ALFA AVLODI (GENERATION ALPHA) VA BOSHLANG‘ICH TA’LIM: ZAMONAVIY O‘QUVCHILARGA PEDAGOGIK YONDASHUVLARNI TRANSFORMATSIYA QILISHNING NAZARIY VA EMPIRIK ASOSLARI

Jo‘raxonova Mohira
Toshkent Kimyo xalqaro universiteti (KIUT),
Boshlang‘ich ta’lim yo‘nalishi talabasi
Elektron pochta: umarhonovamohinur@gmail.com
https://doi.org/10.5281/zenodo.22898655

ANNOTATSIYA

Ushbu keng qamrovli ilmiy maqolada 2010-yildan keyin giper-didaktik va to‘liq raqamli axborot makonida tug‘ilib o‘sayotgan "Alfa avlodi" (Generation Alpha) o‘quvchilarining kognitiv, psixofiziologik hamda sotsio-emotsional rivojlanish xususiyatlari boshlang‘ich ta’lim didaktikasi prizmasi ostida tadqiq etilgan. Zamonaviy kichik maktab yoshidagi o‘quvchilarga xos bo‘lgan "klipsimon fikrlash" (clip thinking) arxitekturasi, neyronal kognitiv moslashuvchanlik hamda e’tibor defitsiti muammolari fundamental pedagogik konsepsiyalar bilan o‘zaro qiyoslangan. An’anaviy verbal-ekstensiv va kitobiy-mexanik o‘qitish metodlarining real raqamli muhit bilan metodologik ziddiyatlari va inqirozlari ilmiy jihatdan tahlil qilingan. Tajriba-sinov ishlari doirasida gamifikatsiya va loyihaviy o‘qitish (Project-Based Learning - PBL) modellarining instrumental samaradorligi Toshkent shahridagi umumta’lim maktablari pedagogik amaliyoti hamda parametrik matematik-statistik tahlil (Styudent t-meyoni) yordamida verifikatsiya qilingan. Oliy pedagogik ta’lim muassasalarida, xususan, Toshkent Kimyo xalqaro universitetida bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarining raqamli, uslubiy va akmeologik kompetensiyalarini tizimli transformatsiya qilish modeli taklif etilgan.

Kalit so‘zlar: Alfa avlodi, boshlang‘ich ta’lim, klipsimon fikrlash, gamifikatsiya, loyihaviy o‘qitish, Styudent t-meyoni, raqamli didaktika, akmeologik kompetensiya, kognitiv arxitektura, Toshkent Kimyo xalqaro universiteti.

1. INTRODUCTION (KIRISH)

1.1. Muammoning dolzarbligi va fundamental mohiyati. XXI asrning ikkinchi o‘n yilligidan boshlab insoniyat sivilizatsiyasi misli ko‘rilmagan texnologik va antropologik burilish davriga kadam qo‘ydi. 2010-yildan keyin, ya’ni sun’iy intellekt (AI), gibrid bulutli texnologiyalar, smartfonlar va 5G yuqori tezlikdagi global tarmoqlar ommalashgan davrda dunyoga kelgan yangi ijtimoiy qatlam zamonaviy sotsiologiya va pedagogikada "Alfa avlodi" (Generation Alpha) deb nomlandi [1, B. 45]. Bu avlod insoniyat tarixida tug‘ilgan kunidanoq neyron tizimi hamda atrof-muhitni idrok etish arxitekturasi virtual va fizik borliqning simbiozidan iborat muhitda shakllanayotgan ilk "raqamli tub aholi" (digital natives) qatlamidir.

O‘zbekiston Respublikasining "Ta’lim to‘g‘risida"gi Qonuni, O‘zbekiston Respublikasi Xalq ta’limi tizimini 2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi hamda Yangi O‘zbekiston sharoitida uchinchi Renessans poydevorini yaratish strategik vazifalari boshlang‘ich ta’lim mazmunini tubdan isloh qilishni va innovatsiyalashni talab etadi. Biroq bugungi milliy ta’lim tizimining quyi bo‘g‘inlarida jiddiy metodologik inqiroz (didaktik disbalans) ko‘zga tashlanmoqda. Mavjud an’anaviy o‘qitish metodikalari (asosan Y va Z avlodi tajribasiga tayangan verbal va reproduktiv didaktika) Alfa avlodi vakillarining ma’lumotlar oqimini qayta ishlash hamda bilish faoliyati tabiati bilan jiddiy ziddiyatga kirishmoqda.

