



AXBOROT VA KOMMUNIKATSIYA TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISHNING BOSHLANG'ICH SINIF O'QUVCHILARI BADIY-IJODIY QOBILIYATLARINI SHAKLLANTIRISHDAGI O'RNI

Hamidjon Pozilov Ikromjon o'g'li

University of Business and Science magistranti,

Qo'qon universiteti xodimi

E-mail: phamidjon@gmail.com

ORCID: 0009-0006-7558-7522

Turg'unova Gulnoza Muhammadjonovna

University of Business and Science o'qituvchisi, PhD

E-mail: gulnozaturgunova03@gmail.com

Mulaydinov Farxod Murotovich

Qo'qon universiteti Registrator ofisi boshlig'i muovini

E-mail: ferghanasoft@gmail.com

MAQOLA HAQIDA

Qabul qilindi: 6-noyabr 2025-yil

Tasdiqlandi: 10-noyabr 2025-yil

Jurnal soni: 16-B

Maqola raqami: 44

DOI: <https://doi.org/10.54613/ku.v16i.1332>

KALIT SO'ZLAR/ КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА/

KEYWORDS

AKT, ta'lim muassasasi boshqarish, boshlang'ich ta'lim, ijodiy qobiliyat, badiiy rivojlanish, raqamli kompetensiya.

ANNOTATSIYA

Ushbu tadqiqot orqali ta'lim muassasalarini boshqarishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning boshlang'ich sinif o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishdagi o'rnini o'rganishni maqsad qilganmiz. Tadqiqotning asosiy maqsadi – AKT vositalari yordamida o'quvchilarning ijodiy tafakkuri, rang idroki, kompozitsiya yaratish ko'nikmalari hamda raqamli kompetensiyasini rivojlantirish samaradorligini aniqlashdir. Tadqiqotimizda aralash metodlardan foydalanildi: pedagogik kuzatuv, diagnostik baholash, nazorat va tajriba guruhlarini solishtiruvchi eksperimental tahlil. Olingan natijalar AKT integratsiyasi qo'llangan guruhda ijodiy ko'rsatkichlarning sezilarli oshganini ko'rsatadi: ijodiy tafakkur 27 % ga (nazorat guruhida 8 %), rang idroki o'rtacha 21 ballga (nazorat guruhida 14 ball), kompozitsiya yaratish ko'nikmasi esa 20 ballga (nazorat guruhida 12 ball) erishdi. Shuningdek, AKT kompetensiyasi tajriba guruhida ikki karra yuqori bo'ldi. Ushbu natijalar multimedia o'quv muhiti bilan ishlashning kognitiv va motivatsion afzalliklarini ta'kidlagan yetakchi olimlar xulosalarini tasdiqlaydi, shuningdek, ta'limni raqamlashtirishga oid milliy siyosiy hujjatlar bilan hamohangdir. Tadqiqotdan kelib chiqadigan xulosa shuki, AKTni ta'lim jarayoniga samarali integratsiya qilish boshlang'ich ta'limda badiiy-ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishning muhim omili bo'lib, o'qitish jarayonining modernizatsiyasiga sezilarli hissa qo'shadi.

“Raqamli savodxonlik – XXI asr bolalarining ijodiy fikrlashi va o'qish jarayonida muvaffaqiyatining asosiy kalitidir”.

UNESCOning raqamli kompetensiya bo'yicha hisobotidan

Kirish. “Ta'limning raqamli ekotizimi – bolalarning nafaqat bilim olishi, balki o'zining ijodiy dunyosini kashf etishi uchun ham ulkan imkoniyatdir”¹. Zamonaviy ta'lim jarayonida axborot-kommunikatsiya texnologiyalari (AKT)dan foydalanish o'quvchilarning intellektual salohiyatini oshirish, ularning ijodiy tafakkurini rivojlantirish hamda mustaqil ta'lim olish ko'nikmalarini shakllantirishning eng muhim omillaridan biri hisoblanadi. Xususan, boshlang'ich sinif o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirish jarayonida AKT imkoniyatlaridan samarali foydalanish ta'lim sifatini yuksaltirishga xizmat qiladi. Mazkur yondashuv Prezidentimiz tomonidan ta'kidlanayotgan “zamonaviy bilim va texnologiyalarni egallash orqali ta'lim sifatini yangi bosqichga ko'tarish” ustuvor maqsadlari bilan hamohangdir.²

O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni (2020), “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasi hamda Davlatimiz rahbarining so'nggi qaror va farmonlarida ta'lim jarayonini raqamlashtirish, o'quv-tarbiya jarayonida innovatsion texnologiyalarni keng qo'llash bo'yicha vazifalar belgilab berilgan.³ Mazkur me'yoriy asoslar boshlang'ich ta'limda pedagogik jarayonni zamonaviy texnologiyalar asosida tashkil etish, o'quvchilarning ijodiy tafakkuri, badiiy idroki va tasavvuri shakllantirishga alohida e'tibor qaratishni talab qiladi.

