



## ALOHIDA TA'LIM EHTIYOJLARIGA EGA O'QUVCHILARNI O'QITISHDA MULTIMEDIYA VOSITALARIDAN SAMARALI FOYDALANISH METODIKASI

(106-sonli ixtisoslashtirilgan maktab-internati tajribasi asosida)

**Muallif:** Qo'ysinov Odil Almurotovich<sup>1</sup>, Ibragimova Durdonaxmatdjanovna<sup>2</sup>

**Affiliyatsiya:** Xalqaro Nordik Universiteti, Pedagogika fanlari doktori, professor<sup>1</sup>,  
Xalqaro Nordik Universiteti, 1- MPA 24 guruh II- kurs magistranti<sup>2</sup>

**DOI:** <https://doi.org/10.5281/zenodo.19675716>

### ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada O'zbekiston Respublikasi Prezidenti huzuridagi Ijtimoiy himoya milliy agentligi Toshkent shahar Olmazor tumani 106-sonli alohida ta'lim ehtiyojlari bo'lgan kar va zaif eshitadigan bolalar uchun ixtisoslashtirilgan maktab-internati o'quvchilariga "Texnologiya" fanini o'qitishda zamonaviy multimedia platformalari va sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini integratsiya qilib o'qitish masalalari yoritilgan. Tadqiqot davomida 5-sinf o'quvchilari misolida multimedia vositalarining o'zlashtirish darajasiga ta'siri statistik tahlil qilingan. Mazkur metodika o'quvchilarning vizual idrokini kuchaytirish va "Biznes – maxsus maktab" modeli doirasida kasbiy ko'nikmalarini rivojlantirishga xizmat qiladi.

**Kalit so'zlar:** multimedia platformalari, kar va zaif eshituvchi o'quvchilar, texnologiya fani, inkluziv ta'lim, AI (sun'iy intellekt), vizualizatsiya, e-maktab monitoringi.

### KIRISH

Zamonaviy ta'lim tizimida multimedia platformalari dars jarayonining ajralmas qismiga aylandi. Eshitishda nuqsoni bo'lgan o'quvchilar axborotning asosiy qismini ko'rish orqali qabul qilganliklari sababli, ularga dars o'tishda vizual va tekstual ma'lumotlarning moslashtirilgan bo'lishi talab etiladi. Richard Mayerning kognitiv o'rganish nazariyasiga ko'ra, ma'lumotlar sinxron uzatilgandagina yuqori samaradorlikka erishiladi. O'zbekistonda 2025–2028-yillarga mo'ljallangan rivojlanish strategiyasi doirasida maxsus ta'limda raqamli texnologiyalarni joriy etish ustuvor vazifa sifatida belgilangan. Mazkur tadqiqot 106-sonli maktab-internatida multimedia vositalaridan foydalanishning pedagogik asoslarini ishlab chiqishga qaratilgan.

### ADABIYOTLAR TAHLIL

O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi va "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun har bir fuqaro uchun ta'lim olishda teng huquqlilikni kafolatlaydi. Bu tadqiqot shunchaki metodik yangilik emas, balki davlat miqyosidagi huquqiy majburiyatning ijrosi ekanligini ko'rsatadi.

Prezidentning PQ-4884-sonli qarori nogironligi bo'lgan shaxslar uchun maxsus sharoitlar yaratish va ta'lim sifatini oshirishni ustuvor vazifa qilib qo'yadi. Bu 106-sonli

maktab-internatidagi amaliyot natijalarni davlat dasturlari bilan uzviy bog'lash imkonini beradi.

Richard E. Mayerning "Multimedia Learning" asari maqolaning metodologik yadrosini tashkil qiladi. Mayerning kognitiv yuklama nazariyasi eshitishida nuqsoni bor o'quvchilar uchun ma'lumotni qanday formatda uzatish kerakligini (vizual va tekstual sinxronlik) ilmiy asoslab beradi. Bu Canva va AI vositalaridan foydalanish nega ijobiy natija berganini nazariy jihatdan tushuntiradi.

J. Bergmann va A. Samsning "Flip Your Classroom" (Ag'darilgan sinf) modeli dars samaradorligini oshirishning asosiy mexanizmi sifatida tahlil qilinadi. Maqolada ushbu metod nazariy qismini multimedia orqali o'rganib, darsda amaliy hunarmandchilikka (milliy liboslar tikish) vaqt ajratishni asoslaydi.

