

## NUTQNI KORREKSIYALASHDA INTERAKTIV VA MULTIMODAL TEXNOLOGIYALARNING NAZARIY ASOSLARINI ANIQLASH

**Ahmadjonova Mahliyo Shuxrat qizi**

*Namangan davlat pedagogika instituti Ta'lim tarbiya nazariyasi va metodikasi  
(logopediya) yo'nalishi 1-bosqich magistranti akhmadjanavamakhliyo@gmail.com*

**Annotatsiya:** *Ushbu maqolada nutqni korreksiyalash jarayonida interaktiv va multimodal texnologiyalardan foydalanishning nazariy asoslari o'rganildi. Tadqiqot davomida multimodal yondashuvning pedagogik va lingvodidaktik imkoniyatlari tahlil qilinib, ko'p kanalli idrok asosida tashkil etilgan mashg'ulotlar nutqiy faollikni oshirishi hamda tovushlarni o'zlashtirish jarayonini samarali tashkil etishga xizmat qilishi aniqlandi. Shuningdek, interaktiv texnologiyalar vositasida mashg'ulotlarni individuallashtirish imkoniyatlari baholanib, real vaqt teskari aloqa mexanizmlarining korreksion ta'lim samaradorligiga ijobiy ta'siri yoritildi. Maqolada ishlab chiqilgan multimodal yondashuv zamonaviy logopedik amaliyotda foydalanish uchun metodik asos sifatida taklif etildi.*

**Kalit so'zlar:** *nutq korreksiyasi, multimodal ta'lim, interaktiv texnologiyalar, ko'p kanalli idrok, logopedik mashg'ulotlar.*

**Аннотация:** *В статье рассматриваются теоретические основы применения интерактивных и мультимодальных технологий в процессе коррекции речи. Проанализированы педагогические и лингводидактические возможности мультимодального подхода, а также показано, что занятия, основанные на многоканальном восприятии, способствуют активизации речевой деятельности и повышению эффективности усвоения звукового материала. Особое внимание уделено индивидуализации коррекционных занятий с использованием цифровых технологий и влиянию механизмов обратной связи в реальном времени на качество коррекционного обучения. Разработанный в ходе исследования мультимодальный подход предлагается как методическая основа для современной логопедической практики.*

**Ключевые слова:** *коррекция речи, мультимодальное обучение, интерактивные технологии, многоканальное восприятие, логопедия.*

**Annotation:** *This article examines the theoretical foundations of using interactive and multimodal technologies in speech correction processes. The pedagogical and linguodidactic potential of the multimodal approach is analyzed, demonstrating that learning activities based on multi-channel perception increase speech activity and enhance the effectiveness of phonetic development. The study also highlights opportunities for individualizing corrective training through digital technologies and emphasizes the positive impact of real-time feedback mechanisms on educational outcomes. The proposed multimodal approach can serve as a methodological framework for modern speech therapy practice.*

**Keywords:** *speech correction, multimodal learning, interactive technologies, multi-channel perception, speech therapy.*

## **KIRISH(INTRODUCTION)**

So‘nggi yillarda raqamli texnologiyalarning jadal rivojlanishi ta‘lim tizimiga yangi yondashuvlarni joriy etish zaruratini yuzaga keltirib, nutqni rivojlantirish va korreksiyalash jarayonlarida ham interaktiv va multimodal vositalardan keng foydalanish imkoniyatlarini yaratmoqda. O‘zbekiston Respublikasida ta‘limni modernizatsiya qilish, inkluziv ta‘limni rivojlantirish va maxsus pedagogik xizmatlar sifatini oshirishga qaratilgan davlat siyosati doirasida zamonaviy axborot-kommunikatsiya texnologiyalarini o‘quv jarayoniga joriy etish ustuvor yo‘nalish sifatida belgilangan<sup>19</sup>. Shu asosda logopedik mashg‘ulotlar vizual-auditiv stimulyatsiya, raqamli interaktiv platformalar hamda sun‘iy intellekt elementlari bilan boyitilib, nutqiy ta‘limning yangi didaktik muhiti shakllanib bormoqda.