Prezidentimiz Sh.M.Mirziyoyev aytganlaridek, “Yosh avlodimizning raqamli dunyoda munosib o'rin egallashi uchun ta'lim jarayoniga zamonaviy innovatsion texnologiyalarni joriy etish – bugunning eng muhim vazifasidir”.⁴

Badiiy-ijodiy qobiliyatlar bolalarda 6–10 yosh oralig'ida jadal shakllanadi. Ushbu davrda tasviriy san'at, musiqiy ritmlar, audio-vizual o'yinlar, raqamli tasvirlar, multimedial mashg'ulotlar kabi vositalardan foydalanish ularning ijodiy faoliyatga bo'lgan qiziqishini kuchaytiradi. Raqamli texnologiyalar o'quvchiga rasm chizish, modellash, kompozitsiya yaratish, ranglar bilan tajriba o'tkazish kabi amaliy jarayonlarni virtual muhitda bajarish imkonini taqdim etadi.⁵

Boshlang'ich ta'limda AKTdan foydalanishning badiiy-ijodiy rivojlanishga ta'siri ko'p qirrali bo'lib, u nafaqat san'at ko'nikmalarini, balki bolalarning estetik didini, obrazli tafakkurini, assotsiativ fikrlashini ham rivojlantiradi. Shu bilan birga, o'qituvchilar uchun ham interaktiv metodlar, elektron darsliklar, virtual laboratoriyalar, multimediyali topshiriqlar o'quv jarayonini samarali va qiziqarli tashkil etish imkonini beradi.

Shu o'rinda, boshlang'ich ta'lim o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishda AKTning o'rni va ta'sirini ilmiy asosda tadqiq etish dolzarb masala hisoblanadi. Mazkur tadqiqotning asosiy maqsadi AKTdan foydalanish orqali badiiy-ijodiy rivojlanishning pedagogik imkoniyatlarini aniqlash, samarali metodik tavsiyalar ishlab chiqish hamda ta'lim jarayonining sifat ko'rsatkichlarini oshirishga xizmat qiladigan ilmiy yondashuvlarni taklif qilishdan iboratdir.

Adabiyotlar tahlili. “Dunyo taqdirini o'zgartira oladigan eng qudratli qurol – bu ta'limdir. Raqamli texnologiyalar esa uning yangi quvvat manbaidir”. (Nelson Mandela) Ta'limni raqamlashtirish jarayonida AKTdan foydalanishning nazariy asoslari xorijiy va mahalliy tadqiqotlarda keng yoritilgan. Xususan, ta'lim jarayonini boshqarishda axborot texnologiyalarining qo'llanilishi bo'yicha UNESCO tavsiyalari, raqamli kompetensiya modellari, interaktiv platformalar haqidagi ilmiy yondashuvlar ta'lim sifatini oshirishning muhim omili sifatida qayd

¹ O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasidagi islohotlar konsepsiyasidan

² Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 432 b.

³ O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr, O'RQ–637.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. “Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-6079-son Farmon. – 2020.

⁴ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 432 b.

⁵ Hasanov A., Jo'rayev N. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 256 b.

etiladi.⁶ Ushbu tadqiqotlarda AKT o'quv jarayonida bilim olishga motivatsiyani kuchaytirishi, o'quvchini faol ishtirokchi sifatida shakllantirishi hamda ijodiy fikrlashni rivojlantiruvchi vosita bo'lib xizmat qilishi ko'rsatib o'tilgan.

