

MAKTABGACHA TA'LIM BOSHQARUVINI RAQAMLASHTIRISH: OTA-ONALAR BILAN DUAL HAMKORLIK VA MA'LUMOTLARGA ASOSLANGAN MONITORING

ЦИФРОВИЗАЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ ДОШКОЛЬНЫМ ОБРАЗОВАНИЕМ: ДУАЛЬНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С РОДИТЕЛЯМИ И МОНИТОРИНГ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ

DIGITALIZATION OF PRESCHOOL EDUCATION MANAGEMENT: DUAL COLLABORATION WITH PARENTS AND DATA-DRIVEN MONITORING

G'aniyeva Aziza Zayniddinovna

PhD, Aniq va ijtimoiy fanlar universiteti

Xalqaro hamkorlikni tashkil etish bo'limi boshlig'i

E-mail: azizaganieva@aifu.uz

Annotatsiya. Maqolada maktabgacha ta'lim tashkiloti (MTT) boshqaruvini raqamlashtirish oila bilan hamkorlik va ma'lumotlarga asoslangan monitoring masalalari bilan o'zaro bog'liq holda tadqiq etilgan. O'zbekistonda maktabgacha ta'lim qamrovi keskin oshgani va sohada axborot tizimlari joriy etilayotganiga qaramay, mavjud raqamli yechimlar asosan vertikal hisobot oqimiga xizmat qilayotgani, MTT va oila o'rtasidagi gorizontaal ma'lumot almashinuvi esa bir tomonlama xabardor qilish darajasida qolayotgani ko'rsatib berilgan. Ota-onalar ishtiroki nazariyalari, raqamli muloqot samaradorligiga oid tajribaviy tadqiqotlar va ma'lumotlarga asoslangan qaror qabul qilish konsepsiyalari tahlili asosida to'rt qatlamli dual hamkorlik modeli ishlab chiqilgan. Model yagona raqamli hamkorlik muhiti (bolaning elektron rivojlanish kartasi, ikki tomonlama muloqot kanali, indikatorlar paneli), besh qadamli monitoring sikli va ta'minlovchi shartlarni o'z ichiga oladi. Shuningdek, raqamli hamkorlikning to'rt darajali yetuklik shkalasi, hisoblash formulalariga ega monitoring ko'rsatkichlari tizimi, ma'lumotlarga kirish huquqlari matrisasi va modelni bosqichma-bosqich joriy etish bo'yicha takliflar asoslab berilgan.

Аннотация. В статье исследуется цифровизация управления дошкольной образовательной организацией (ДОО) во взаимосвязи с партнёрством с семьёй и мониторингом, основанным на данных. Показано, что, несмотря на резкий рост охвата дошкольным образованием в Узбекистане и внедрение информационных систем в отрасли, существующие цифровые решения в основном обслуживают вертикальный поток отчётности, тогда как горизонтальный обмен данными между ДОО и семьёй остаётся на уровне одностороннего информирования. На основе анализа теорий участия родителей, экспериментальных исследований эффективности цифровой коммуникации и концепций принятия решений на основе данных разработана четырёхуровневая модель дуального партнёрства.

Модель включает единую цифровую среду партнёрства (электронную карту развития ребёнка, канал двусторонней коммуникации, панель индикаторов), пятишаговый цикл мониторинга и обеспечивающие условия. Также обоснованы четырёхуровневая шкала зрелости цифрового партнёрства, система показателей мониторинга с формулами расчёта, матрица прав доступа к данным и рекомендации по поэтапному внедрению модели.

Abstract. The article examines the digitalization of preschool management in connection with family partnership and data-based monitoring. It shows that, although preschool coverage in Uzbekistan has risen sharply and information systems are being introduced across the sector, existing digital solutions mainly serve vertical reporting, while horizontal data exchange between the preschool organization and the family remains at the level of one-way notification. Drawing on theories of parental involvement, experimental evidence on the effectiveness of digital communication and models of data-based decision-making, the study develops a four-layer dual partnership model. The model comprises a shared digital partnership environment (an electronic child development record, a two-way communication channel and an indicator dashboard), a five-step monitoring cycle and a set of enabling conditions. The article also proposes a four-level maturity scale for digital partnership, a system of monitoring indicators with calculation formulas, a data access matrix and recommendations for phased implementation of the model.

Kalit soʻzlar: maktabgacha taʼlim, raqamli boshqaruv, dual hamkorlik, otalilar ishtiroki, maʼlumotlarga asoslangan monitoring, indikatorlar paneli, shaxsga doir maʼlumotlar himoyasi.

