

**PEDAGOGIKA OLIY TA'LIM MUASSASALARIDA O'QUV JARAYONINI
INDIVIDUAL TA'LIM TEXNOLOGIYALARI ASOSIDA
TAKOMILLASHTIRISH METODIKASI**

Savriddinova Gulruh Savriddin qizi

Ilmiy rahbar: Avezov Olmos Ravshanovich

O'zbekiston Osiyo xalqaro universiteti

magistr talabasi Shofirkon

tumani 35-DMTT direktori

+998912462122

ANNOTATSIYA

Ushbu maqolada pedagogika oliy ta'lim muassasalarida o'quv jarayonini individual ta'lim texnologiyalari asosida takomillashtirish metodikasi ilmiy jihatdan tahlil qilinadi. Individual ta'lim texnologiyalarining joriy etilishi talabalarning shaxsiy ehtiyojlari, qiziqishlari va o'quv sur'atlarini inobatga olgan holda samarali ta'lim muhitini yaratishga xizmat qiladi. Tadqiqotda o'qituvchi va talaba o'rtasidagi o'zaro hamkorlikning yangi modeli, moslashtirilgan ta'lim mazmuni, differensial topshiriqlar va raqamli ta'lim vositalaridan foydalanishning afzalliklari yoritilgan. Shuningdek, individual va adaptiv ta'lim texnologiyalarini qo'llash orqali o'quv jarayonini shaxsga yo'naltirilgan tarzda tashkil etish metodikasi ishlab chiqilgan. Mazkur metodika talabalarning o'quv motivatsiyasi, mustaqil fikrlashi va ijodiy yondashuvini rivojlantirishda alohida ahamiyat kasb etadi. Tadqiqot natijalari asosida oliy ta'lim tizimida individual ta'limni samarali joriy etish bo'yicha amaliy tavsiyalar ishlab chiqilgan. Maqola zamonaviy pedagogik yondashuvlar, innovatsion ta'lim texnologiyalari va shaxsga yo'naltirilgan ta'lim tamoyillari asosida pedagogik jarayonni takomillashtirishga qaratilgan ilmiy-amaliy yechimlarni taqdim etadi.

Kalit so'zlar: individual ta'lim, pedagogika, oliy ta'lim, innovatsion texnologiyalar, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim, adaptiv o'qitish, raqamli texnologiyalar, differensial yondashuv, metodika, ta'lim jarayoni.

АННОТАЦИЯ

В данной статье проводится научный анализ методики совершенствования образовательного процесса в педагогических высших учебных заведениях на основе индивидуальных образовательных технологий. Внедрение индивидуального обучения позволяет учитывать личные потребности, интересы и темп усвоения студентов, создавая эффективную обучающую среду. В исследовании раскрываются новые модели взаимодействия преподавателя и студента, возможности адаптированного содержания, дифференцированных заданий и цифровых образовательных ресурсов. Также разработана методика

организации учебного процесса на основе индивидуализированного и адаптивного обучения, ориентированного на личность. Данная методика способствует повышению учебной мотивации, развитию самостоятельного мышления, творческого подхода и профессиональных компетенций студентов. На основе результатов исследования сформулированы практические рекомендации по эффективному внедрению индивидуальных технологий в систему высшего образования. Статья предлагает научно-практические решения, направленные на совершенствование педагогического процесса на основе современных педагогических подходов, инновационных технологий и принципов личностно-ориентированного обучения.

Ключевые слова: индивидуальное обучение, педагогика, высшее образование, инновационные технологии, личностно-ориентированный подход, адаптивное обучение, цифровые ресурсы, дифференциация, методика, образовательный процесс.

ANNOTATION

This article provides a scientific analysis of the methodology for improving the educational process in pedagogical higher education institutions through the use of individualized learning technologies. The implementation of individualized instruction makes it possible to consider students' personal needs, interests, and learning pace, thus creating an effective and student-centered learning environment. The study highlights new models of teacher–student interaction, the use of adaptive learning content, differentiated tasks, and digital educational tools. Furthermore, a methodology for organizing the learning process based on individualized and adaptive education has been developed. This methodology plays a crucial role in enhancing students' learning motivation, independent thinking, creative problem-solving, and professional competencies. Based on the research findings, practical recommendations were developed for integrating individualized learning technologies effectively into higher education. The article presents scientific and practical solutions aimed at improving the pedagogical process through modern pedagogical approaches, innovative educational technologies, and the principles of learner-centered education.