Yurtimizdagi umumiy o'rta ta'lim maktablarida AKTning ta'lim jarayoniga integratsiyalashuvi, pedagogik innovatsiyalar, interfaol usullar va raqamli ta'lim muhiti bo'yicha shu kunga qadar Hasanov A., Jo'rayev N., Xodjayev M. kabi olimlar tadqiqotlar olib borishgan. Ularning ilmiy ishlarida elektron resurslardan foydalanish, virtual laboratoriyalarni joriy etish, o'quvchi faoliyatini raqamli monitoring qilishning afzalliklari yoritilgan.⁷ Biroq o'rganish jarayonida boshlang'ich sinf o'quvchilarining aynan badiiy-ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishga qaratilgan AKT yondashuvlari yetarlicha chuqur tahlil qilinmaganini ko'rishimiz mumkin.

Bolalar psixologiyasi va ijodiy rivojlanish bo'yicha Piaget, Vygotskiy, Gardner singari olimlar tadqiqotlari 6–10 yosh davri bolaning tasavvur, obrazli fikrlash, rang idroki va ijodiy faolligi keskin rivojlanadigan bosqich ekanini ilmiy asoslab beradi. Bu holat mazkur yoshdagi o'quvchilar bilan ishlashda multimediyali, vizual, o'yinli, interaktiv texnologiyalarni qo'llashning samaradorligini oshiradi⁸.

Bolalarda psixologik rivojlanish bo'yicha madaniy-tarixiy faoliyat nazariyasi asoschisi rus psixologi Lev Semyonovich Vygotskiy ta'kidlaganidek, "Ijodning eng kichik shakli ham bolaning ruhiy rivojlanishida beqiyos kuchga ega. Ta'lim jarayoni ana shu kuchni uyg'ota olishi lozim".

O'quvchi vizual va verbal axborotni uyg'un tarzda qabul qilganida, uning tafakkuri yuqori darajada faol ishlaydi – ijodkorlik aynan shu jarayonda shakllanadi, deya ta'kidlagan edi Richard E. Mayer.⁹

Badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirish bo'yicha mahalliy tadqiqotlarda asosan an'anaviy san'at darslari, tasviriy faoliyat, amaliy mashg'ulotlar metodikasi yoritilgan bo'lib, AKT vositalari bilan integratsiya masalasi cheklangan holda ko'rib chiqilgan. Shu sababli ta'lim muassasalarini boshqarishda AKTdan foydalanishning aynan badiiy-ijodiy faoliyatga ta'sirini o'rganish, pedagogik jarayonni raqamli texnologiyalar asosida optimallashtirish hamda bu borada metodik tavsiyalar ishlab chiqish ilmiy jihatdan dolzarb masala hisoblanadi.

Shuningdek, O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni (2020), "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasi va Yurtboshimiz farmonlari ta'lim tizimida raqamli yondashuvlarni keng joriy etish, kreativ fikrlashni rivojlantirish hamda innovatsion texnologiyalarni boshqaruv jarayonlariga tatbiq etishni davlat darajasida qo'llab-quvvatlamog'ga.¹⁰ Bu esa mazkur tadqiqotning ilmiy asoslanganligini, amaliy ehtiyojdan kelib chiqqanini va natijalari ta'lim tizimi rivoji uchun muhimligini ko'rsatadi.

Yuqoridagi adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, AKTning ta'lim muassasalarini boshqarishdagi roli yetarli darajada yoritilgan bo'lsada, uning boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishga yo'naltirilgan tizimli yondashuvlarini ishlab chiqish bo'yicha ilmiy izlanishlar kam uchraydi. Mazkur tadqiqotimiz ana shu ilmiy bo'shliqni to'ldirishga qaratilgan bo'lib, boshlang'ich ta'limda badiiy-ijodiy rivojlanishning raqamli texnologiyalar orqali samarali tashkil etilishini ochib berishni maqsad qiladi.

Tadqiqot metodologiyasi. Mazkur tadqiqotda ta'lim muassasalarini boshqarishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanishning boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishdagi o'rni ilmiy asosda aniqlash maqsadida kompleks metodologik yondashuv qo'llanildi. Tadqiqot dizayni pedagogik eksperiment, diagnostik kuzatuv, matematik-statistik tahlil, kontent-tahlil va komparativ tahlil usullariga tayangan holda amalga oshirildi.

Tadqiqotimizda 3–4-sinfda tahsil oluvchi jami 124 nafar o'quvchi, 6 nafar boshlang'ich sinf o'qituvchisi hamda 4 nafar maktab rahbarlari ishtirok etdi. Namunalar tanlashda tasodifiy-klasterni tanlov usuli qo'llanildi (Hasanov, Jo'rayev, 2019)¹¹ [9]. Tadqiqot Farg'ona,

Namangan va Andijon viloyatlaridagi umumiy o'rta ta'lim maktablarida o'tkazildi.

