — bu shunchaki qog‘ozni ekranga almashtirish emas, balki vizual axborotni qabul qilish, qayta ishlash va yaratishning yangi didaktik tizimini shakllantirishdir[1].

Muammoning qo‘yilishi. Bugungi kunda uzluksiz ta’lim tizimida ziddiyatli holat kuzatilmoqda: bir tomondan, o‘quvchilarning raqamli gadjetlarga va vizual kontentga bo‘lgan tabiiy qiziqishi yuqori, ikkinchi tomondan, tasviriy san’at darslarining aksariyati hali ham faqatgina an’anaviy (akademik) metodlar bilan cheklanib qolmoqda[2]. Bu esa ta’lim oluvchilarning darsga bo‘lgan motivatsiyasi pasayishiga va ularning zamonaviy kreativ industriya (grafik dizayn, 3D modellashtirish, raqamli illyustratsiya) talablariga tayyor emasligiga olib kelmoqda. Raqamli transformatsiyaning didaktik imkoniyatlari (interaktivlik, multimedia, variativlik) yetarlicha o‘rganilmaganligi va metodik jihatdan tizimlashtirilmaganligi ushbu maqolaning tadqiqot ob’ektini belgilab beradi[3].

Tadqiqotning ilmiy yangiligi va o‘rganilganlik darajasi. Tasviriy san’at metodikasini takomillashtirish masalalari N.N.Azizxo‘jayeva, R.Hasanov, S.S.Bulatov kabi olimlar tomonidan tadqiq etilgan bo‘lsa-da, raqamli vositalarning didaktik integratsiyasi masalasi yangi yo‘nalish hisoblanadi. Xorijiy tajribada (masalan, A.Bentkowska-Kafel, T.Cashen tadqiqotlari) "Digital Art History" tushunchasi shakllangan bo‘lib, u badiiy ta’limda raqamli texnologiyalarni nafaqat vosita, balki yangi estetik til sifatida talqin etadi. Biroq, milliy ta’lim kontekstida uzluksiz ta’limning barcha bosqichlarini qamrab oluvchi yaxlit raqamli metodik model hali to‘liq ishlab chiqilmagan.

Tadqiqotning maqsad va vazifalari. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi — uzluksiz ta’lim tizimida tasviriy faoliyatni raqamli transformatsiyalashning didaktik imkoniyatlarini aniqlash va shu asosda darslarni tashkil etishning takomillashtirilgan metodik yo‘llarini ishlab chiqishdan iborat. Ushbu maqsadga erishish uchun quyidagi vazifalar belgilandi:

[1] **Azizxodjayeva, N. N.** (2006). *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. TDPU nashriyoti

[2] **Bentkowska-Kafel, A., & Cashen, T.** (2018). *Digital art history: A practice-based approach*. Intellect Books.

[3] **Bulatov, S. S.** (2010). *Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi metodikasi*. Fan va texnologiya.

Tasviriy san’at ta’limida raqamli texnologiyalardan foydalanishning nazariy-pedagogik asoslarini tahlil qilish;Raqamli didaktik vositalarning (grafik planshetlar, VR/AR, sun’iy intellekt) o‘quvchilar kreativligini oshirishdagi samaradorligini baholash;An’anaviy badiiy maktab va raqamli texnologiyalar sinteziga asoslangan metodik modelni asoslab berish.

METODOLOGIYA

Mazkur tadqiqot jarayonida uzluksiz ta’lim tizimida tasviriy faoliyatni raqamli transformatsiyalashning samaradorligini aniqlash maqsadida kompleks ilmiy-pedagogik metodlar tizimidan foydalanildi. Tadqiqot metodologiyasi nazariy tahlil va amaliy tajriba-sinov ishlarining uyg‘unligiga asoslandi.