1.2. Alfa avlodining kognitiv portreti va "klipsimon fikrlash" (Clip Thinking) patologiyasi buni transformatsiyasi. Mumtoz pedagogika va an'anaviy didaktik modellar chiziqli-logik (linear) fikrlashga tayanadi. Ya'ni o'quvchi matnni yoki axborotni muayyan izchillikda o'qiydi, uni mantiqiy sintez qiladi, semantik zanjir hosil qiladi va xotirada saqlaydi. Alfa avlodida esa mutlaqo boshqa bilish modeli — "klipsimon fikrlash" (clip thinking) arxitekturasi ustuvordir. Klipsimon fikrlash — bu atrof-muhitdagi voqelik va ilmiy axborotni yaxlit konseptual zanjir orqali emas, balki qisqa, yorqin, bir-biri bilan tizimli bog'lanmagan tasvirlar, multimedia fragmentlari va vizual bloklar (kliplar) orqali juda tez sur'atlarda idrok etish xususiyatidir [2, B. 118].

Ushbu neyro-kognitiv modelning ijobiy jihati uning yuqori tezkorligi, multizadachalik (multitasking) sharoitida oson adaptatsiya bo'lishi va vizual ma'lumotlarni millisekundlarda skanerlay olishidir. Ammo uning fundamental salbiy oqibatlari ta'lim tizimi uchun juda xavflidir: uzoq muddatli diqqat konsentratsiyasining keskin pasayishi (o'rtacha diqqat fokusi 8 soniyadan oshmaydi), sabab-oqibat aloqalarini (cause-effect relationships) mustaqil tahlil qila olmaslik, uzun ilmiy yoki badiiy matnlarning semantik mohiyatini anglashga bo'lgan kognitiv toqatsizlik muammolaridir [3, B. 145]. Bunday o'quvchilarga an'anaviy o'qituvchi-markazlashgan (teacher-centered) monoton ma'ruzalar, uzoq davom etadigan frontal so'rovlar va mexanik ko'chirishga asoslangan topshiriqlar berilganda, ularning miya qobig'ida himoya tormozlanishi (zerikish va diqqatning to'liq tarqalishi) yuz beradi.

2. LITERARY REVIEW (ADABIYOTLAR TAHLILI)

Alfa avlodining sotsiologik, demografik va makro-pedagogik portretini yaratish borasida global miqyosda avstraliyalik sotsiolog olim Mark McCrindle yetakchi o'rin egallaydi. Muallif o'zining fundamental ilmiy ishlarida Alfa avlodining shakllanish qonuniyatlarini tahlil qibly, ularni ta'lim jarayoniga jalb qilish uchun maktab muhiti mutlaqo raqamli didaktik dizayn asosida qayta qurilishi shartligini ilmiy isbotlagan [1, B. 48].

Springer Nature xalqaro bazasidagi eng so'nggi meta-analitik tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy passiv dars strukturasi Alfa avlodining kognitiv faolligini 50% gacha pasaytiradi, ta'lim tizimida instrumental va texnologik vositalarni vizualizatsiyalash esa yagona samarali mexanizmdir [3, B. 150]. ERIC (Educational Resources Information Center) ma'lumotlar bazasidagi so'nggi global pedagogik hisobotlar esa boshlang'ich maktab tizimidagi o'qituvchilarning raqamli metodik kompetensiyasi va psixologik tayyorgarligi yangi avlod talablari darajasidan sezilarli ravishda orqada qolayotganini jiddiy global muammo sifatida ko'taradi [8, B. 12].