Ключевые слова: дошкольное образование, цифровое управление, дуальное партнёрство, участие родителей, мониторинг на основе данных, панель индикаторов, защита персональных данных.

Keywords: preschool education, digital management, dual partnership, parental involvement, data-based monitoring, indicator dashboard, personal data protection.

KIRISH. Oʻzbekistonda soʻnggi yillarda maktabgacha taʼlim tizimi jadal kengaydi. Maktabgacha taʼlim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasida qayd etilishicha, uni qabul qilish arafasida 3–7 yoshli bolalarning 37,7 foizi (932310 nafari) maktabgacha taʼlim bilan qamrab olingan edi [3]. Maktabgacha va maktab taʼlimi vazirligi maʼlumotlariga koʻra, 2025 yil yakunida bu koʻrsatkich 78 foizga, 6 yoshli bolalar qamrovi esa 98 foizga yetkazilgan [4]. YUNESKOning mamlakat sharhiga koʻra, 2024 yilda mamlakatda 6780 ta davlat va 27162 ta nodavlat MTT faoliyat yuritgan, nodavlat tashkilotlarning 24 927 tasi esa oilaviy MTT boʻlgan; ular birgalikda 2,4 million bolaga xizmat koʻrsatgan [5]. Vazirlar Mahkamasining 2025 yil 12 fevraldagi 83-son qarori bilan qamrov darajasini 80 foizga yetkazish vazifasi qoʻyilgan [6]. Jahon banki tadqiqotchilari esa 2018–2022 yillarda amalga oshirilgan

maktabgacha ta'limni kengaytirish siyosati ayollarning mehnat bozoridagi ishtirokini o'rtacha 12 foizga oshirganini aniqlagan [7]. Bu raqamlar MTT va oila o'rtasidagi munosabatlar ko'lami keskin ortganidan, ishlaydigan ota-onalar sonining ko'payishi esa muloqotning vaqt va joyga bog'liq bo'lmagan moslashuvchan shakllari zaruratini kuchaytirayotganidan dalolat beradi.

Maktabgacha yosh inson rivojlanishining eng sezgir va kelgusi natijalarni ko'p jihatdan belgilab beradigan davri hisoblanadi. J.Xekman ko'rsatganidek, erta yoshda shakllangan ko'nikmalar keyingi ko'nikmalar uchun poydevor bo'lib xizmat qiladi, shu sababli erta bolalikka yo'naltirilgan sarmoya keyingi bosqichlardagi aralashuvlarga qaraganda yuqoriroq samara beradi [1]. Bu davrda bola rivojlanishi ikki asosiy muhitda – maktabgacha ta'lim tashkiloti (keyingi o'rinlarda – MTT) va oilada kechadi. Angliyadagi EPPE longityud tadqiqoti uy ta'lim muhiti bolalarning savodxonlik va hisoblash ko'nikmalariga kuchli ta'sir ko'rsatishini, MTT tajribasining ta'siri esa maktabga kirishda yaqqol namoyon bo'lib, vaqt o'tishi bilan kamaysa-da, bir necha yildan keyin ham saqlanib qolishini aniqlagan [2]. Demak, bu ikki muhit bir-birini qanchalik yaxshi tushunsa va harakatlarini muvofiqlashtirsa, tarbiya natijasi ham shunchalik barqaror bo'ladi.

Sohadagi islohotlar uchun mustahkam huquqiy asos yaratilgan. «Maktabgacha ta'lim va tarbiya to'g'risida»gi Qonunda oila hamda MTT tarbiyaviy ta'sirining birligi maktabgacha ta'limning asosiy tamoyillaridan biri sifatida mustahkamlangan (4-modda), bolaning qonuniy vakillariga ta'lim jarayonida ishtirok etish hamda davlat MTT vasiylik kengashiga saylash va saylanish huquqi berilgan (38-modda), maktabgacha ta'limni boshqarishning axborot tizimi esa alohida moddada tartibga solingan (27-modda) [8]. Konsepsiyada maktabgacha ta'limni boshqarish tizimini takomillashtirish va axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini joriy etish nazarda tutilgan [3], «Raqamli O'zbekiston – 2030» strategiyasi to'g'risidagi farmonda esa maktabgacha ta'lim muassasalarini raqamlashtirish va ularda axborot tizimlarini joriy etish vazifasi belgilangan [9].