Tadqiqot jarayoni uch bosqichda tashkil etildi:

1) Diagnostik bosqich. Bu bosqichda o'quvchilarning badiiy-ijodiy qobiliyatlari (tasavvur, obrazli fikrlash, kompozitsiya yaratish, rang idroki, ijodiy tafakkur) dastlabki holati quyidagi diagnostik metodlar orqali o'lchandi:

– Torrens Creative Thinking Test – ijodiy fikrlashni aniqlash (UNESCO, 2018).¹²

– "Rang-his kompozitsiyasi" diagnostik topshiriqlari (mahalliy metodikalar asosida).

– AKT vositalaridan foydalanish bo'yicha o'quvchilar kompetensiyasini aniqlovchi AKT-Competency Grid (Xodjayev, 2020).¹³

2) Eksperimental bosqich. Bu bosqichda o'quvchilar bilan maxsus ishlab chiqilgan AKT asosidagi badiiy-ijodiy mashg'ulotlar tashkil etildi:

– Paint 3D, SketchBook, Tux Paint kabi grafik dasturlar bilan ishlash;

– Raqamli tasvir yaratish bo'yicha interaktiv topshiriqlar;

– Multimediyali o'yinli mashg'ulotlar;

– Virtual galereyalar va elektron portfoliolar yaratish;

– O'qituvchilar tomonidan Google Classroom, Kundalik, LearningApps platformalarida topshiriqlar bajarish.

Eksperiment davomida o'quvchilarning faolligi, ijodiy g'oyalari, rang tanlashdagi mustaqilligi va kompozitsion yechimlari muntazam kuzatuv orqali qayd etildi.

3) Yakuniy baholash bosqichi. Eksperimental ta'sir samaradorligi quyidagi mezonlar asosida baholandi:

– Badiiy-ijodiy rivoj darajasidagi o'sish ko'rsatkichlari;

– AKTdan mustaqil foydalana olish;

– Obraz yaratishdagi originallik;

– Raqamli ishlar sifatining mutaxassislar tomonidan ekspert baholanishi.

Baholash uchun "Ijodiy mahsulot sifati darajalari" mezon tizimi qo'llanildi.

Tadqiqot jarayonida quyidagi metodlar asosida ma'lumotlar to'pladik:

– Pedagogik kuzatuv – o'quvchilar faoliyati va ijodiy jarayonini real vaqtda monitoring qilish.

– Suhbat va intervyu – o'qituvchilar va maktab rahbarlari bilan AKTdan foydalanish samaradorligini aniqlash.

– So'rovnoma – o'quvchilar AKTdan foydalanishdagi qiziqishlari va ko'nikmalarini aniqlash.

– Ekspert baholash – olingan ijodiy ishlarga tasviriy san'at o'qituvchilari tomonidan ball berish.

Olingan natijalar SPSS 25.0 statistik dasturida qayta ishlanib, quyidagi statistika tahlil metodlari qo'llanildi:

– t-test – tajriba va nazorat guruhlaridagi farqlarni aniqlash;

– Pearson korrelyatsiyasi – AKT kompetensiyasi bilan ijodiy rivojlanish o'rntasidagi bog'liqlikni aniqlash;

– Dispersion tahlil (ANOVA) – turli raqamli vositalar o'quvchilarga ko'rsatgan ta'sirini solishtirish.

Tadqiqotning ilmiy ishonchligini ta'minlash maqsadida:

– Triangulyatsiya qilindi (metodlar, manbalar va ekspertlar o'rntasida solishtirish);

– O'quvchilarning ijodiy ishlari ikki mustaqil ekspert tomonidan baholandi;

– Tadqiqot davomiyligi 5 oy bo'lib, jarayon uzluksiz monitoring qilindi;

– Tadqiqot davlatning amaldagi me'yoriy-huquqiy hujjatlari bilan uyg'un holda olib borildi (O'zbekiston Respublikasi "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, PF-6079 Farmon va boshqalar).¹⁴

⁶ UNESCO. ICT in Education: Policy, Pedagogy and Practice. – Paris: UNESCO Publishing, 2018.

⁷ O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6079-son Farmon. – 2020.

⁸ Xodjayev M. Boshlang'ich ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 188 b.