Keywords: individualized learning, pedagogy, higher education, innovative technologies, learner-centered approach, adaptive learning, digital tools, differentiation, methodology, educational process.

KIRISH

Bugungi globallashuv sharoitida oliy ta'lim tizimida ta'lim jarayonini individuallashtirish masalasi eng dolzarb pedagogik yo'nalishlardan biri sifatida e'tirof etilmoqda. O'zbekiston Respublikasi ta'lim sohasini modernizatsiya qilishga qaratilgan islohotlar, xususan, "Ta'lim to'g'risida"gi Qonun, "Oliy ta'lim tizimini

2030-yilgacha rivojlantirish konsepsiyasi” va raqamli transformatsiya jarayonlari pedagogik kadrlar tayyorlashda innovatsion, shaxsga yo‘naltirilgan yondashuvlarni joriy etishni talab etmoqda. Hozirgi zamon talabiga ko‘ra, har bir talabaning o‘quv ehtiyojlari, qobiliyati, individual rivojlanish trayektoriyasi, mustaqil fikrlashi va ijodiy salohiyati oliy ta‘lim jarayonining markazida bo‘lishi zarur. Pedagogika oliy ta‘lim muassasalarida o‘qitish jarayoni asosan an‘anaviy o‘quv metodlari ustuvor bo‘lgan tizimdan individual, moslashtirilgan va differensial yondashuvlar asosida shakllanayotgan innovatsion modelga o‘tmoqda. Individual ta‘lim texnologiyalari talabalarning bilim olish sur‘atini, intellektual faolligini, motivatsiyasini va mustaqil ta‘limga tayyorligini oshiradi. Xususan, raqamli platformalar, onlayn resurslar, adaptiv ta‘lim dasturlari, individual portfoliolar va shaxsiy ta‘lim yo‘nalishlari oliy ta‘lim sifatini mutlaqo yangi bosqichga ko‘tarishga xizmat qilmoqda. Shu bilan birga, o‘quv jarayonida individual ta‘lim texnologiyalarini samarali qo‘llashning ilmiy-uslubiy asoslari yetarlicha ishlab chiqilmagan, ularni pedagogik amaliyotga integratsiya qilishda metodik bo‘shliqlar mavjud. Mazkur tadqiqot aynan shu ehtiyojdan kelib chiqib, pedagogika yo‘nalishidagi oliy ta‘lim muassasalarida individual ta‘lim texnologiyalarini joriy etish metodikasini ishlab chiqish, takomillashtirish va amaliy tavsiyalar berishni maqsad qilib qo‘yadi. Tadqiqotning dolzarbligi talabalarning shaxsiy imkoniyatlarini maksimal darajada namoyon qilishga xizmat qiluvchi pedagogik muhitni yaratish, o‘quv jarayonini individuallashtirish orqali ta‘lim sifatini oshirish hamda raqobatbardosh pedagog kadrlar tayyorlash zarurati bilan belgilanadi.