G.N. Ibragimovaning inkluziv ta'lim bo'yicha ishlari milliy ta'lim muhitida innovatsion texnologiyalarni qanday moslashtirish kerakligini ko'rsatib beradi. Bu manba maqolaning "Muhokama" qismida mahalliy sharoitda o'tkazilgan tajriba natijalarini qiyoslash uchun juda muhimdir.

O.A. Qo'ysinov o'qituvchining raqamli texnologiyalar bilan ishlashdagi ijodiy yondashuvi dars sifatini belgilaydi. Bu manba maqolada o'qituvchilar uchun multimedia platformalarini o'zlashtirish bo'yicha berilgan tavsiyalarni va "Biznes-maktab" modelini amalga oshirishdagi pedagogik mahoratni ilmiy quvvatlaydi.

## METODOLOGIYA

Tadqiqot 2026-yilning yanvar-mart oylarida pedagogik stajirovka doirasida olib borildi. Tadqiqotda quyidagi metodologik yondashuvlar qo'llanildi:

Qiyosiy tajriba-sinov: O'quvchilar ikki guruhga ajratildi: 5-G (eksperimental) va 5-V (nazorat).

Raqamli platformalar integratsiyasi: Darslarda Canva interaktiv taqdimotlari, Gemini AI yordamida moslashtirilgan ssenariylar, Luma Dream Machine AI platforma yordamida qisqa short-videolar va CapCut dasturida tayyorlangan subtitrlar video-instruksiyalar qo'llanildi.

"Ag'darilgan sinf" (Flipped Classroom): O'quvchilar nazariy qismni multimedia resurslari orqali mustaqil o'rganib, dars vaqtini maktab ustaxonasida amaliy hunarmandchilikka (liboslar tikish, duradgorlik) sarfladilar.

Monitoring: Natijalar e-maktab tizimidagi o'quvchilarning kundalik ballari asosida tahlil qilindi.

## NATIJALAR

8 haftalik tajriba natijalari multimedia vositalarining o'quvchilar o'zlashtirish darajasiga ijobiy ta'sirini ko'rsatdi. Olingan statistik ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, multimedia platformalari va AI texnologiyalari joriy etilgan 5-G (eksperimental) sinfida o'rtacha ball 4,10 dan 4,37 ga ko'tarilib, o'sish dinamikasi +0,27 ballni tashkil etdi. Aksincha, an'anaviy metodika asosida dars o'tilgan 5-V (nazorat) sinfida o'rtacha ko'rsatkich deyarli o'zgarmasdan 4,32 ball darajasida stabil qoldi. Olingan statistik ma'lumotlar quyidagi jadvalda aks etgan:

### 1-jadval. Tadqiqot natijalarining qiyosiy tahlili

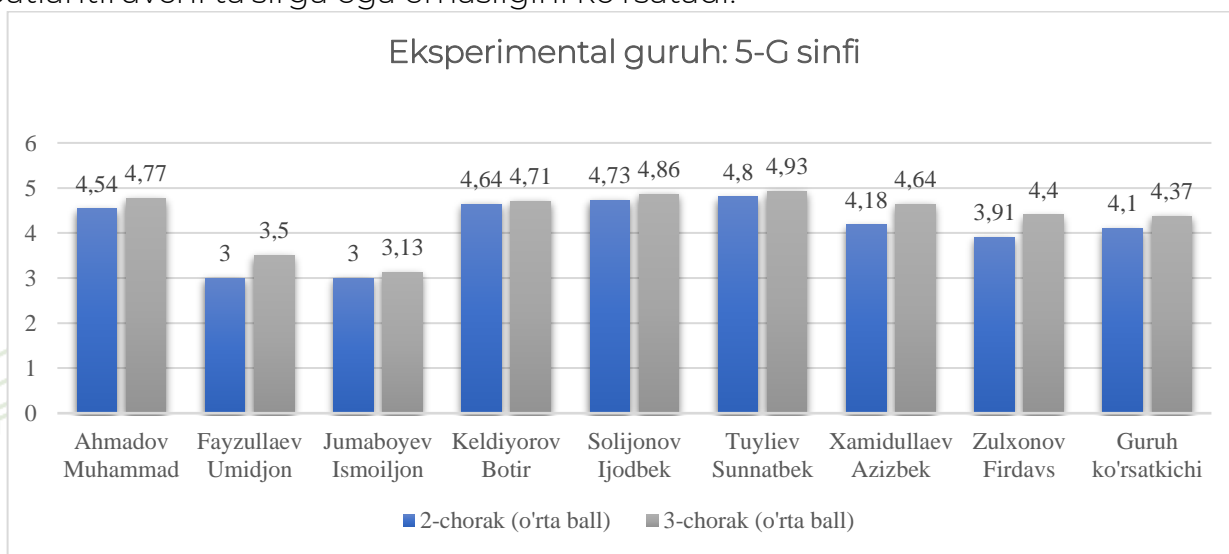
Guruhlar	2-chorak (Pre-test)	3-chorak (Post-test)	O'sish dinamikasi
5-G (Eksperimental)	4,10	4,37	+0,27
5-V (Nazorat)	4,32	4,32	0,00