Shu bilan birga, amaldagi raqamli yechimlar asosan vertikal, ya'ni MTTdan yuqori turuvchi organga yo'nalgan ma'lumot oqimiga xizmat qilmoqda. Qonunning 27-moddasiga ko'ra, har bir MTT o'z ma'lumotlarini axborot tizimiga kiritadi, rahbar esa ularning ishonchliligi uchun shaxsan javob beradi [8]; nodavlat MTTlar uchun joriy etilgan boshqaruv axborot tizimi esa subsidiyalarni hisoblash hamda bolalar va xodimlar davomatini biometrik identifikatsiya orqali qayd etishga yo'naltirilgan [5]. Bunday yechimlar davlat boshqaruvi uchun zarur, biroq MTT va oila o'rtasidagi gorizontal ma'lumot almashinuvini ta'minlamaydi. Amaliyotda bu almashinuv ko'pincha messenger guruhlarida e'lon va fotosuratlar yuborish bilan cheklanmoqda; xalqaro tadqiqotlar ham pedagoglar oilalar bilan muloqotda asosan elektron pochta va messengerlardan foydalanishini, ixtisoslashgan platformalar esa kam qo'llanishini

ko'rsatadi [10]. Bunday muloqot oilani xabardor qiladi, lekin uni boshqaruvning hamkor sub'yektiga aylantirmaydi. YUNISEF tahlilida qayd etilganidek, 2017/18 o'quv yiligacha sohada maktabgacha ta'lim sifatini o'lchash tizimi bo'lmagan va siyosat asosan qamrov ko'rsatkichlariga tayangan [11, p. 26]. Iqtisodiy hamkorlik va taraqqiyot tashkiloti (OECD) ham raqamlashtirish maktabgacha ta'lim sifatini oshirish uchun yangi imkoniyatlar bilan bir qatorda bolalar uchun yangi xatarlarni ham yuzaga keltirishini ta'kidlaydi [12].

MAVZUGA OID ADABIYOTLAR TAHLILI. U. Bronfenbrennning ekologik tizimlar nazariyasida bola faol ishtirok etadigan muhitlar (oila, MTT) o'rtasidagi o'zaro aloqalar mezotizim deb ataladi; uning fikricha, muhitlar o'rtasidagi qo'llab-quvvatlovchi aloqalar har bir muhitning rivojlantiruvchi salohiyatini oshiradi [13]. Bu yondashuvdan kelib chiqsak, MTT va oila o'rtasidagi muloqot sifati boshqaruvning bevosita ob'yekti bo'lishi lozim. J.Epstayn va hammualliflari taklif etgan olti turdagi ishtirok modeli – ota-onalikni qo'llab-quvvatlash, muloqot, ko'ngillilik, uyda ta'lim olish, qaror qabul qilishda ishtirok va jamoatchilik bilan hamkorlik – bu sohadagi eng keng tarqalgan tasnifdir [14]. Uning boshqaruv uchun muhim jihati shundaki, muloqot hamkorlikning faqat bir turi sifatida qaraladi: ota-ona xabardor bo'lishi, lekin qaror qabul qilishda ishtirok etmasligi mumkin. J.Gudoll va K.Montgomeri esa ota-onalarning ta'lim muassasasi faoliyatiga jalb etilishidan (involvement) bolaning ta'lim olish jarayonida faol ishtirok etishigacha (engagement) bo'lgan uzluksiz shkalani taklif qilib, eng katta samara shkalaning faol ishtirok tomonida kuzatilishini ta'kidlaydi [15]. Raqamli vositalar odatda xabardor qilish darajasini kuchaytiradi, hamkorlikning yuqori darajalari esa maxsus loyihalashni talab qiladi.

Ishtirok yo'lidagi to'siqlar ham batafsil o'rganilgan. G.Xornbi va R.Lafaye ota-onalar ishtirokini cheklovchi omillarni to'rt guruhga ajratadi: ota-ona va oilaga, bolaga, ota-ona va pedagog munosabatlariga hamda jamiyatga bog'liq omillar [16]. Bu xulosa raqamlashtirishni faqat texnik masala deb qarashning yetarli emasligini ko'rsatadi: vaqt taqchilligi yoki pedagogga ishonchsizlik mavjud bo'lsa, yangi mobil ilova uni o'z-o'zidan bartaraf etmaydi. O'zbek tadqiqotchisi N.Tasheva ota-onalarning pedagoglar bilan hamkorlikka tayyorligini psixologik, axborot, amaliy va ijtimoiy tarkibiy qismlar birligi sifatida tavsiflab, raqamlashtirish bu hamkorlikni mustahkamlash vositasi bo'lishini ta'kidlaydi [17]. A.G'aniyeva esa dual ta'lim sharoitida MTTni innovasion boshqarishning tizimlilik, integrativlik, ijtimoiy hamkorlik, innovasion ochiqlik va sifatga yo'nalganlik tamoyillarini asoslab, ijtimoiy hamkorlikni institusional, funksional va strategik darajalarga ajratadi [18].