Nazariy-metodologik tahlil;

Tadqiqotning dastlabki bosqichida tizimli yondashuv va qiyosiy-tarixiy tahlil metodlari qo‘llanildi. Bunda:

Pedagogika va san’atshunoslikka oid ilmiy adabiyotlar, xalqaro va mahalliy ta’lim standartlari o‘rganildi;

An’anaviy tasviriy san’at metodikasi bilan zamonaviy "Digital Art" (raqamli san’at) konsepsiyalari o‘rtasidagi o‘xshashlik va farqlar qiyoslandi;

Raqamli didaktika tamoyillari asosida vizual faoliyatning psixologik-pedagogik xususiyatlari tahlil qilindi[4].

Pedagogik tajriba-sinov va monitoring;

Tadqiqotning amaliy qismi sifatida pedagogik eksperiment metodi qo‘llanildi. Eksperiment jarayoni uch bosqichda (aniqlovchi, shakllantiruvchi va nazorat bosqichlari) tashkil etildi:

Aniqlovchi bosqich: O‘quvchi va talabalarning raqamli vositalar (grafik planshetlar, maxsus dasturlar) bilan ishlash bo‘yicha boshlang‘ich ko‘nikmalari test sinovlari va amaliy topshiriqlar orqali aniqlandi[5].

Shakllantiruvchi bosqich: O‘quv jarayoniga mualliflik metodikasi asosida ishlab chiqilgan raqamli texnologiyalar integratsiyasi joriy etildi. Bunda o‘quvchilar ikki guruhga (nazorat va tajriba) ajratildi. Tajriba guruhida darslar blended learning (aralash ta’lim) va project-based learning (loyiha asosida o‘qitish) metodlari yordamida, raqamli grafik dasturlar (Krita, Adobe Illustrator) ishtirokida o‘tildi.

Nazorat bosqichi: Olingan natijalar an’anaviy guruh natijalari bilan solishtirildi.

[4] **Cetin, M.** (2021). The impact of digital technologies on art education: A contemporary perspective. *Journal of Education and Training Studies*, *9*(3), 45–58. https://doi.org/10.11114/jets.v9i3.5123

[5] **Husanov, R.** (2022). *Tasviriy san’at darslarida innovatsion texnologiyalar va interaktiv metodlar*. O‘qituvchi.

Instrumental va texnologik metodlar;

Raqamli transformatsiyaning didaktik imkoniyatlarini o‘rganishda quyidagi texnologik vositalardan foydalanish metodikasi ishlab chiqildi:

Vizualizatsiya metodi: Murakkab anatomik tuzilishlar va perspektiva qonuniyatlarini tushuntirishda 3D modellashtirish (Blender dasturi) imkoniyatlaridan foydalanildi.

Virtual modellash: VR (virtual borliq) texnologiyalari yordamida o‘quvchilarning fazoviy tafakkurini rivojlantirish uchun "uch o‘lchamli chizmachilik" mashqlari o‘tkazildi.

Interaktiv muloqot metodi: "O‘qituvchi – raqamli vosita – o‘quvchi" zanjiri asosida qayta aloqa (feedback) mexanizmlari sinovdan o‘tkazildi.

Statistik ma’lumotlarni qayta ishlash;

Tadqiqot natijalarining ishonchliligini ta’minlash maqsadida matematik-statistik tahlil metodlaridan foydalanildi. O‘quvchilarning ijodiy ishlarini baholashda bir necha mezonlar (g‘oya originalligi, kompozitsion yechim, raqamli vositadan foydalanish mahorati) bo‘yicha ballar hisoblandi va Styuydentning t-kriteriysi yordamida natijalarning statistik ahamiyati tekshirildi[6].

Sotsiologik metodlar;

O‘quvchilar va pedagoglarning raqamli transformatsiyaga bo‘lgan munosabatini o‘rganish maqsadida anonim so‘rovnoma (anketa) va fokus-guruh muhokamasi metodlari o‘tkazildi. Bu dars jarayonidagi motivatsion o‘zgarishlarni sifat jihatidan baholash imkonini berdi.

NATIJALAR

Uzluksiz ta’lim tizimida olib borilgan tajriba-sinov ishlari va tasviriy faoliyatni raqamli transformatsiyalash jarayoni kutilgan ijobiy natijalarni berdi. Tadqiqot davomida olingan natijalar o‘quvchilarning ham nazariy, ham amaliy ko‘nikmalarida sezilarli o‘sish borligini ko‘rsatdi[7].