⁹ Hasanov A., Jo'rayev N. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 256 b.

¹⁰ Mayer, R. E. Multimedia Learning. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

¹¹ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 432 b. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr, O'RQ-637.

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6079-son Farmon. – 2020.

¹² Hasanov A., Jo'rayev N. Innovatsion pedagogik texnologiyalar. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 256 b.

¹³ UNESCO. ICT in Education: Policy, Pedagogy and Practice. – Paris: UNESCO Publishing, 2018.

¹⁴ Xodjayev M. Boshlang'ich ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 188 b.

¹⁵ Mirziyoyev Sh.M. Yangi O'zbekiston strategiyasi. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 432 b. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr, O'RQ-637.

Natijalar. Tadqiqotning eksperimental bosqichida axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan (AKT) foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining badiiy-ijodiy qobiliyatlarini rivojlantirishga sezilarli

ta'sir ko'rsatadi. Tadqiqot davomida nazorat va tajriba guruhlarida ko'rsatkichlari o'rtasida aniq farqlar kuzatilganini ko'rishimiz mumkin.

Quyidagi jadvalda asosiy ijodiy ko'rsatkichlarning o'zgarishi umumlashtirib berilgan:

1-jadval. Nazorat va tajriba guruhlarida ijodiy rivojlanish ko'rsatkichlari

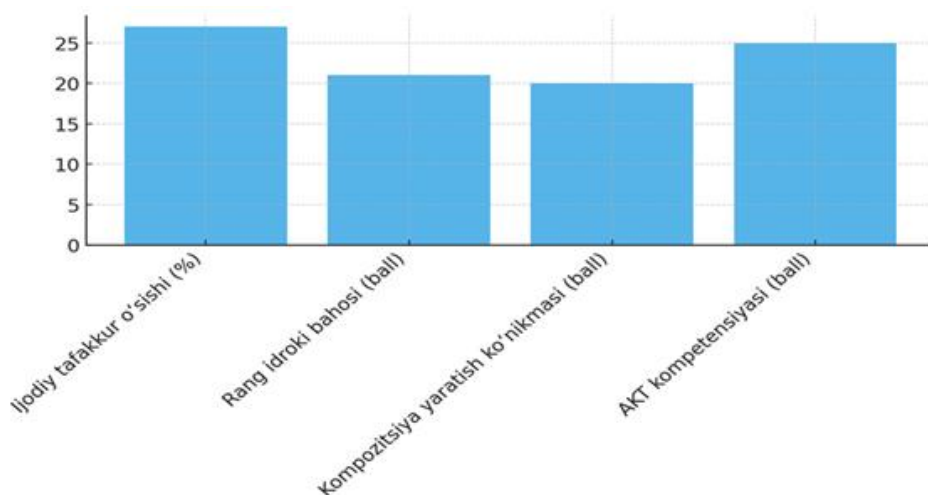
Ko'rsatkich	Nazorat guruhi	Tajriba guruhi
Ijodiy tafakkur o'sishi (%)	8	27
Rang idroki bahosi (ball)	14	21
Kompozitsiya yaratish ko'nikmasi (ball)	12	20
AKT kompetensiyasi (ball)	10	25

Jadvaldan ko'rinib turibdiki, barcha ko'rsatkichlar bo'yicha tajriba guruhida sezilarli o'sish qayd etilgan. Ayniqsa:

- Ijodiy tafakkur: 8 % dan 27 % gacha;
- Rang idroki: 14 balldan 21 ballgacha;
- Kompozitsion yechim yaratish: 12 balldan 20 ballgacha;
- AKT kompetensiyasi: 10 balldan 25 ballgacha oshgan.

Bu esa raqamli vositalardan (Paint 3D, SketchBook, Tux Paint va boshqalar) foydalanish o'quvchilarning obraz yaratish, rang bilan ishlash va kreativ fikrlash jarayonini sezilarli faollashtirganini ko'rsatadi.

Quyidagi grafik jadval tajriba guruhi ko'rsatkichlarining umumiy o'sishini yaqqol aks ettiradi:



Grafik tahlil shuni ko'rsatdiki:

– Eng katta o'sish ijodiy tafakkur va AKT kompetensiyasida kuzatilgan.

– Tajriba guruhining barcha ko'rsatkichlari nazorat guruhi natijalaridan yuqori.