Maqsadli raqamli muloqotning samaradorligi tasodifiy tanlanmali dala tajribalarida isbotlangan. M.Kraft va T.Rodgers AQSHda yuqori sinf o'quvchilari uchun tashkil etilgan yozgi tiklash kursida o'qituvchidan ota-onaga har hafta yuboriladigan bir jumlati shaxsiy xabarlar kursni o'zlashtira olmagan o'quvchilar

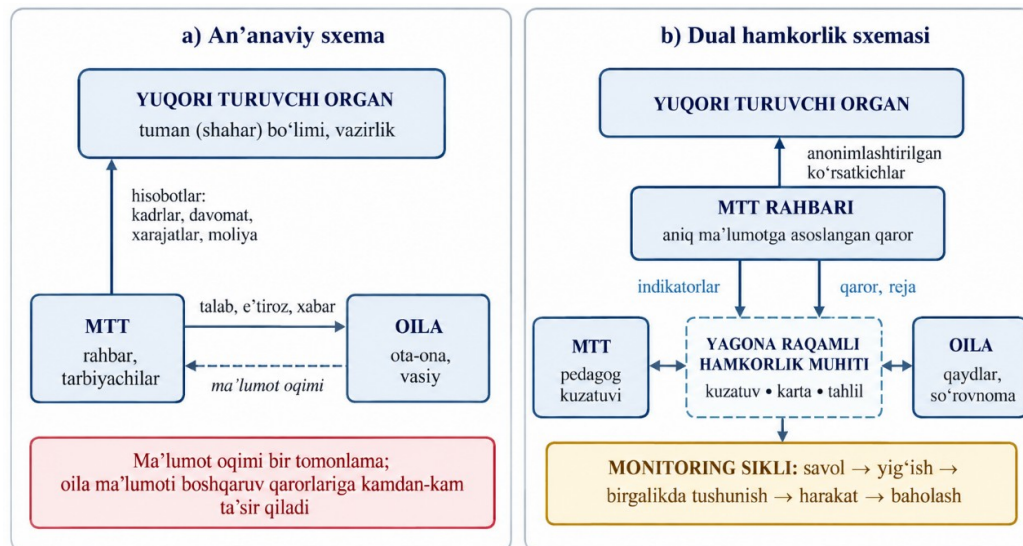
ulushini 15,8 foizdan 9,3 foizga kamaytirganini aniqlagan; bunda nimani yaxshilash kerakligini ko'rsatuvchi xabarlar maqto'v xabarlaridan kuchliroq ta'sir qilgan [19]. Bu natijani maktabgacha yoshga bevosita ko'chirib bo'lmaydi, biroq maktabgacha yoshga oid tajribalar ham shunga o'xshash xulosaga olib keladi. B.York, S.Loyeb va K.Doss baholagan READY4K! dasturida maktabgacha yoshdagi bolalarning ota-onalariga sakkiz oy davomida uyda oson bajariladigan mashg'ulotlar haqida qisqa matnli xabarlar yuborilgan; natijada ota-onalarning uydagi va ta'lim muassasasidagi ishtiroki 0,15–0,29 standart og'ishga, bolalarning erta savodxonlik ko'rsatkichlari esa taxminan 0,11 standart og'ishga oshgan [20]. S.Mayer va hammualliflari esa eslatma xabarlar, maqsad qo'yish va ijtimoiy rag'batlantirishni birlashtirgan PACT intervensiyasi ota-onalarning bolaga kitob o'qib berish ilovasidan foydalanishini olti haftada bir standart og'ishga oshirganini ko'rsatgan [21]. Bu tadqiqotlar xabarlarining soni emas, balki mazmuni, aniqligi va amaliy yo'nalganligi hal qiluvchi ahamiyatga ega ekanini tasdiqlaydi.