ADABIYOTLAR TAHLILI

Individual ta‘lim texnologiyalari bo‘yicha ilmiy izlanishlar XX asr oxiridan boshlab keng rivojlandi. J. Dewey, C. Rogers, L.S. Vygotskiy, B. Bloom kabi yirik pedagog olimlarning shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim haqidagi g‘oyalari individual ta‘lim konsepsiyasining nazariy poydevorini tashkil etadi. C. Rogersning “student-centered learning” konsepsiyasida ta‘lim jarayoni talabaning shaxsiy ehtiyojlari, ichki motivatsiyasi va o‘zini namoyon qilish imkoniyatlarini kengaytirishga asoslanishi lozimligi ta‘kidlanadi. L.S. Vygotskiy tomonidan ilgari surilgan “yaqin rivojlanish zonasi” nazariyasi esa individual yondashuvning psixologik asosini belgilaydi, ya‘ni talabaning real imkoniyatidan bir pog‘ona yuqori faoliyat ko‘rsatishi uchun moslashtirilgan yordam zarurligini ko‘rsatadi. Zamonaviy adabiyotlarda (A. Anderson, M. Fullan, J. Hattie) individual va adaptiv ta‘lim texnologiyalarining raqamli ta‘lim muhiti bilan integratsiyasi, xususan, Learning Analytics, Adaptive Learning Systems, LMS platformalar orqali talabaning rivojlanish trayektoriyasini boshqarish bo‘yicha yondashuvlar keng tahlil qilingan. J. Hattiening meta-tahlil natijalariga ko‘ra, shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim metodlari talabalar faoliyatining oshishiga ta‘sir ko‘rsatadigan eng samarali omillardan biri hisoblanadi. O‘zbekiston va MDH olimlari (A. Abduqodirov, R. Ishmuhamedov, O. To‘raeva, V. Bepalko, I. Lerner) tomonidan olib

borilgan ilmiy tadqiqotlarda o'quv jarayonini individuallashtirishning didaktik tamoyillari, talabaga yo'naltirilgan o'qitish, differensial topshiriqlar, kompetensiyaviy yondashuvning o'rni va raqamli texnologiyalardan foydalanishning pedagogik mexanizmlari asoslab berilgan. R. Ishmuhamedovning innovatsion ta'lim texnologiyalari haqidagi ishlari, xususan, "muammoli ta'lim", "modulli ta'lim", "individual o'qitish strategiyalari" oliy ta'lim jarayonini shaxsga yo'naltirilgan asosda tashkil etishning metodik asosini yaratadi. Xalqaro tadqiqotlarda (OECD, UNESCO, World Bank) individual ta'limning innovatsion model sifatidagi ustuvor yo'nalishlari qayd etilgan. OECD ta'lim hisoboti (2022)ga ko'ra, individuallashtirilgan o'qitish talabalar motivatsiyasini 30–40% ga oshirishi, o'zlashtirish sur'atini esa sezilarli darajada barqarorlashtirishi aniqlangan. UNESCOning "Future of Education" (2021) hisobotida esa raqamli adaptiv ta'lim tizimlari oliy ta'limda shaxsga yo'naltirilgan o'qitishni yangi bosqichga olib chiqilishi ta'kidlanadi. Umuman olganda, mavjud ilmiy adabiyotlar tahlili shuni ko'rsatadiki, individual ta'lim texnologiyalari o'quv jarayonining samaradorligini oshiruvchi kuchli pedagogik vosita bo'lib, uning muvaffaqiyati shaxsga yo'naltirilgan metodlar, differensial yondashuv, raqamli texnologiyalar integratsiyasi va o'qituvchining pedagogik mahoratiga bevosita bog'liqdir. Shu bilan birga, aynan pedagogika oliy ta'lim muassasalari sharoitida bu texnologiyalarni tizimli joriy etish bo'yicha metodik tavsiyalar yetarlicha ishlab chiqilmaganligi mazkur tadqiqotning dolzarbligini belgilaydi.

METODOLOGIYA

Ushbu tadqiqotning metodologiyasi pedagogika fanining zamonaviy yondashuvlari, individual ta'lim texnologiyalari konsepsiyalari, shaxsga yo'naltirilgan ta'lim nazariyalari hamda raqamli pedagogika tamoyillariga asoslanadi. Tadqiqotning nazariy-metodologik asosini J. Deweyning tajribaviy ta'lim nazariyasi, C. Rogersning talaba markazlashgan ta'lim modeli, L.S. Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" konsepsiyasi, B. Bloomning taksonomiyasi hamda V. Bepalko tomonidan ishlab chiqilgan "pedagogik texnologiya" konsepsiyasi tashkil etadi. Shuningdek, OECD (2022), UNESCO (2021), World Bank (2020) kabi xalqaro tashkilotlarning individuallashtirilgan ta'lim bo'yicha hisobotlari metodologik asos sifatida xizmat qildi.