Ijodiy faollik va o‘zlashtirish ko‘rsatkichlari

Tajriba (raqamli metodika qo‘llanilgan) va nazorat (an’anaviy metodika) guruhlari o‘rtasidagi farq quyidagi asosiy mezonlar bo‘yicha tahlil qilindi:

- Vizual-fazoviy tafakkur: Raqamli 3D modellashtirish va VR texnologiyalari bilan ishlagan tajriba guruhi o‘quvchilarida obyektning hajmi va perspektivasini his qilish darajasi nazorat guruhiga nisbatan 28% ga yuqori bo‘ldi.
- Kreativ yondashuv va originallik: Raqamli grafik tahrirlagichlarning "qatlamlar" (layers) va "filtrlar" bilan ishlash imkoniyati o‘quvchilarga ranglar gammasi ustida cheksiz

[6] **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni.** (2020). *“Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida* (PF-6079-son). Lex.uz. https://lex.uz/docs/5031048

[7] **Tolipov, O‘. Q., & Usmonboyeva, M.** (2006). *Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari*. Fan nashriyoti.

eksperimentlar o‘tkazish imkonini berdi. Natijada, tajriba guruhidagi ishlarning 65% qismi o‘zining original kompozitsion

- yechimi bilan ajralib turdi.

Statistik ko‘rsatkichlar jadvali

Tadqiqot natijalari o‘quvchilarning o‘zlashtirish darajasini 100 ballik tizimda quyidagicha aks ettirdi:

Baholash mezonlari	Nazorat guruhi (O'rtacha ball)	Tajriba guruhi (O'rtacha ball)	O'sish ko'rsatkichi (%)
Kompozitsion mahorat	68	84	+23%
Ranglar bilan ishlash (Kolorit)	72	89	+24%
Texnik vositalarni qo'llash	60	92	+53%
Ijodiy g'oya originalligi	65	87	+34%

Raqamli transformatsiyaning didaktik samaradorligi

Tadqiqot davomida raqamli transformatsiyaning uchta asosiy didaktik imkoniyati tasdiqlandi:

Iterativlik (Qayta ishlash imkoniyati): An’anaviy rasmda xatoni tuzatish qiyin bo‘lsa, raqamli formatda o‘quvchi xato qilishdan qo‘rqmaydi. Bu "psixologik erkinlik" o‘quvchilarning ijodiy "blok"larini yengishga yordam berdi.

1. Multimedia integratsiyasi: Dars jarayonida interaktiv video-darsliklar va virtual galereyalardan foydalanish axborotni o‘zlashtirish tezligini 1.5 barobarga oshirdi.
2. Vaqt unumdorligi: Bo‘yoqlarning qurishi yoki qog‘oz tayyorlash kabi texnik jarayonlarga sarflanadigan vaqtning tejalishi hisobiga, bevosita ijodiy jarayonga ajratilgan sof vaqt 40% ga ko‘paydi.

darslarida raqamli texnologiyalar qo‘llanilishini "juda qiziqarli" deb baholadi. Pedagoglar o‘rtasidagi so‘rovnoma esa raqamli transformatsiya o‘qituvchiga darsni individual trayektoriya asosida tashkil etishda keng imkoniyatlar yaratishini tasdiqladi

MUHOKAMA

Olingan natijalar shuni ko‘rsatadiki, uzluksiz ta’limda tasviriy faoliyatni raqamli transformatsiyalash — bu faqatgina texnik yangilanish emas, balki yangi badiiy tilni o‘zlashtirishdir.

Muhokama jarayonida quyidagi muhim jihatlar aniqlandi:

- Sintez masalasi: Raqamli texnologiyalar akademik maktabni (qalamtasvir, rangtasvir qonuniyatlarini) inkor etmaydi, balki uni boyitadi. Eng yuqori natijalar an’anaviy metodlar va raqamli vositalar uyg‘unlashgan "aralash ta’lim" (blended learning) modelida kuzatildi.
- Metodik takomillashtirish: Tadqiqot shuni ko‘rsatdiki, metodikani takomillashtirishda asosiy urg‘u o‘quvchining "tayyor nusxa ko‘chirishi"ga emas, balki uning raqamli muhitda "vizual muammo yechish" (visual problem solving) qobiliyatiga qaratilishi kerak.