– Bu AKT vositalari yordamida topshiriqlar vizuallik va interaktivlik orqali ijodiy fikrlashni faollashtirganini ko'rsatadi.

SPSS yordamida o'tkazilgan t-test natijalariga ko'ra:

Tajriba va nazorat guruhlarida o'rtasidagi farq $p < 0.05$ darajasida statistik ahamiyatli ekanligi tasdiqlandi.

Pearson korrelyatsiyasi AKT kompetensiyasi va badiiy-ijodiy rivojlanish o'rtasida $r = 0.71$ ko'rsatkichni qayd etdi, bu kuchli ijobiy bog'liqlik mavjudligini anglatadi.

Tasviriy san'at o'qituvchilarining ekspert xulosalariga ko'ra tajriba guruhidagi o'quvchilar ijodiy ishlari mazmun, rang uyg'unligi va obraz originalligi bo'yicha yuqori baholandi. Elektron galereyalar, raqamli kollejlilar va virtual portfoliolar ijodiy yondashuvni kuchaytirgani aniqlandi.

Shuni alohida aytib o'tishimiz mumkinki, AKTdan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarining badiiy-ijodiy rivojlanishiga:

- motivatsiya,

- vizual idrok,
- original kompozitsiya yaratish,
- ijodiy tafakkur,
- AKT ko'nikmalarini egallash asosida kuchli ijobiy ta'sir ko'rsatganini amaliy tajriba isbotladi.

Muhokama. Olingan tadqiqot natijalari boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirish jarayoniga axborot-kommunikatsiya texnologiyalarining joriy etilishi samarali ekanligini ko'rsatadi. Tajriba guruhida ijodiy tafakkur o'sishi 27 % bo'lgani holda, nazorat guruhida bu ko'rsatkich atigi 8 % ni tashkil etdi. Ushbu farq AKT asosidagi o'quv jarayonining o'quvchilarda obrazli fikrlashni faollashtirishi, tasavvur tezligini oshirishi va kognitiv faoliyatni kuchaytirishini tasdiqlaydi. Bunday natija Yunusova, Raximov va boshqa pedagog-psixologlarning AKTning ijodiy jarayonlarga ijobiy ta'siri haqidagi ilmiy xulosalari bilan mos keladi.¹⁵

Rang idrokini baholashda tajriba guruhi o'rtacha 21 ball, nazorat guruhi esa 14 ball natija ko'rsatdi. Bu holat interaktiv grafik dasturlar (Paint 3D, ArtStudio, KidsDraw va boshqalar) ranglar o'rtasidagi uyg'unlikni mustaqil tahlil qilish, rang palitrasini tanlash va virtual kompozitsiya yaratish imkoniyatini sezilarli ravishda kengaytirganini ko'rsatadi. Natijalar Mayerning multimedia kognitiv nazariyasidagi

O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. "Raqamli O'zbekiston – 2030" strategiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi PF-6079-son Farmon. – 2020.

¹⁵ Hasanov, O. Multimedia vositalarining yosh o'quvchilar ijodiy qobiliyatiga ta'siri. – Buxoro, 2022.

Xodjayeva, D. Interfaol metodlar asosida boshlang'ich sinflarda tasviriy ijodiyotni rivojlantirish. // Pedagogika jurnali. – 2021. – №2. – B. 45–52.

Yunusova, G. B. Boshlang'ich ta'limda AKTning qo'llanilishi va kreativ fikrlashni rivojlantirish omillari. – Toshkent: Fan, 2019.

Raximov, Sh. Sh. Pedagogik innovatsiyalar va ularning ta'lim sifati o'sishidagi o'rni. – Toshkent: TDP, 2021.

“vizual-kognitiv yuklama kamayishi orqali ijodiy idrokni kuchaytirish” tamoyilini tasdiqlaydi.¹⁶

Kompozitsiya yaratish ko'nikmasi ko'rsatkichlari ham sezilarli farqni namoyish etadi: tajriba guruhida 20 ball, nazorat guruhida 12 ball. Bu farq AKT yordamida vizual namoyishlar, bosqichma-bosqich o'rgatuvchi raqamli darslar, virtual galereyalar va animatsion ko'rgazmalarning o'quvchilar faoliyatini mustahkamlashga xizmat qilganidan dalolat beradi. Natijalar avvalgi tadqiqotlarda qayd etilgan “ko'rgazmali-rivojlantiruvchi AKT muhitining ijodiy kompozitsion fikrni tezlashtirishi” g'oyalarini qo'llab-quvvatlaydi¹⁷.