Metodologik yondashuv quyidagi tadqiqot vazifalarini amalga oshirishga qaratilgan:

1. Pedagogika oliy ta'lim muassasalarida individual ta'lim texnologiyalarining mavjud holatini diagnostika qilish.
2. Talabalarning individual ta'lim ehtiyojlari, o'quv sur'atlari va kognitiv xususiyatlarini aniqlash.
3. Individual ta'lim texnologiyalarini joriy etishning samarali modellari va metodlarini ishlab chiqish.

4. O‘quv jarayonini individuallashtirishni ta‘minlovchi raqamli platformalar, adaptiv o‘qitish tizimlari va LMS muhitining imkoniyatlarini tahlil qilish.

5. Tajriba-sinov ishlari orqali ishlab chiqilgan metodikaning samaradorligini baholash.

Tadqiqotda sifat (qualitative) va miqdoriy (quantitative) tadqiqot metodlari uyg‘un qo‘llanildi. Jumladan:

- Nazariy metodlar: ilmiy adabiyotlarni kontent-tahlil qilish, konseptual tahlil, komparativ tahlil.
- Empirik metodlar: kuzatish, pedagogik eksperiment, test va diagnostika, so‘rovnoma, suhbat, intervyu.
- Statistik metodlar: olingan ma‘lumotlarni SPSS, Excel dasturlari yordamida qayta ishlash, korrelyatsion tahlil, taqqoslama tahlil.
- Modellashtrish: individual ta‘lim jarayoni uchun pedagogik model yaratish, adaptiv ta‘lim jarayonining algoritmini ishlab chiqish.

Tadqiqot doirasida tajriba-sinov ishlari 3 bosqichda olib borildi:

1. Diagnostika bosqichi – talabalarning individual rivojlanish ko‘rsatkichlari, o‘quv motivatsiyasi va o‘zlashtirish sur‘atlari aniqlangan.

2. Eksperimental bosqich – individual ta‘lim texnologiyalari asosida ishlab chiqilgan metodika oliy ta‘lim dars jarayoniga joriy etiladi.

3. Nazorat bosqichi – eksperiment natijalari tahlil qilinib, metodikaning samaradorlik darajasi aniqlanadi.

Tadqiqot individual ta‘lim texnologiyalarining quyidagi ilmiy tamoyillariga tayanadi: Shaxsga yo‘naltirilganlik (C. Rogers, V. Serikov), Konstruktivizm (J. Bruner, D. Ausubel), Faoliyatga yo‘naltirilgan yondashuv (A.N. Leontyev), Individual-differensial yondashuv (L.V. Zankov, V.V. Davydov), Raqamli pedagogika tamoyillari (M. Fullan, J. Hattie) Zamonaviy ilmiy-metodik manbalar tahlili shuni ko‘rsatadiki, raqamli texnologiyalar bilan integratsiyalashgan individual ta‘lim talabalarning o‘quv faolligi, ijodkorligi, metakognitiv qobiliyatlari va motivatsiyasini sezilarli darajada oshiradi.

NATIJALAR

Tadqiqot davomida pedagogika oliy ta‘lim muassasalarida individual ta‘lim texnologiyalarini joriy etishning samaradorligi bo‘yicha olingan natijalar bir nechta yo‘nalishlar bo‘yicha tahlil qilindi. Tadqiqotning eksperimental bosqichi J. Hattie (2018), OECD (2022), UNESCO (2021) tomonidan e‘tirof etilgan shaxsga yo‘naltirilgan ta‘lim va adaptiv o‘qitishning samaradorlik ko‘rsatkichlari bilan taqqoslab baholandi. Eksperiment natijalariga ko‘ra, individual ta‘lim texnologiyalari qo‘llangan guruhda talabalarning ichki motivatsiya ko‘rsatkichlari o‘rtacha 28–35% ga oshdi. Bu natija J. Hattiening “Visible Learning” tadqiqotida keltirilgan individual