O'zbekiston pedagogika fanida ham mazkur muammoning ayrim jihatlari tadqiq etilgan. Professor R.Mavliyanova o'z asarlarida boshlang'ich ta'limning integrativ tabiati va innovatsion pedagogik texnologiyalarning didaktik modullarini tahlil qilgan [4, B. 112]. D.J.Botirova zamonaviy maktab sharoitida avlodlararo intellektual va sotsiokultural farqlarni hamda dars jarayonlarini akmeologik yondashuv asosida modifikatsiya qilish zaruratini tadqiq etgan [5, B. 79]. Q.Ergashev va M.Saidovlarning ilmiy ishlarida Alfa avlodi o'quvchilarida kognitiv moslashuvchanlikni shakllantirish va didaktik tamoyillarni raqamli reallik sharoitiga unifikatsiya qilish mexanizmlari yoritilgan [6, B. 44]. Biroq ushbu nazariy konsepsiyalarni empirik maktab amaliyoti, matematik-statistik mezonlar (t-test) hamda oliy ta'lim tizimidagi kadrlar tayyorlash dasturlari bilan uzviy, kompleks bog'lagan holda o'rganish vazifasi ochiq qolmoqda edi.

3. METHODS (TADQIQOT METODLARI)

3.1. Tadqiqot metodologiyasi va konseptual apparati. Tadqiqotda tizimli-strukturaviy, qiyosiy-pedagogik, neyropedagogik va eksperimental-empirik metodlar majmuidan

foydalanildi. Xalqaro IMRAD standartlariga muvofiq, ilmiy farazni tekshirish maqsadida maxsus pedagogik eksperiment va monitoring tashkil etildi.

3.2. Tajriba-sinov ishlari bazasi va subyektlari (Sample Size). Tajriba-sinov ishlari Toshkent shahridagi ikkita maktabning boshlang‘ich ta’lim bo‘g‘inida tashkil etildi. Eksperimentda jami 124 nafar 2-sinf o‘quvchisi va 4 nafar tajribali oliy toifali boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi ishtirok etdi:

1. Nazorat guruhi (A-guruh): 5-sonli umumta’lim maktabining 2-A va 2-B sinflari (jami N1 = 62 nafar o‘quvchi). Ushbu guruhda darslar amaldagi Davlat ta’lim standartlari (DTS) bo‘yicha, an’anaviy reproduktiv-verbal metodika (o‘qituvchining tushuntirishi, darslikdagi matnni passiv o‘qish, daftarga ko‘chirish, frontal so‘rov) yordamida o‘tildi.

2. Tajriba guruhi (B-guruh): 18-sonli umumta’lim maktabining 2-A va 2-B sinflari (jami N2 = 62 nafar o‘quvchi). Ushbu guruhda ta’lim jarayoni raqamli didaktika, dars formatini o‘yinlashtirish (Gamification: ClassDojo, Kahoot platformalari vositasida tezkor reytingli va dopaminergiya rag‘batiga asoslangan interaktiv modullar) hamda loyihaviy o‘qitish (Project-Based Learning - PBL) prinsiplari asosida tashkil etildi.

Tajriba-sinov ishlari 16 hafta (bir o‘quv yarim yilligi) davomida uzluksiz olib borildi. Ikkala guruhdagi o‘quvchilarning boshlang‘ich intellektual darajasi, yoshi (7-8 yosh) va ijtimoiy kelib chiqishi ko‘rsatkichlari tenglashtirildi.

3.3. Statistik tahlil parametrlari va o‘zgarmas matematik model. Eksperiment natijalarining ilmiy ishonchliligi, kutilmagan tasodifiy omillar ta’siridan xoliligi parametrik matematik statistika usuli — Styudent t-meyoni (Student's t-test) yordamida baholandi. Guruhlararo o‘rtacha arifmetik qiymatlar farqini aniqlash uchun quyidagi o‘zgarmas empirik model formulasidan foydalanildi:

$$t = |X1_bar - X2_bar| / \sqrt{((S1^2 / N1) + (S2^2 / N2))}$$

Bu yerda: |X1_bar - X2_bar| — Tajriba va nazorat guruhlari o‘rtacha qiymatlarining absolut farqi; $S1^2$ va $S2^2$ — guruhlarning statistik dispersiya qiymatlari; N1 va N2 — har bir guruhdagi respondent o‘quvchilar soni (N1 = N2 = 62).