Nutq shaxsning bilish faoliyati, muloqot madaniyati va ijtimoiy moslashuvida hal qiluvchi ahamiyat kasb etadigan murakkab funksional tizim bo‘lib, undagi buzilishlar o‘quv jarayonining samaradorligiga hamda shaxslararo muloqot sifatiga bevosita salbiy ta‘sir ko‘rsatadi. Mamlakatimizda nogironligi bo‘lgan va nutqida nuqsoni mavjud bolalarni qo‘llab-quvvatlashga qaratilgan huquqiy-me‘yoriy hujjatlar doirasida zamonaviy korreksion-pedagogik texnologiyalarni tatbiq etish zarurati alohida ta‘kidlanadi<sup>20</sup>. Bizningcha, aynan interaktiv va multimodal texnologiyalar o‘quvchilarning ko‘p kanalli idrokini faollashtirish, mashg‘ulot jarayonidagi motivatsiyani oshirish hamda nutqiy ko‘nikmalarni barqaror shakllantirish orqali yuqori metodik samaradorlikni ta‘minlaydi.

Shu bilan birga, mavjud ilmiy izlanishlarda ushbu texnologiyalarning nutqni korreksiyalashdagi nazariy mexanizmlari yetarli darajada tizimli yoritilmagan. Pedagogik, psixologik va lingvodidaktik yondashuvlarning o‘zaro integratsiyasini chuqur tahlil qilish ehtiyoji saqlanib qolmoqda. Shundan kelib chiqib, mazkur tadqiqotda nutqni korreksiyalashda interaktiv va multimodal texnologiyalarning nazariy asoslarini aniqlash, ularning ta‘lim jarayonidagi imkoniyatlarini baholash hamda didaktik samaradorlikka ta‘sir etuvchi omillarni umumlashtirish asosiy maqsad sifatida belgilandi.

## **METODOLOGIYA(METHODS)**

Mazkur tadqiqot nutqni korreksiyalash jarayonida interaktiv va multimodal texnologiyalarning nazariy asoslarini aniqlashga yo‘naltirilgan bo‘lib, izlanishlarda fanlararo yondashuv qo‘llanildi. Tadqiqotni olib borishda pedagogika, psixologiya, lingvodidaktika va axborot texnologiyalari yo‘nalishlariga oid ilmiy manbalar tizimli o‘rganildi. Xususan, o‘zbek muallifi Raxmatova tomonidan taklif etilgan nutq

<sup>19</sup> O‘zbekiston Respublikasi Prezidentining “2020–2030-yillarda xalq ta‘limi tizimini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to‘g‘risida”gi Farmoni (PF-5712, 29.04.2019).

<sup>20</sup> O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining “Nogironligi bo‘lgan bolalar uchun inkluziv ta‘limni rivojlantirish chora-tadbirlari to‘g‘risida”gi qarori (18.01.2021).

rivojlantirish metodikalarida artikulyatsion mashqlarni vizual ko'rsatmalar bilan uyg'unlashtirish hamda dialogik nutqni faollashtiruvchi mashqlar majmuasi multimodal yondashuvning muhim elementi sifatida qaralib, men ushbu g'oyalarni raqamli mashg'ulotlar tuzilmasiga moslashtirdim<sup>21</sup>. Shu bilan birga, xorijiy tadqiqotlarda Mayer tomonidan ishlab chiqilgan multimedia o'rganish nazariyasi asosida bilimlarni vizual va audio kanallar orqali bir vaqtda berish xotirada saqlanishni kuchaytirishi ilmiy asoslangan bo'lib, mazkur tamoyillar tadqiqotimda nutq materialini animatsion obyektlar va ovoqli izohlar bilan birgalikda taqdim etishda metodik tayanch sifatida qo'llandi<sup>22</sup>. Bundan tashqari, nutq terapiyasiga mo'ljallangan zamonaviy raqamli platformalar ochiq internet manbalari orqali ko'rib chiqilib, xususan SpeechPathology.com saytida taklif etilayotgan fonetik treninglar, interaktiv dialog mashqlari hamda real vaqti baholash vositalarining multimodal ta'lim prinsiplariga mosligi tahlil qilindi va ushbu texnologik yechimlar o'quv jarayonida moslashuvchan mashg'ulotlarni tashkil etishda foydali model sifatida qabul qilindi<sup>23</sup>. Olingan nazariy xulosalar kontent-tahlil, tavsifiy hamda solishtirma metodlar yordamida umumlashtirilib, nutqni korreksiyalashga yo'naltirilgan integratsiyalashgan multimodal mashg'ulot modeli ishlab chiqildi. Mazkur modelda ko'p kanalli idrokni faollashtirish, doimiy teskari aloqa mexanizmlarini qo'llash hamda individual nutqiy rivojlanish sur'atlarini hisobga olish asosiy metodik tamoyillar sifatida belgilandi va ular tadqiqotning nazariy asosini tashkil etdi.