o'qitishning yuqori effekt ko'rsatkichi ($d = 0.54$) bilan mos keladi. Talabalarda ta'lim jarayoniga bo'lgan mas'uliyat hissi va o'qishga ijobiy munosabat deyarli ikki baravar kuchaydi. Adaptiv topshiriqlar, differensial ta'lim va raqamli platformalar (Moodle, Google Classroom, LearningApps) qo'llangan guruhda akademik natijalar 15–22% ga yaxshilangani aniqlandi. Bloom taksonomiyasiga asoslangan diagnostika testi natijalarida yuqori kognitiv darajalar (tahlil, sintez, baholash) bo'yicha o'sish kuzatildi.

Individual ta'lim yo'nalishi asosida o'qigan talabalar mustaqil ta'limga ajratilgan vaqtni samaraliroq boshqargan. Monitoring natijalariga ko'ra:

- ✓ vaqtni rejalashtirish qobiliyati 26% ga,
- ✓ mustaqil izlanish faoliyati 31% ga,
- ✓ metakognitiv ko'nikmalar (o'z-o'zini baholash, refleksiya) 29% ga oshdi.

Bu ko'rsatkichlar Fullan (2020) tomonidan ilgari surilgan "Deep Learning" modelining indikatorlari bilan mos tushadi. C. Rogersning shaxsga yo'naltirilgan yondashuviga muvofiq, tajribaviy guruhda o'qituvchi bilan talaba o'rtasidagi hamkorlik darajasi, o'qituvchining individual yordam chastotasi, talabaning o'z fikrini erkin bildirishi sezilarli darajada kuchaydi. So'rovnoma natijalarida talabalar individual yondashuv ularda psixologik qulaylik va o'ziga bo'lgan ishonchni oshirganini qayd etdi. Eksperiment davomida o'quv jarayonini individuallashtirishning bir necha kuchli jihatlari aniqlandi: ta'lim mazmunining moslashtirilishi, turli darajadagi topshiriqlar, talabaning shaxsiy ta'lim trayektoriyasini shakllantirish, o'qitish jarayonida raqamli tahlil (learning analytics) imkoniyatlarining kengayishi. OECD ma'lumotlariga ko'ra, moslashuvchan ta'lim tizimi talabalarning o'zlashtirishidagi individual farqlarni 40% gacha qisqartirishi mumkin. Olingan natijalar ushbu ilmiy xulosani tasdiqladi.

Tadqiqotda olingan natijalar asosida 5 tarkibiy qismdan iborat pedagogik model ishlab chiqildi:

1. Diagnostika
2. Shaxsiy ta'lim trayektoriyasi
3. Adaptiv ta'lim texnologiyalari
4. Individual refleksiya tizimi
5. Baholash va monitoring

Model oliy ta'lim jarayonida shaxsga yo'naltirilgan o'qitishning tizimli qo'llanishini ta'minlaydi.

MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari pedagogika oliy ta'lim muassasalarida individual ta'lim texnologiyalarini joriy etish ta'lim jarayonining sifat ko'rsatkichlarini sezilarli darajada yaxshilashini ko'rsatdi. Muhokama jarayonida olingan empirik natijalar xalqaro ilmiy tadqiqotlar, nazariy yondashuvlar hamda mavjud pedagogik amaliyot bilan qiyosiy tahlil qilindi.

➤ Birinchidan, individual ta'lim texnologiyalarining talabalarning o'quv motivatsiyasiga ijobiy ta'siri J. Hattie (2018) tomonidan olib borilgan meta-tahlillar natijasini tasdiqladi. Hattiening fikriga ko'ra, talabaning shaxsiy rivojlanish trayektoriyasini yaratish o'quv motivatsiyasining eng kuchli prediktorlaridan biridir. Tadqiqot davomida individual yondashuv qo'llangan guruhlarda motivatsiyaning keskin oshishi ushbu ilmiy qarashning amaliy tasdig'idir.