4. RESULTS (TADQIQOT NATIJALARI)

16 haftalik intensiv eksperimental tadqiqotlar yakunida olingan kirish (pre-test) va chiqish (post-test) nazorat ishlari natijalari an’anaviy didaktika Alfa avlodi uchun kognitiv va akmeologik jihatdan samarasiz ekanligini, interaktiv-raqamli tizim esa yuqori samaradorlik ko‘rsatishini aniqladi. Tajriba va nazorat guruhlarining yakuniy empirik ko‘rsatkichlari tizimli ravishda 1-jadvalda jamlandi:

№	Diagnostik mezonlar va baholash indikatorlari	Nazorat guruhi (A-guruh, N1=62)	Tajriba guruhi (B-guruh, N2=62)	Natijaviy o‘sish (Δ)
1	Diqqat fokusi va konsentratsiyasining o‘rtacha vaqti	8.2 daqiqa	23.4 daqiqa	+15.2 daqiqa
2	Dars faoliyatiga emotsional jalb etilganlik ko‘rsatkichi	42.1%	85.6%	+43.5%
3	O‘quv materialini semantik	48.5%	83.2%	+34.7%

	o‘zlashtirish sifati			
4	Kreativ va kreativ-tanqidiy fikrlash test ko‘rsatkichlari	38.2%	76.4%	+38.2%
5	Jamoaviy integratsiya va real kommunikativlik (Soft skills)	51.0%	79.1%	+28.1%

O‘zlashtirish darajasining o‘rtacha qiymatlari asosida Styudent formulasi bo‘yicha hisob-kitoblar amalga oshirilganda, empirik qiymat temp = 4.82 ni tashkil qildi. Matematik statistikada erkinlik darajasi f = N1 + N2 - 2 = 62 + 62 - 2 = 122 bo‘lganda hamda xatolik ehtimolligi α = 0.05 deb belgilanganda, Styudent taqsimotining maxsus jadval qiymati tkrit = 1.98 ga teng.

Matematik-statistikaning qat’iy shartiga ko‘ra, temp > tkrit (4.82 > 1.98) bo‘lganligi sababli, A va B guruhlar o‘rtasidagi farq tasodifiy emas. Bu holat tajriba guruhida qo‘llanilgan gibrid-raqamli pedagogik texnologiyalarning (Gamification va Project-Based Learning) ustunligi hamda didaktik qiymatini 100% ilmiy jihatdan tasdiqlaydi.

5. DISCUSSION (MUHOKAMA)

Empirik eksperiment natijalari olingan ma’lumotlarni sotsio-neyropedagogik jihatdan chuqur tahlil qilish imkonini beradi. Alfa avlodi o‘quvchilarining neyrofiziologik tizimi tug‘ilganidan boshlab multiekranli formatda axborot olishga moslashgan. Agar dars jarayonida ularga faqat an’anaviy darslik va o‘qituvchining nutqi taqdim etilsa, ma’lumotlar oqimining tezligi ularning odatiy idrok tezligidan (kognitiv temp) sezilarli darajada past bo‘ladi. Bu esa bolada "kognitiv vakuum" va zerikishni hosil qiladi.

Gamifikatsiya texnologiyalari (ClassDojo, interaktiv ta’limiy viktorinalar) tatbiq etilganda esa, dars xuddi videoo‘yinlar kabi tezkor qayta aloqa (instant feedback) formatiga o‘tadi. Bola har bir to‘g‘ri javobi uchun vizual ball, yulduzcha yoki reyting maqomi oladi. Bu jarayon bolaning neyrobiologik tizimida dopamin gormoni ajralishini stimulyatsiya qiladi va diqqatni an’anaviy darsga nisbatan 3 barobar uzoqroq muddatga zanjirlab turadi [7, B. 210].