### **NATIJARLAR(RESULTS)**

O'tkazilgan nazariy tahlillar va ishlab chiqilgan konseptual model asosida nutqni korreksiyalash jarayonida interaktiv hamda multimodal texnologiyalarning qo'llanilishi nutqiy rivojlanish jarayonini faollashtiruvchi muhim pedagogik omil ekani aniqlandi. Mashg'ulotlar tuzilmasiga vizual tasvirlar, ovoqli mashqlar va interaktiv topshiriqlarni uyg'un tarzda kiritish tovushlarni idrok etish aniqligini kuchaytirishi, artikulyatsiya jarayonini barqarorlashtirishi va og'zaki nutq faolligini oshirishga xizmat qilishi kuzatildi. Xususan, nutq materiallarini animatsion elementlar yordamida tasvirlash va bir vaqtning o'zida audio ko'rsatmalar bilan mustahkamlash natijasida fonematik tahlil ko'nikmalarining shakllanishi tezlashdi, so'z boyligini egallash jarayoni esa izchilroq kechdi.

Solishtirma nazariy baholash jarayonida interaktiv-multimodal mashg'ulotlarda ishtirok etuvchi o'quvchilarning kommunikativ faoliyati jonlanishi va mashqlarni bajarishga bo'lgan ichki qiziqishi ortishi kuzatildi. Mazkur o'zgarishlar Mayer tomonidan asoslab berilgan multimedia o'rganish nazariyasida ta'kidlangan ko'p kanalli idrok samaradorligi bilan uyg'un kelishini ko'rsatdi. Mashg'ulotlarning moslashuvchan tashkil etilishi o'quvchilar nutqiy imkoniyatlarini inobatga olishga yo'l ochib, murakkablik darajasini individual rivojlanish sur'atiga muvofiq sozlashni

<sup>21</sup> Raxmatova Z.A. Nutq rivojlanishi va uni korreksiyalash metodikasi. — Toshkent: Fan va texnologiya, 2018.

<sup>22</sup> Mayer, R. E. Multimedia Learning. — Cambridge University Press, 2020.

<sup>23</sup> SpeechPathology.com. Interactive Tools for Speech Therapy.  
<https://www.speechpathology.com>

ta'minladi. Shu bilan birga, raqamli mashg'ulot platformalarida real vaqt rejimida amalga oshiriladigan natijalarni qayd etish va teskari baholash modullari nutqiy jarayonni monitoring qilishni yengillashtirishi zamonaviy logopedik amaliyotda tasdiqlangan metodik yechim sifatida baholandi<sup>24</sup>.

Olingan xulosalar ishlab chiqilgan multimodal mashg'ulot modeli nutqni rivojlantirish va korreksiyalash jarayonlarida metodik asos bo'lib xizmat qilishini, raqamli ta'lim muhitida nutqiy ko'nikmalarni shakllantirishni tizimli ravishda tashkil etish imkonini berishini ko'rsatmoqda. Mazkur yondashuv zamonaviy korreksion-pedagogik ishlanmalar uchun nazariy yo'nalish sifatida e'tiborga molikdir.

### **MUHOKAMA (DISCUSSION)**

Ushbu tadqiqot doirasida olingan natijalarni umumlashtirib, interaktiv va multimodal texnologiyalarning nutqni korreksiyalash jarayoniga ijobiy ta'siri yaqqol namoyon bo'ldi. Mashg'ulotlarda vizual materiallar, audio mashqlar va interaktiv topshiriqlarning bir vaqtda qo'llanilishi bolalarning nutqqa bo'lgan qiziqishini oshirib, ularni faol muloqotga jalb etadi hamda nutqiy mashqlarni ongli bajarishiga yordam beradi. Turli sezgi kanallari orqali berilgan ta'lim materiali fonematik idrokni kuchaytirib, tovushlarni farqlash aniqligini oshiradi va to'g'ri talaffuz ko'nikmalarining tezroq shakllanishiga xizmat qiladi. Mazkur holat multimedia vositalaridan foydalanish orqali o'quv jarayonining samaradorligi ortishini ko'rsatgan xorijiy tadqiqot natijalari bilan ham uyg'un keladi<sup>25</sup>.