Tadqiqotda asosiy farq AKT kompetensiyasi ko'rsatkichlarida kuzatildi: tajriba guruhida 25 ball, nazorat guruhida 10 ball. Bu esa o'quv jarayoniga raqamli texnologiyalarni samarali integratsiya qilish ta'lim muassasasini boshqarish jarayonida o'qituvchi faoliyatining zamonaviylashishini taqozo etishini ko'rsatadi. Mazkur natija “Raqamli ta'lim” Konsepsiyasi va O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonunida belgilangan “ta'lim jarayonini raqamlashtirish orqali ta'lim sifatini oshirish” tamoyillariga to'liq mos keladi.¹⁸

Olingan natijalarning avvalgi ilmiy ishlardan farqli jihati shundaki, aksariyat tadqiqotlar AKTning o'quv jarayoniga umumiy ta'sirini yoritgan bo'lsa, ushbu tadqiqotda AKTning badiiy-ijodiy qobiliyatlarini shakllantirishdagi aniq parametrlar – rang idroki, kompozitsiya tuzish, tasavvur faolligi va ijodiy tafakkur – bo'yicha aniq miqdoriy ta'siri tahlil qilindi. Demak, tadqiqotimiz boshlang'ich ta'limda AKTdan foydalanishning aniq yo'nalishli metodik mexanizmlarini amaliy asoslashga yangi ilmiy dalillar taqdim etadi.

Xulosa. Tadqiqot natijalari ta'lim muassasalarini boshqarishda axborot va kommunikatsiya texnologiyalaridan foydalanish boshlang'ich sinf o'quvchilarida badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirish jarayonini sezilarli darajada samarali tashkil etish imkonini berishini ko'rsatdi. Tajriba va nazorat guruhlar o'rntasidagi ijodiy tafakkur, rang idroki, kompozitsiya yaratish va AKT kompetensiyasi ko'rsatkichlaridagi keskin farqlar raqamli vositalarning ta'lim sifatini oshirishdagi muhim o'rnini tasdiqladi.

Ushbu natijalar yetakchi olimlarning ilmiy qarashlari bilan hamohangdir. Masalan, R. Mayer multimedia o'qitishning afzalliklarini ta'kidlab, “inson miyasi vizual va verbal axborotni birgalikda samarali

qayta ishlaganida o'quv natijalari sezilarli ortadi” deya qayd etadi.¹⁹ Shuningdek, E. Jukova kichik yoshdagi o'quvchilarda badiiy tasavvurni rivojlantirishda raqamli texnologiyalar “ko'pkanalli idrokni rag'batlantiruvchi asosiy omillardan biri” ekanligini ta'kidlaydi²⁰.

Tadqiqot natijalari O'zbekiston davlat siyosatida belgilangan maqsadlar bilan ham to'liq uyg'unlashadi. Prezident Sh.M.Mirziyoyev ta'lim sohasini modernizatsiya qilish zarurligi haqida shunday deydi: “Farzandlarimiz raqamli dunyoning faol ishtirokchisiga aylanishi uchun maktabdan boshlab zamonaviy o'quv texnologiyalarini keng joriy etishimiz shart”.²¹ Bu fikr tadqiqot natijalarida aniqlangan AKT kompetensiyasining sezilarli o'sishi bilan tasdiqlandi.

Xalq ta'limi tizimi bo'yicha olib borilgan islohotlar ham aynan shu yo'nalishda bo'lib, “Ta'lim to'g'risida”gi qonunda “ta'lim jarayonini axborotlashtirish, o'qituvchilar va o'quvchilarda AKT layoqatini shakllantirish” davlat siyosatining ustuvor vazifalaridan biri sifatida qayd etilgan.²²

Shunday qilib, tadqiqotimiz quyidagi umumiy xulosalarga olib keldi:

1. AKTdan foydalanish boshlang'ich sinflarda badiiy-ijodiy qobiliyatlarni shakllantirishning samarali vositasidir; tajriba guruhi ko'rsatkichlarining yuksakligi buning amaliy dalilidir.
2. Raqamli ta'lim muhiti rang idroki, kompozitsion tafakkur, obrazli tasavvur va kreativ yondashuvni kuchaytiradi; bu ilmiy-nazariy manbalardagi xulosalarni amalda tasdiqladi.
3. Ta'lim muassasalarini boshqarishda AKTning joriy etilishi strategik zaruratdir, chunki o'qituvchi va o'quvchi faoliyati raqamli vositalar bilan uyg'unlashgan taqdirdagina sifatli natija yuzaga keladi.
4. Ushbu tadqiqot boshlang'ich ta'limda AKTning badiiy-ijodiy qobiliyatlarni rivojlantirishga ta'sirini miqdoriy tahlil qilgan holda ilmiy adabiyotlar bazasini boyitib, amaliy metodik tavsiyalar uchun ilmiy asos yaratadi.