K.Shildkamp ma'lumotlardan foydalanishni maqsadni aniqlash, turli dalillarni yig'ish, ularni anglash, takomillashtirish choralari ko'rish va natijani baholashdan iborat takrorlanuvchi sikl sifatida tavsiflaydi; uning xulosasiga ko'ra, ma'lumotlar savodxonligi va rahbarning yetakchiligi bu siklning eng muhim shart-sharoitlari hisoblanadi [22]. E.Mandinak va E.Gammer ma'lumotlar savodxonligini pedagogning turli ma'lumotlarni ta'lim jarayonini takomillashtirishga qaratilgan amaliy bilim va harakatlarga aylantira olish qobiliyati sifatida talqin qilib, uni pedagog tayyorlashning majburiy tarkibiy qismiga aylantirishni taklif etadi [23]. Yevropa Ittifoqining DigCompEdu ramkasida ham pedagogning kasbiy faoliyati sohasiga ta'lim oluvchilar, ota-onalar va boshqa tomonlar bilan tashkiliy muloqotni raqamli texnologiyalar yordamida takomillashtirish kompetensiyasi kiritilgan [24]. O'zbek tadqiqotchilaridan B.Ishanova ta'limni boshqarishda zamonaviy yondashuvlar va raqamli boshqaruvning ahamiyatini ochib bergan [25], N.Quchqorova esa bo'lajak tarbiyachilarni raqamli texnologiyalardan foydalanishga o'rgatish masalalarini tadqiq etgan [26].

Tahlil muhim ilmiy bo'shliqni ko'rsatadi: ota-onalar bilan hamkorlik va ma'lumotlarga asoslangan monitoring adabiyotlarda asosan alohida-alohida o'rganiladi. Birinchi yo'nalish muloqot va ishtirokka, ikkinchisi esa pedagoglar va rahbarlarning ma'lumotlardan foydalanishiga e'tibor qaratadi. MTT boshqaruvida esa ular bir jarayonning ikki tomonidir: ota-ona ham ma'lumot beruvchi, ham ma'lumotdan foydalanuvchi, ham uni birgalikda talqin qiluvchi bo'lgandagina hamkorlik dual xarakter kasb etadi.

TAHLIL VA NATIJALAR. Tahlil MTT boshqaruvida ikki turdagi ma'lumot oqimi mavjudligini ko'rsatdi (1-rasm). Vertikal oqim MTTdan tuman (shahar) bo'limi va vazirlikka yo'nalgan bo'lib, qamrov, davomat, xodimlar va moliyaviy ko'rsatkichlar haqidagi hisobotlarni o'z ichiga oladi; u qonun bilan tartibga solingan

va davlat boshqaruvi uchun zarur [8]. Gorizontal oqim esa MTT va oila o'rtasida harakatlanadi. An'anaviy amaliyotda u asosan bir tomonlama: MTT e'lon, fotosurat va tadbirlar haqidagi xabarlarini yuboradi, oiladan keladigan ma'lumot esa tizimli ravishda qayd etilmaydi va boshqaruv qarorlarida foydalanilmaydi. Dual sxemada gorizontal oqim ikki tomonlama bo'lib, pedagog kuzatuvlari va ota-ona qaydlari yagona raqamli muhitda uchrashadi, umumlashtirilgan ko'rsatkichlar esa rahbarning boshqaruv qaroriga asos bo'ladi. Yuqori turuvchi organga faqat umumlashtirilgan, shaxsni aniqlash imkonini bermaydigan ko'rsatkichlar uzatiladi.



1-rasm. MTT boshqaruvida ma'lumot oqimlari: an'anaviy va dual sxema (muallif ishlanmasi)
Raqamli hamkorlikning yetuklik darajalari

J.Gudoll va K.Montgomeri shkalasi [15] hamda J.Epstayn tipologiyasi [14] asosida MTT va oila o'rtasidagi raqamli hamkorlikning to'rt darajasi ajratildi (1-jadval). Darajalar ma'lumot oqimining yo'nalishi, ota-onaning roli va ma'lumotning boshqaruv uchun qiymati bilan farqlanadi. Shkala MTT rahbariga tashkilotning hozirgi holatini baholash va keyingi rivojlanish maqsadini belgilash imkonini beradi: muloqoti messenger guruhlari bilan cheklangan MTT uchun yaqin maqsad uchinchi darajaga o'tish, to'rtinchi daraja esa uzoq muddatli maqsad hisoblanadi.