Natijalarning qisqacha izohi:

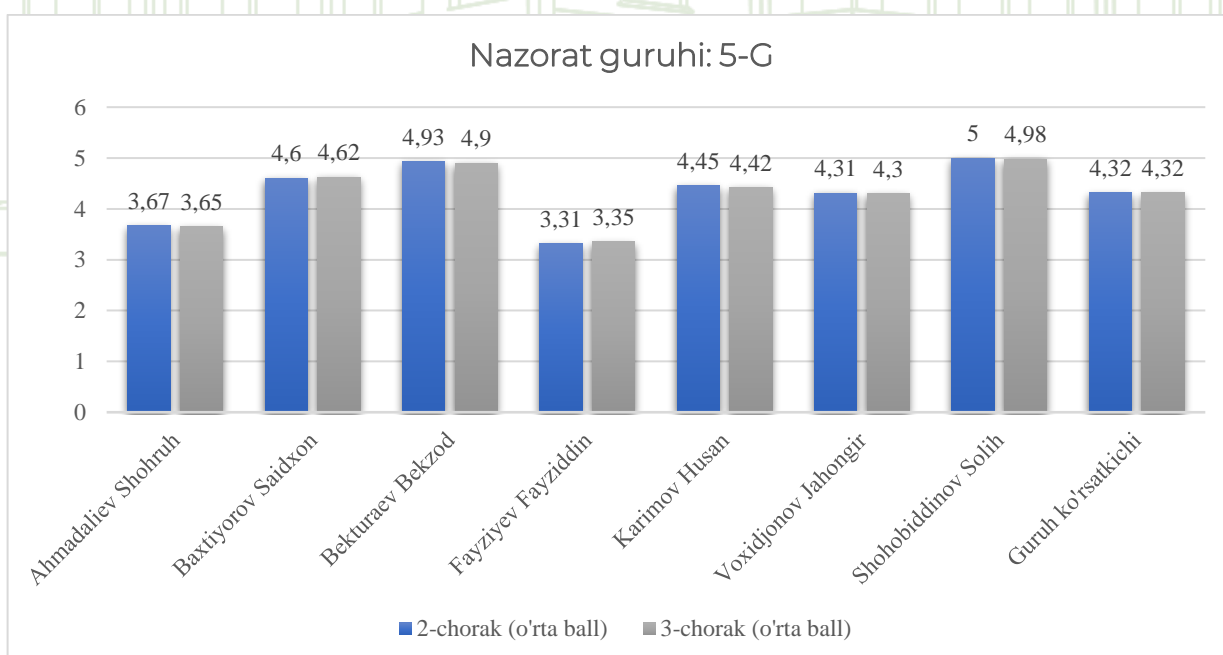
Multimediya samaradorligi: Eksperimental guruhda boshlang'ich bilim darajasi nazorat guruhidan past bo'lishiga qaramay, raqamli vizualizatsiya va AI vositalari (Canva, Gemini, Luma Dream Machine) yordamida qisqa muddatda yuqori natijaga erishildi.

O'zlashtirish sifati: 5-G sinf o'quvchilari multimedia yordamida murakkab texnik jarayonlarni (andoza chizish, mato qirqish) an'anaviy guruhga nisbatan 25% ga tezroq o'zlashtirdilar.

Barqarorlik: Nazorat guruhida natijalarning o'zgarmasligi (0,00) an'anaviy o'qitish usuli (darslik va plakat) eshitishida nuqsoni bor bolalar uchun qo'shimcha rag'batlantiruvchi ta'sirga ega emasligini ko'rsatadi.