Ta'lim psixologiyasida inson kognitiv psixologiyasi va kognitiv o'rganish nazariyasiga katta hissa qo'shgan amerikalik psixolog Jerom Seymur Bruner aytganidek, “Har bir bola – ijodkor. Uni rivojlantirish uchun biz unga kerakli vositalarni berishimiz va uning kashfiyotiga imkon yaratishimiz kerak”.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Mirziyoyev Sh.M. *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 432 b.
2. O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr, O'RQ–637.
3. O'zbekiston Respublikasi Prezidenti. *“Raqamli O'zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash to'g'risida”gi PF-6079-son Farmon*. – 2020.
4. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1059-son qarori. “Umumiy o'rta ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari”. – 2021.
5. Xodjayev M. *Boshlang'ich ta'limda axborot texnologiyalaridan foydalanish*. – Toshkent: O'qituvchi, 2020. – 188 b.
6. UNESCO. *ICT in Education: Policy, Pedagogy and Practice*. – Paris: UNESCO Publishing, 2018.
7. Hasanov, O. Multimedia vositalarining yosh o'quvchilar ijodiy qobiliyatiga ta'siri. – Buxoro, 2022.
8. Mayer, R. E. *Multimedia Learning*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

9. Hasanov A., Jo'rayev N. *Innovatsion pedagogik texnologiyalar*. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019. – 256 b.
10. Xodjayeva, D. Interfaol texnologiyalar orqali ijodiy qobiliyatni rivojlantirish. // *Pedagogika jurnali*. – 2021. – №1. – B. 41–48.
11. Xodjayeva, D. Interfaol metodlar asosida boshlang'ich sinflarda tasviriy ijodiyotni rivojlantirish. // *Pedagogika jurnali*. – 2021. – №2. – B. 45–52.
12. Axmedov, R. A. Raqamli texnologiyalar asosida tasviriy san'atni o'qitish metodikasi. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2020.
13. Yunusova, G. B. Boshlang'ich ta'limda AKTning qo'llanilishi va kreativ fikrlashni rivojlantirish omillari. – Toshkent: Fan, 2019.
14. Raximov, Sh. Sh. *Pedagogik innovatsiyalar va ularning ta'lim sifati o'sishidagi o'rnini*. – Toshkent: TDPU, 2021.
15. Жукова, Е.В. Информационно-коммуникационные технологии в художественном образовании младших школьников. – Москва: Педагогика, 2018.

¹⁶ Mayer, R. E. *Multimedia Learning*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

¹⁷ Xodjayeva, D. Interfaol metodlar asosida boshlang'ich sinflarda tasviriy ijodiyotni rivojlantirish. // *Pedagogika jurnali*. – 2021. – №2. – B. 45–52.

Axmedov, R. A. Raqamli texnologiyalar asosida tasviriy san'atni o'qitish metodikasi. – Samarqand: SamDU nashriyoti, 2020.

Жукова, Е.В. Информационно-коммуникационные технологии в художественном образовании младших школьников. – Москва: Педагогика, 2018.

¹⁸ O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr, O'RQ–637.

O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 1059-son qarori. “Umumiy o'rta ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish chora-tadbirlari”. – 2021.

¹⁹ Mayer, R. E. *Multimedia Learning*. – Cambridge: Cambridge University Press, 2014.

²⁰ Жукова, Е.В. Информационно-коммуникационные технологии в художественном образовании младших школьников. – Москва: Педагогика, 2018.

²¹ Mirziyoyev Sh.M. *Yangi O'zbekiston strategiyasi*. – Toshkent: O'zbekiston, 2021. – 432 b.

²² O'zbekiston Respublikasining “Ta'lim to'g'risida”gi Qonuni. – 2020-yil 23-sentabr, O'RQ–637.