1-jadval

MTT va oila o'rtasidagi raqamli hamkorlikning yetuklik darajalari

Daraja	Ma'lumot oqimi	Ota-onaning roli	Tipik vositalar	Boshqaru v uchun qiymati
1. Xabardor qilish	bir tomonlama: MTT → oila	axborot oluvchi	messenger guruhlari, e'lonlar, fotosuratlar	past: ma'lumot to'planmaydi va tahlil qilinmaydi
2.	ikki	fikr	shaxsiy	o'rta:

Muloqot	tomonlama, vaziyatga bog'liq	bildiruvchi	xabarlar, so'rovnomalar, onlayn uchrashuvlar	fikrlar tizimli qayd etilmaydi
3. Hamkorlikda kuzatuv	ikki tomonlama, tizimli	ma'lumot manbai va hamkor	elektron rivojlanish kartasi, ota-ona qaydlari, elektron portfolio	yuqori: bola haqida to'liq manzara shakllanadi
4. Birgalikda qaror qabul qilish	yopiq sikl: ma'lumot → qaror → natija	qaror qabul qilishda ishtirokchi	indikatorl ar paneli, monitoring sikli, vasiylik kengashi	eng yuqori: ma'lumot boshqaruv qaroriga aylanadi

Manba: muallif ishlanmasi.

Dual hamkorlik modeli

Tahlil natijalariga tayanib, MTT boshqaruvini raqamlashtirishning dual hamkorlik modeli ishlab chiqildi (2-rasm). Model to'rt qatlamdan iborat. Yuqori qatlamda MTT rahbari turadi: u monitoring natijalarini boshqaruv qaroriga aylantiradi, hamkorlik siyosatini belgilaydi va ma'lumotlardan foydalanish tartibiga javob beradi. Ikkinchi qatlam – yagona raqamli hamkorlik muhiti. U MTT va oilani bog'laydi va uch moduldan iborat:

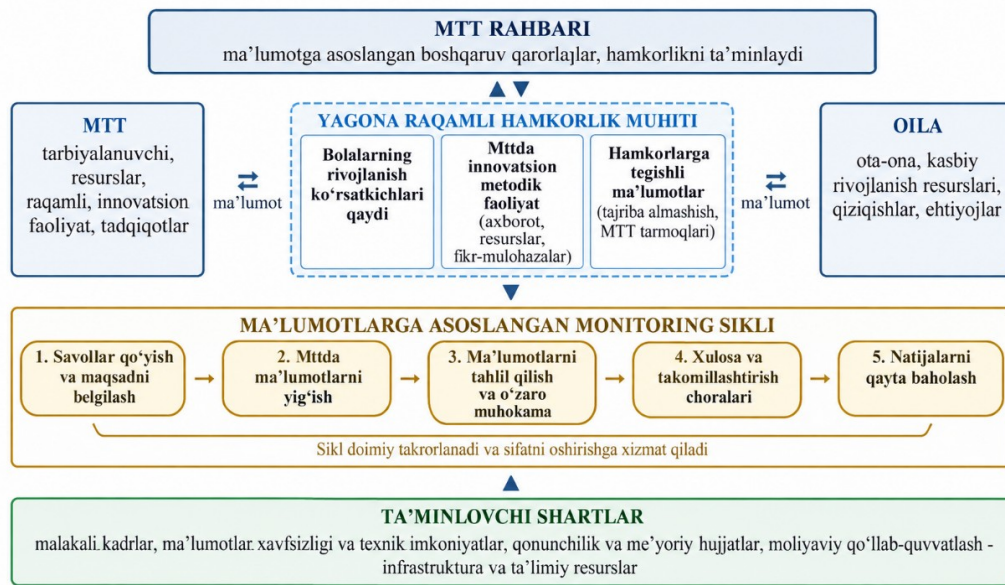
bolaning elektron rivojlanish kartasi – Maktabgacha ta'lim va tarbiyaning davlat standartida belgilangan rivojlanish sohalari (jismoniy rivojlanish va sog'lom turmush tarzi; ijtimoiy-hissiy rivojlanish; nutq, muloqot, o'qish va yozish malakalari; bilish jarayonining rivojlanishi; ijodiy rivojlanish) bo'yicha pedagog kuzatuvlari va ota-ona qaydlarini bir joyda jamlaydi ;

ikki tomonlama muloqot kanali – shaxsiy xabarlar, qisqa so'rovnomalar, taklif va murojaatlarni qabul qiladi va ularning har biriga javob berish muddatini belgilaydi;

indikatorlar paneli – ma'lumotlarni guruh va MTT kesimida umumlashtirilgan ko'rinishda taqdim etadi.

Uchinchi qatlam – ma'lumotlarga asoslangan monitoring sikli, to'rtinchi qatlamni esa ta'minlovchi shartlar tashkil etadi. Modelning asosiy xususiyati ma'lumot oqimining ikki tomonlama ekanidir. Ota-ona bolaning uydagi kuzatuvlari, qiziqishlari va qiyinchiliklari haqida qisqa qaydlar kiritadi, so'rovnomalarda qatnashadi va taklif beradi, tarbiyachi esa bu ma'lumotni guruhdagi kuzatuv bilan solishtiradi. Natijada

bolaning rivojlanishi haqida to'liqroq manzara hosil bo'ladi, EPPE tadqiqoti kuchli deb baholagan uy ta'lim muhitining ta'siri [2] esa boshqaruv uchun «ko'rinadigan» bo'ladi.