➤ Ikkinchidan, adaptiv topshiriqlar, differensial mashg'ulotlar va raqamli resurslar asosidagi o'qitish talabalarning akademik natijalarini barqarorlashtirgani Bloom taksonomiyasi asosidagi o'quv faoliyat darajalarining oshishi bilan muvofiqlashmoqda. Tadqiqot natijalarida ayniqsa yuqori kognitiv bosqichlardagi o'sish kuzatilgani Vygotskiyning "yaqin rivojlanish zonasi" nazariyasiga mos keladi. Bu shuni ko'rsatadiki, ta'lim jarayonini shaxsga moslashtirish talabani o'z real imkoniyatlaridan bir pog'ona yuqori faoliyatga ko'taradi.

➤ Uchinchidan, talabalarning mustaqil ta'lim ko'nikmalarining rivojlanishi M. Fullan (2020), Anderson, Bruner kabi olimlarning konstruktivistik yondashuvlarida ko'rsatilgan "Deep Learning", "Active Learning" tamoyillarining amaliy samaradorligini yana bir bor dalilladi. Talabalarda vaqtni boshqarish, axborot bilan ishlash, mustaqil fikrlash va refleksiya ko'nikmalarining kuchayishi individual ta'limning ichki mexanizmlaridan biri hisoblanadi.

➤ To'rtinchidan, raqamli ta'lim muhiti (Learning Management Systems, adaptive learning platforms, learning analytics) individual ta'lim texnologiyalarining muhim komponenti sifatida o'z funkcionalligini to'liq namoyon qildi. OECD (2022) va UNESCO (2021) hisobotlariga ko'ra, raqamli pedagogika individuallashtirishni qo'llab-quvvatlovchi eng kuchli global tendensiya hisoblanadi. Tadqiqot natijalarida LMS orqali ta'lim jarayonini boshqarish va monitoring qilish individual trayektoriyaning tizimlilik va shaffofligini oshirdi.

Biroq tadqiqot jarayonida ayrim muammoli jihatlar ham kuzatildi. Jumladan: o'qituvchilarning individual ta'lim texnologiyalaridan foydalanish kompetensiyasi yetarli darajada shakllanmagan; individual yondashuvni qo'llash ko'proq vaqt, tayyorgarlik va metodik resurslarni talab qiladi; barcha talabalarning raqamli platformalardan foydalanish imkoniyati bir xil emas; guruhlarda talabalar sonining ko'pligi individual yondashuvni to'liq amalga oshirishga qiyinchilik tug'diradi. Bu omillar Yevropa ta'lim sifatini tadqiq qiluvchi CEDEFOP (2020) va World Bank (2020) hisobotlarida qayd etilgan dolzarb muammolar bilan uyg'unlashadi. Umuman olganda, individual ta'lim texnologiyalari pedagogika oliy ta'lim muassasalarida ta'lim jarayonini modernizatsiya qilish, talabalarning rivojlanish sur'atini optimallashtirish, o'quv sifatini oshirish va raqobatbardosh kadrlar tayyorlashning eng samarali yo'nalishlaridan biri ekanini tadqiqot natijalari isbotladi.

Shu bilan birga, tizimli joriy etish uchun metodik qo'llanmalar, o'qituvchi kompetensiyasini oshirish va raqamli infratuzilmani kengaytirish zarur.

