

Oriental Journal of Education



PEDAGOGICAL MODEL OF SPEECH COMPETENCE DEVELOPMENT BASED ON MULTIMODAL THE APPROACH OF STUDENTS WITH SPEECH DISORDERS

Charos Alikulovna Berdikulova

2nd year Master's student

Tashkent International University of Kimyo

E-mail: chberdikulova@gmail.com

Tashkent, Uzbekistan

ABOUT ARTICLE

Key words: speech competence, multimodal approach, speech therapy, inclusive education, Special pedagogy, visualization, logorhythmics, pedagogical model.

Received: 27.11.25

Accepted: 28.11.25

Published: 29.11.25

Abstract: This article examines the effectiveness of a multimodal approach combining visual, audio, kinesthetic and digital tools in the formation of communication skills of students with speech disorders. Unlike traditional speech therapy methods, the developed pedagogical model is aimed at activating all channels of receiving information. The results of the study show that the multimodal model provides significant positive dynamics in the development of phonemic perception, lexical richness and coherent speech.

NUTQIDA NUQSONI BO'LGAN O'QUVCHILARDA MULTIMODAL YONDASHUV ASOSIDA NUTQIY KOMPETENSIYANI RIVOJLANTIRISHNING PEDAGOGIK MODEL

Charos Alikulovna Berdikulova

2-bosqich magistranti

Toshkent Kimyo xalqaro universiteti

E-mail: chberdikulova@gmail.com

Toshkent, O'zbekiston

MAQOLA HAQIDA

Kalit so'zlar: nutqiy kompetensiya, multimodal yondashuv, logopediya, inklyuziv ta'lim, maxsus pedagogika, vizualizatsiya, logoritmika, pedagogik model.

Annotatsiya: Ushbu maqolada nutqida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning kommunikativ ko'nikmalarini shakllantirishda vizual, audial, kinestetik va raqamli vositalarni integratsiya qiluvchi multimodal yondashuvning samaradorligi tadqiq qilingan. An'anaviy logopedik usullardan farqli o'laroq, ishlab chiqilgan pedagogik model axborotni qabul qilishning barcha kanallarini faollashtirishga qaratilgan. Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatadiki,

multimodal model fonematik idrok, leksik boylik va bog'lanishli nutqni rivojlantirishda sezilarli ijobiy dinamikani ta'minlaydi.

ПЕДАГОГИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ РАЗВИТИЯ РЕЧЕВОЙ КОМПЕТЕНЦИИ НА ОСНОВЕ МУЛЬТИМОДАЛЬНОГО ПОДХОДА У ОБУЧАЮЩИХСЯ С НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ

Чарос Аликуловна Бердикулова

Магистрант 2-го курса

Ташкентского Международного университета Кимё

E-mail: chberdikulova@gmail.com

Ташкент, Узбекистан

О СТАТЬЕ

Ключевые слова:	речевая	Аннотация:	В	данной	статье
компетентность, мультимодальный подход, логопедия, инклюзивное образование, Специальная педагогика, визуализация, логоритмика, педагогическая модель.		исследуется	эффективность		
		мультимодального подхода, объединяющего визуальные, звуковые, кинестетические и цифровые средства в формировании коммуникативных навыков учащихся с нарушениями речи. В отличие от традиционных логопедических методов, разработанная педагогическая модель направлена на активизацию всех каналов получения информации. Результаты исследования показывают, что мультимодальная модель обеспечивает значительную положительную динамику в развитии фонематического восприятия, лексического богатства и связной речи.			

Kirish. Zamonaviy ta'lim tizimida, xususan, O'zbekiston Respublikasida inklyuziv ta'limning joriy etilishi va alohida yordamga muhtoj bolalarni ijtimoiy hayotga moslashtirish masalasi davlat siyosati darajasiga ko'tarilgan. Nutqida nuqsoni bo'lgan o'quvchilar (NNBO) sonining ortib borishi va ularning umumta'lim maktablariga integratsiyalashuvi jarayoni pedagoglar oldiga yangi vazifalarni qo'ymoqda. Nutqiy kompetensiya nafaqat to'g'ri so'zlash, balki fikrni ifodalash, muloqotga kirishish va ijtimoiy muhitda o'z o'rnini topishning asosiy vositasidir. Biroq, an'anaviy "monomodal" (faqat og'zaki tushuntirish yoki takrorlashga asoslangan) yondashuvlar bugungi kunning raqamli avlodi va murakkab nutq nuqsonlari (duduqlanish, alaliya, dizartriya) mavjud bolalar uchun yetarli samaradorlikni bermayotgani kuzatilmoqda [1].