2-rasm. MTT boshqaruvini raqamlashtirishning dual hamkorlik modeli (muallif ishlanmasi)
XULOSA VA TAKLIFLAR

MTT boshqaruvini raqamlashtirish faqat texnik vosita o'zgarishi emas, balki MTT va oila o'rtasidagi munosabatni qayta loyihalash demakdir. Tadqiqot natijasida quyidagi xulosalarga kelindi:

O'zbekistonda maktabgacha ta'lim qamrovining keskin oshishi va sohada axborot tizimlarining joriy etilishi MTT boshqaruvini raqamlashtirish uchun qulay sharoit yaratdi, biroq mavjud yechimlar asosan vertikal hisobot oqimiga yo'naltirilgan, MTT va oila o'rtasidagi gorizontaal ma'lumot almashinuvi esa bir tomonlama xabardor qilish darajasida qolmoqda.

Ota-onalar ishtiroki va ma'lumotlarga asoslangan boshqaruv ilmiy adabiyotlarda alohida o'rganiladi. Taklif etilgan dual hamkorlik modeli ularni yagona boshqaruv siklida birlashtiradi va ota-onani ma'lumotning passiv qabul qiluvchisi emas, balki uni beruvchi va birgalikda tahlil qiluvchi hamkor sifatida qaraydi.

Modelning amaliyotda qo'llanishini raqamli hamkorlikning yetuklik shkalasi, hisoblash formulalariga ega ko'rsatkichlar tizimi va ma'lumotlarga kirish huquqlari matrisasi ta'minlaydi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Heckman J.J. Skill formation and the economics of investing in disadvantaged children // Science. – 2006. – Vol. 312, № 5782. – P. 1900–1902. – DOI: 10.1126/science.1128898.
2. Melhuish E.C., Phan M.B., Sylva K., Sammons P., Siraj-Blatchford I., Taggart B. Effects of the home learning environment and preschool center experience upon literacy and numeracy development in early primary school // Journal of Social

Issues. – 2008. – Vol. 64, № 1. – P. 95–114. – DOI: 10.1111/j.1540-4560.2008.00550.x.

3. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2019 yil 8 maydagi «O‘zbekiston Respublikasi maktabgacha ta’lim tizimini 2030 yilgacha rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida»gi PQ-4312-son Qarori. – URL: <https://lex.uz/docs/4327235> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

4. Maktabgacha va maktab ta’limi vazirligi tomonidan 2025-yilda qanday ishlar amalga oshirildi? // Xalq ta’limi info. – 2025. – 28 dekabr. – URL: <https://xalqtaLiminfo.uz/post/1462> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

5. UNESCO. Uzbekistan // 2026 GEM Report country case studies: Pre-primary education. – Paris: UNESCO, 2026. – URL: <https://www.unesco.org/gem-report/en/2026-gem-report-country-case-studies/uzbekistan> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

6. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining 2025 yil 12 fevraldagi «2025–2026 yillarda bolalarni maktabgacha ta’lim bilan qamrab olish darajasini oshirish bo‘yicha qo‘shimcha chora-tadbirlar to‘g‘risida»gi 83-son qarori. – URL: <https://lex.uz/docs/-7375282> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

7. Abdurazzakova D., Niu C., Purevjav A.-O. Working for Yourself or for Your Kids? Childcare Expansion Policy in Uzbekistan. – Washington, DC: World Bank, 2025. – (Policy Research Working Paper; № 11038). – URL: <http://hdl.handle.net/10986/42693> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

8. O‘zbekiston Respublikasining 2019 yil 16 dekabrda gi «Maktabgacha ta’lim va tarbiya to‘g‘risida»gi O‘RQ-595-son Qonuni. – URL: <https://lex.uz/docs/4646908> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

9. O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining 2020 yil 5 oktyabrda gi «“Raqamli O‘zbekiston – 2030” strategiyasini tasdiqlash va uni samarali amalga oshirish chora-tadbirlari to‘g‘risida»gi PF-6079-son Farmoni. – URL: <https://lex.uz/docs/5031048> (murojaat sanasi: 08.10.2026).