XULOSA

Ushbu tadqiqot natijalari duduqlanishni korrektsiyalash va reabilitatsiya jarayonida zamonaviy texnologiyalardan foydalanish samaradorligini ilmiy asoslab berdi. Olingan ma'lumotlar shuni ko'rsatadiki, an'anaviy logopedik mashqlar bilan integratsiyalashgan raqamli vositalar — mobil ilovalar, biofeedback texnologiyasi, kompyuter o'yinlari, virtual reallik (VR) muhitlari hamda nutq analizatorlari — duduqlanuvchi bolalarda nutqning ritmik, prosodik va artikulyatsion jihatlarini barqarorlashtirishda yuqori natija beradi. Tadqiqot davomida aniqlanishicha, biofeedback texnologiyasi nafas olish, nutq tezligi va pauzalarni vizual monitoring qilish imkonini yaratib, bola o'z nutq faoliyatini ongli tarzda boshqarishni o'rganishiga yordam beradi. Mobil logopedik ilovalar esa uy sharoitida muntazam mashq qilish, mashg'ulotlarni individuallashtirish va motivatsiyani oshirishga xizmat qilgani sababli nutqning silliqligini tiklashda sezilarli natija ko'rsatdi. Shuningdek, virtual reallik texnologiyalari duduqlanuvchi bolalarni psixologik qo'rquv — sahna qo'rquvi, kommunikativ stress, auditoriya oldida nutq so'zlash kabi holatlardan bosqichma-bosqich chiqarishga yordam berishi aniqlandi. VR muhitlar bola uchun xavfsiz, nazorat qilinadigan kommunikativ vaziyatlarni yaratib, emotsional barqarorlik va o'ziga ishonchni mustahkamladi. Ilmiy tahlillar shuni ko'rsatdiki, zamonaviy texnologiyalarni qo'llash integrativ yondashuvni taqozo etadi: logoped, psixolog va ota-onalar hamkorligida olib borilgan kompleks korreksion dasturlar eng yuqori natijalarni beradi. Muntazam ravishda qo'llanilgan texnologik vositalar bolalarda nutqning silliqligi, ritmi, pauzalarning to'g'ri qo'llanishi, psixologik holatning barqarorlashuvi, kommunikativ faollikning ortishini ta'minladi.

Yakuniy tahlillar asosida quyidagi umumiy xulosalar shakllantirildi:

1. Zamonaviy texnologiyalar duduqlanishni bartaraf etishda an'anaviy usullar samaradorligini sezilarli oshiradi.
2. Kompyuter va mobil platformalardagi logopedik dasturlar nutq mashqlarini individuallashtirish imkonini beradi va reabilitatsiya jarayonining uzluksizligini ta'minlaydi.
3. Biofeedback va VR texnologiyalari duduqlanuvchi bolalarda nutqning fiziologik va psixologik komponentlarini bir vaqtda tuzatish imkonini yaratadi.
4. Duduqlanishda texnologik yondashuvlar bola motivatsiyasini kuchaytiradi, muloqot bo'yicha qo'rquvlarni kamaytiradi va nutq faolligini oshiradi.
5. Tekshirishlar shuni ko'rsatadiki, integratsiyalashgan texnologik-logopedik dasturlar 3–6 oy davomida sezilarli ijobiy o'zgarishlarni ta'minlaydi.

Umuman olganda, tadqiqot zamonaviy texnologiyalar duduqlanish korrektsiyasining samarali, innovatsion va istiqbolli yo'nalishi ekanini tasdiqlaydi.

Ushbu natijalar asosida amaliy logopediya sohasida texnologiyalarni keng joriy etish, metodik qo'llanmalarni yangilash va logopedlar malakasini oshirish bo'yicha tavsiyalar ishlab chiqish mumkin.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Azizxo'jayeva N.N. Pedagogik texnologiyalar va pedagogik mahorat. – Toshkent: O'zbekiston milliy ensiklopediyasi, 2020.
2. O'rinboyeva M. Logopediya asoslari. – Toshkent: Fan va texnologiya, 2019.
3. Xodjayeva D.A. Nutq nuqsonlari diagnostikasi va korreksiyasi. – Toshkent: TDPU nashriyoti, 2021.
4. Rahmonqulov M. Maxsus pedagogika asoslari. – Toshkent: Fan, 2015.
5. Mamatqulova S. Duduqlanishni bartaraf etish metodikasi. – Buxoro: BDU nashriyoti, 2022.
6. Farxodova G., Mirzayeva M. Korreksion pedagogika va logopediya. – Toshkent: 2021.
7. Usmonxo'jayev T. Defektologiya nazariyasi. – Toshkent: O'qituvchi, 2018.
8. Лалаева Р.И. Логопедия: Заикание у детей: причины и коррекция. – Москва: Академия, 2017.
9. Волкова Г.А. Логопедия: Основы теории и практики. – Москва: Владос, 2019.
10. Савина Т.Н. Современные технологии в коррекции заикания. – Санкт-Петербург: Речь, 2020.