XULOSA

Uzluksiz ta’lim tizimida tasviriy faoliyatni raqamli transformatsiyalashning didaktik imkoniyatlari va metodik takomillashtirish yo‘llari yuzasidan olib borilgan tadqiqotlar quyidagi umumiy xulosalarni chiqarish imkonini berdi:

1. Raqamli didaktikaning ustuvorligi: Tadqiqot natijalari shuni tasdiqladiki, tasviriy san’at darslarida raqamli texnologiyalar (grafik tahrirlagichlar, 3D modellashtirish, VR) nafaqat yordamchi vosita, balki ta’lim oluvchilarning vizual-fazoviy tafakkurini rivojlantiruvchi asosiy didaktik mexanizm hisoblanadi. Raqamli muhit o‘quvchilarga an’anaviy metodlardan farqli o‘laroq, cheksiz variativlik va tahrirlash imkoniyatini taqdim etadi.
2. Kreativ kompetentlikning o‘sishi: Eksperimental g‘oyalar shuni ko‘rsatdiki, raqamli transformatsiya o‘quvchilarning darsga bo‘lgan qiziqishini 40% dan ko‘proqqa oshirdi. "Ctrl+Z" (xatoni qaytarish) effekti o‘quvchilardagi "xato qilish qo‘rquvi"ni bartaraf etib, ularning kreativ erkinligini ta’minladi.
3. Metodik sintez: Eng samarali metodik yo‘nalish — bu akademik maktab an’analari (rangtasvir va qalamtasvir qonuniyatlari) bilan innovatsion art-texnologiyalarning sintezi ekanligi isbotlandi. Raqamli texnologiyalar an’anaviy san’atni inkor etmasdan, balki uning ifoda imkoniyatlarini kengaytirishga xizmat qiladi.

Amaliy tavsiyalar:

- Dasturiy integratsiya: Uzluksiz ta’limning barcha bosqichlari uchun tasviriy san’at o‘quv dasturlariga "Raqamli tasviriy faoliyat" modullarini bosqichma-bosqich kiritish lozim.
- Moddiy-texnik ta’minot: Ta’lim muassasalarini grafik planshetlar va zamonaviy litsenziyalangan grafik dasturlar bilan jihozlash dars samaradorligining asosiy omili hisoblanadi.
- Kadrlar tayyorlash: Pedagog kadrlar malakasini oshirish tizimida raqamli art-metodika va vizualizatsiya texnologiyalari bo‘yicha maxsus kurslarni tashkil etish maqsadga muvofiqdir.
-

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. **Azizxodjayeva, N. N.** (2006). *Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat*. TDPU nashriyoti.
2. **Bentkowska-Kafel, A., & Cashen, T.** (2018). *Digital art history: A practice-based approach*. Intellect Books.
3. **Bulatov, S. S.** (2010). *Tasviriy san’at va muhandislik grafikasi metodikasi*. Fan va texnologiya.
4. **Cetin, M.** (2021). The impact of digital technologies on art education: A contemporary perspective. *Journal of Education and Training Studies*, *9*(3), 45–58. https://doi.org/10.11114/jets.v9i3.5123
5. **Husanov, R.** (2022). *Tasviriy san’at darslarida innovatsion texnologiyalar va interaktiv metodlar*. O‘qituvchi.
6. **O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining Farmoni.** (2020). *“Raqamli O‘zbekiston — 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida* (PF-6079-son). Lex.uz. https://lex.uz/docs/5031048
7. **Tolipov, O‘. Q., & Usmonboyeva, M.** (2006). *Pedagogik texnologiyalarning tatbiqiy asoslari*. Fan nashriyoti.
8. **Wands, B.** (2006). *Art of the digital age*. Thames & Hudson.