1-rasm. Eksperimental guruh: 5-G sinfi (8 nafar o'g'il bola)  
Metodika: Multimedia (AI, 3D modellar, Canva) va "Ag'darilgan sinf" va "Micro-learning" modeli



2-rasm. Nazorat guruhi: 5-V sinfi (7 nafar o'g'il bola)  
Metodika: An'anaviy o'qitish usuli (darslik, plakat va og'zaki tushuntirish)

Tadqiqot natijasida eksperimental guruhda (5-G) o'zlashtirish samaradorligi sezilarli darajada oshdi. Multimedia qo'llanilgan darslarda o'quvchilar murakkab texnik jarayonlarni (masalan, andoza chizish va mato qirqish) an'anaviy metodga nisbatan 25% ga tezroq o'zlashtirdilar. Ayniqsa, vizual tushuntirish yetishmasligi sababli yuzaga keladigan texnik xatolar amaliyot jarayonida sezilarli kamaydi.

## MUHOKAMA

Olingan natijalar shuni isbotlaydiki, multimedia platformalari kar o'quvchilar uchun axborot to'sig'ini yengishda asosiy instrument hisoblanadi. Nazorat guruhidagi (5-V) o'rtacha ballning o'zgarishsiz qolishi murakkab mavzularni faqat an'anaviy tushuntirish usuli orqali o'zlashtirish qiyinligini ko'rsatadi. Multimediya platformalaridan foydalanishda duch kelinadigan texnik qiyinchiliklar va vizual resurslar taqchilligi muammosini "Biznes – maxsus maktab" modeli doirasida hal qilish mumkin. Ushbu yondashuv nafaqat bilim beradi, balki o'quvchilarning kasbiy ko'nikmalarini (liboslar tikish, duradgorlik) shakllantirib, ularni kelajakdagi bandligiga poydevor yaratadi.

## XULOSA

O'tkazilgan pedagogik tadqiqot va 106-sonli ixtisoslashtirilgan maktab-internati tajribasi shuni ko'rsatdiki, alohida ta'lim ehtiyojlariga ega (kar va zaif eshituvchi) o'quvchilarni o'qitishda multimedia vositalari va sun'iy intellekt (AI) texnologiyalarini integratsiya qilish ta'lim samaradorligini oshirishning fundamental omili hisoblanadi. Tadqiqot davomida olingan statistik ma'lumotlar eksperimental guruhda (5-G) o'zlashtirish ko'rsatkichi sezilarli darajada yaxshilanganini, nazorat guruhida (5-V) esa bilim darajasi deyarli o'zgarishsiz qolganini tasdiqladi. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi yakuniy xulosalarga kelindi:

Eshitishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar uchun axborotning vizual va tekstual sinxronligini ta'minlash (Richard Mayer nazariyasiga muvofiq) dars materialini o'zlashtirish tezligini 25% ga oshirdi. Canva, CapCut, sun'iy intellekt (AI) platformalari yordamida yaratilgan vizual instruksiyalar murakkab texnik jarayonlarni (andoza chizish, bichish-tikish, duradgorlik) tushunishni osonlashtirdi.

"Ag'darilgan sinf" (Flipped Classroom) va "Micro-learning" modellarining qo'llanilishi eksperimental guruhda o'rtacha ballning 4,11 dan 4,20 gacha ko'tarilishiga (individual dinamika bo'yicha +0,27 ballik o'sishga) xizmat qildi. Bu ko'rsatkich an'anaviy metodikadan ko'ra raqamli pedagogikaning samaraliroq ekanligini isbotlaydi.

Multimedia vositalari nafaqat nazariy bilim beradi, balki "Biznes – maxsus maktab" modeli doirasida o'quvchilarning amaliy hunarmandchilik ko'nikmalarini shakllantirishga ham poydevor yaratadi. Bu esa o'quvchilarning kelajakda jamiyatga integratsiyalashuvi va bandligini ta'minlashda strategik ahamiyatga ega.

## FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. O'zbekiston Respublikasi Konstitutsiyasi. Ta'lim olish huquqi va imkoniyati cheklangan shaxslar uchun ta'limni rivojlantirish bo'yicha konstitutsiyaviy kafolatlar. Lex.uz.
2. O'zbekiston Respublikasining "Ta'lim to'g'risida"gi Qonuni. 2020-yil 23-sentyabr, O'RQ-637-son. Lex.uz.

3. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining PQ-4884-sonli qarori. "Nogironligi bo'lgan shaxslarni qo'llab-quvvatlash tizimini yanada rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida", 2020-yil 6-noyabr.

4. Mayer, Richard E. Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2001. – B.

5. Bergmann J., Sams A. "Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class". – USA: 2012.

6. Ibragimova G.N. "Inkluziv ta'limda innovatsion texnologiyalar". – T.: 2021.

7. Qo'ysinov, O. A. Kompetentli yondashuv asosida o'qituvchilarning kasbiy-pedagogik ijodkorligini rivojlantirish. Monografiya, 2019.