10. Urbina S., Ferrer-Ribot M., Villatoro Moral S. School-family communication in early childhood education through digital tools // International Journal of Early Childhood. – 2025. – Vol. 57, № 3. – P. 755–772. – DOI: 10.1007/s13158-025-00419-3.

11. Sankar D. Uzbekistan Education Sector Analysis: 2021. – UNICEF Uzbekistan, 2021. – URL: https://uzbekistan.un.org/sites/default/files/2022-05/Edu%20Sit%20An_UNICEF%202022_0.pdf (murojaat sanasi: 08.10.2026).

12. OECD. Empowering Young Children in the Digital Age. – Paris: OECD Publishing, 2023. – (Starting Strong). – DOI: 10.1787/50967622-en.

13. Bronfenbrenner U. The Ecology of Human Development: Experiments by Nature and Design. – Cambridge, MA: Harvard University Press, 1979.
14. Epstein J.L., Sanders M.G., Sheldon S.B. et al. School, Family, and Community Partnerships: Your Handbook for Action. – 4th ed. – Thousand Oaks, CA: Corwin, 2018. – 384 p.
15. Goodall J., Montgomery C. Parental involvement to parental engagement: a continuum // Educational Review. – 2014. – Vol. 66, № 4. – P. 399–410. – DOI: 10.1080/00131911.2013.781576.
16. Hornby G., Lafaele R. Barriers to parental involvement in education: an explanatory model // Educational Review. – 2011. – Vol. 63, № 1. – P. 37–52. – DOI: 10.1080/00131911.2010.488049.
17. Tasheva N. O'zbekistondagi maktabgacha ta'lim tashkilotlarida otalarning pedagoglar bilan hamkorlikka tayyorgarligi istiqbollari // Jamiyat va innovatsiyalar – Obshchestvo i innovatsii – Society and Innovations. – 2025. – Vol. 6, № 10/S. – P. 102–107. – DOI: 10.47689/2181-1415-vol6-iss10/S-pp102-107.
18. Ganiyeva A. Dual ta'lim sharoitida maktabgacha ta'lim tashkilotlarini innovatsion boshqarishning konseptual asoslari va ijtimoiy hamkorlik tamoyillari // Jamiyat va innovatsiyalar – Obshchestvo i innovatsii – Society and Innovations. – 2026. – Vol. 7, № 3/S. – P. 292–301. – DOI: 10.47689/2181-1415-vol7-iss3/S-pp292-301.
19. Kraft M.A., Rogers T. The underutilized potential of teacher-to-parent communication: Evidence from a field experiment // Economics of Education Review. – 2015. – Vol. 47. – P. 49–63. – DOI: 10.1016/j.econedurev.2015.04.001.
20. York B.N., Loeb S., Doss C. One step at a time: The effects of an early literacy text-messaging program for parents of preschoolers // Journal of Human Resources. – 2019. – Vol. 54, № 3. – P. 537–566. – DOI: 10.3368/jhr.54.3.0517-8756R.
21. Mayer S.E., Kalil A., Oreopoulos P., Gallegos S. Using behavioral insights to increase parental engagement: The Parents and Children Together intervention // Journal of Human Resources. – 2019. – Vol. 54, № 4. – P. 900–925. – DOI: 10.3368/jhr.54.4.0617.8835R.
22. Schildkamp K. Data-based decision-making for school improvement: Research insights and gaps // Educational Research. – 2019. – Vol. 61, № 3. – P. 257–273. – DOI: 10.1080/00131881.2019.1625716.
23. Mandinach E.B., Gummer E.S. Data Literacy for Educators: Making It Count in Teacher Preparation and Practice. – New York: Teachers College Press, 2016.
24. Redecker C. European Framework for the Digital Competence of Educators: DigCompEdu / ed. by Y. Punie. – Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. – EUR 28775 EN. – DOI: 10.2760/159770.

25. Ishanova B. Ta'lim tizimini boshqarishda zamonaviy yondashuvlar va raqamli boshqaruvning ahamiyati // Jamiyat va innovatsiyalar – Obshchestvo i innovatsii – Society and Innovations. – 2024. – Vol. 5, № 3. – P. 52–55. – DOI: 10.47689/2181-1415-vol5-iss3-pp52-55.

26. Quchqorova N.M. Bo'lajak tarbiyachilarni raqamli texnologiyadan foydalanishga o'rgatish // Jamiyat va innovatsiyalar – Obshchestvo i innovatsii – Society and Innovations. – 2023. – Vol. 4, № 2/S. – P. 189–194. – DOI: 10.47689/2181-1415-vol4-iss2/S-pp189-194.