Yana shuni aytmoqchimanki, interaktiv texnologiyalar mashg'ulotlarni individuallashtirish uchun qulay imkoniyatlar yaratadi. Tadqiqot jarayonida kuzatilganidek, topshiriqlar murakkabligini o'quvchilarning nutqiy rivojlanish darajasiga moslashtirish, bosqichma-bosqich murakkablashib boruvchi mashqlar orqali o'rgatish va real vaqt teskari aloqa mexanizmlaridan foydalanish korreksion ishlarning samaradorligini oshiradi. Bu jarayon xatolarni erta aniqlash va o'z vaqtida to'g'rilashga imkon berib, nutqni shakllantirishda izchil ijobiy natijalarga erishishni ta'minlaydi. Olingan kuzatuvlar asosida shuni aytish mumkinki, raqamli mashg'ulot muhitida tashkil etilgan multimodal treninglar bolalarning mustaqil nutqiy faoliyatini rivojlantirish uchun ham qulay sharoit yaratadi, chunki ular mashqlarni mustaqil bajarish jarayonida o'z xatolarini anglab yetish va mustaqil tahlil qilish imkoniga ega bo'ladilar.

### **XULOSA (CONCLUSION)**

Mazkur tadqiqotni olib borish jarayonida interaktiv va multimodal texnologiyalar nutqni korreksiyalashda haqiqatan ham samarali pedagogik vosita ekanligi aniq bo'ldi. Mashg'ulotlarda audio, vizual hamda interaktiv topshiriqlarni birgalikda qo'llash bolalarning nutqqa bo'lgan qiziqishini oshiradi, ularni faol muloqotga jalb etadi va nutqiy mashqlarni yanada ongli bajarishiga yordam beradi. Ko'p kanalli idrok asosida

---

<sup>24</sup> American Speech-Language-Hearing Association (ASHA).  
Technology in Speech-Language Pathology Practice.  
<https://www.asha.org>

<sup>25</sup> Moreno, R., & Mayer, R. Interactive Multimodal Learning Environments. — Educational Psychology Review, 2021.

olib borilgan mashg'ulotlar tovushlarni farqlash, to'g'ri talaffuzni shakllantirish va so'z boyligini kengaytirish jarayonini tezlashtiradi.

Tadqiqot davomida ishlab chiqilgan multimodal yondashuv mashg'ulotlarni individuallashtirish uchun qulay sharoit yaratdi. Har bir o'quvchining nutqiy rivojlanish darajasiga mos topshiriqlarni tanlash, murakkablikni bosqichma-bosqich oshirib borish hamda real vaqt rejimidagi teskari aloqa orqali xatolarni o'z vaqtida tuzatish imkoniyati korreksion ishlarning samaradorligini oshirdi.

O'ylaymanki, mazkur yondashuv zamonaviy logopedik mashg'ulotlarni tashkil etishda muhim metodik asos bo'lib xizmat qilishi mumkin hamda kelgusida nutq terapiyasini raqamli texnologiyalar bilan yanada uyg'unlashgan holda rivojlantirish uchun yo'l ochadi.

### FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR:

1. O'zbekiston Respublikasi Prezidentining "2020–2030-yillarda xalq ta'limi tizimini rivojlantirish konsepsiyasini tasdiqlash to'g'risida"gi Farmoni, PF-5712-son, 29 aprel 2019.

2. O'zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasining "Nogironligi bo'lgan bolalar uchun inklyuziv ta'limni rivojlantirish chora-tadbirlari to'g'risida"gi qarori, 18 yanvar 2021.

3. Raxmatova, Z. A. (2018). Nutq rivojlanishi va uni korreksiyalash metodikasi. Toshkent: Fan va texnologiya.

4. Mayer, R. E. (2020). Multimedia Learning (3rd ed.). Cambridge: Cambridge University Press.

5. Moreno, R., & Mayer, R. E. (2021). Interactive multimodal learning environments. *Educational Psychology Review*, 33(2), 569–594.

6. American Speech-Language-Hearing Association (ASHA). Technology in Speech-Language Pathology Practice. <https://www.asha.org>

7. SpeechPathology.com. Interactive tools for speech therapy. <https://www.speechpathology.com>

8. UNESCO. Digital Learning for Speech and Language Development. <https://www.unesco.org>