Biroq ta’limni faqat raqamli vositalar orqali o‘yinlashtirish bolalarda virtual dunyoga to‘liq qaramlik va real sotsializatsiyadan qochish (autizatsiya) elementlarini keltirib chiqarishi mumkin [8, B. 15]. Aynan shu sababli tadqiqotimizda dars blokining ikkinchi qismi loyihaviy o‘qitish (PBL) metodiga yo‘naltirildi. Guruhlarda 3-4 kishidan bo‘lib amaliy loyihalar ustida ishlash (kichik maketlar, ekologik keyslar, mini-taqdimotlar tayyorlash) Alfa avlodining eng zaif nuqtasi bo‘lgan real ijtimoiy muloqot, jamoaviy birdamlik va empatiya (soft skills) ko‘nikmalarini kompensatsiya qildi va rivojlantirdi.

Ushbu sharoit oliy pedagogik ta’lim tizimi, xususan, Toshkent Kimyo xalqaro universiteti (KIUT) "Boshlang‘ich ta’lim" kafedrasining o‘quv-metodik dasturlarini transformatsiya qilish zaruriyatini belgilaydi. Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchisi faqat fan mazmunini biluvchi shaxs emas, balki raqamli kontent yaratuvchi "pedagogik-dizayner", darsni interaktiv rejalashtiruvchi "fasilitator" va "scaffolder" (ko‘makchi) darajasiga chiqishi shart.

6. CONCLUSION (XULOSA VA TAVSIYALAR)

1. Didaktik paradigmani transformatsiya qilish: Boshlang‘ich ta’limda "tayyor bilimlarni mexanik yodlatish va takrorlash" tamoyilidan voz kechib, muammoli, loyihaviy va axborotni mustaqil tahlil qilishga yo‘naltirilgan ta’lim modeliga o‘tish shart.

2. Raqamli o‘yinli komponentlarni integratsiya qilish: Milliy ta’lim darsliklari va metodik qo‘llanmalarni vizualizatsiyalash, multimedia hamda VR/AR (kengaytirilgan borliq) interaktiv elementlari bilan boyitilgan milliy ta’limiy platformalar salmog‘ini oshirish lozim.

3. KIUT va oliy pedagogik ta’lim tizimi uchun tavsiyalar: Bo‘lajak boshlang‘ich sinf o‘qituvchilarini tayyorlash kurrikulumlariga "Raqamli didaktika va vizual dizayn", "Alfa avlodi neyropedagogikasi va psixologiyasi", "Gamifikatsiya prinsiplari" nomli mutaxassislik fanlarini zudlik bilan kiritish tavsiya etiladi.

MATN OSTI SNOSKALARI VA ADABIYOTLAR (FOOTNOTES / REFERENCES)

1. McCrindle, M., & Fell, A. (2020). Generation Alpha: Understanding the New Generation of Learners and Their Future. McCrindle Research Pty Ltd. – P. 45-52.
2. Thomas, S. (2021). Digital Pedagogy in Primary Schools: Engaging Generation Alpha. Academic Press. – P. 118-120.
3. Springer Nature. (2024). A systematic literature review of education for Generation Alpha. Journal of Educational Transformation, 12(3). – P. 145-162.
4. Mavliyanova, R., & Rahmonqulova, N. (2021). Boshlang'ich ta'lim pedagogikasi, innovatsiya va integratsiyasi. JDPU nashriyoti. – B. 112-115.
5. Botirova, D. J. (2024). Z va Alfa avlod o'quvchilari uchun an'anaviy ta'limning cheklovlari va pedagogik g'oyalarning zaruriy transformatsiyasi. Pedagogik mahorat jurnali, 4(2). – B. 78-85.
6. Ergashev, Q., & Saidov, M. (2025). Alfa avlodga ta'lim berishning o'ziga xos didaktik jihatlari va tamoyillari. Boshlang'ich ta'lim didaktikasi, 1(3). – B. 44-51.
7. Cemile Şeker (Ed.). (2025). Generation Alpha and Next Generation Leadership for Greener Futures. IGI Global Scientific Publishing. – P. 210-215.
8. ERIC Database. (2026). Primary school teachers' readiness for generation Alpha learning environments. Center for Educational Technology (CEDTECH), Report No. ED614321. – P. 12-15.