O'zbekistonlik yetuk olimlar L.R.Mo'minova va M.Y.Ayupovalar ta'kidlaganidek, nutqiy nuqsonlar bolaning nafaqat kommunikativ faoliyatiga, balki uning butun psixik rivojlanishiga, tafakkuri va xotirasiga salbiy ta'sir ko'rsatadi. Shu bois, korreksion pedagogikada bolaning barcha sezgi organlari (ko'rish, eshitish, sezish) faoliyatini uyg'unlashtiruvchi texnologiyalarga ehtiyoj mavjud [2].

Xalqaro tajribada G.Kress va T.Van Leven kabi olimlar tomonidan asos solingan “Multimodal diskurs tahlili” nazariyasi ta’limda inqilobiy o’zgarishlarni amalga oshirdi. Ushbu nazariyaga ko’ra, o’quvchi axborotni faqat matn yoki so’z orqali emas, balki tasvir, imo-ishora, rang, harakat va texnologik vositalar majmuasi orqali yaxshiroq o’zlashtiradi. Logopediyada multimodal yondashuv bolaning “kuchli” tomonlariga (masalan, eshitishda muammo bo’lsa, vizual idrokka; harakatda muammo bo’lsa, audial idrokka) tayangan holda “zaif” tomonlarini rivojlantirish imkonini beradi [3].

Tadqiqotning maqsadi nutqida nuqsoni bo’lgan o’quvchilarda nutqiy kompetensiyani rivojlantirishning ilmiy asoslangan, amaliyotga tatbiq etishga qulay bo’lgan multimodal pedagogik modelini ishlab chiqish va uning samaradorligini tajriba-sinov ishlarida tekshirishdan iborat. Ushbu model O’zbekiston ta’lim muhitiga moslashtirilgan bo’lib, unda milliy o’quv dasturlari va mahalliy pedagogik an’analar hisobga olingan.

Asosiy qism. Tadqiqot 2024-2025 o’quv yilida Toshkent shahridagi ixtisoslashtirilgan maktab-internatlar va umumta’lim maktablarining logopedik shoxobchalarida o’tkazildi. Tajribada jami 60 nafar boshlang’ich sinf (1-4 sinf) o’quvchilari ishtirok etdi. Ulardan 30 nafari tajriba guruhiga (multimodal model asosida o’qitilgan), 30 nafari esa nazorat guruhiga (an’anaviy dastur asosida o’qitilgan) ajratildi. Ishtirokchilarning barchasida psixologik-tibbiy-pedagogik komissiya (PTPK) xulosasiga ko’ra “Nutqning to’liq rivojlanmaganligi (NTR) III darajasi” va “Fonetik-fonematik nuqsonlar” tashxisi mavjud edi.

Tadqiqotda nazariy tahlil, pedagogik kuzatish, testlash (L.R.Mo’minova metodikasi asosida moslashtirilgan), pedagogik tajriba va matematik statistika metodlaridan foydalanildi. Nutqiy kompetensiyani baholashda quyidagi mezonlar tanlab olindi:

Fonetik-fonologik mezon: tovushlarni to’g’ri talaffuz qilish va fonematik eshitish qobiliyati.

Leksik-grammatik mezon: so’z boyligi hajmi va gap tuzishning grammatik to’g’riligi.

Kommunikativ-pragmatik mezon: muloqotga kirishish, savolga javob berish va fikrni mustaqil bayon etish darajasi.

Ishlab chiqilgan model to’rt asosiy komponentning integratsiyasiga asoslanadi:

Vizual modul: piktogrammalar, flesh-kartalar, mnemonika jadvallari va video-modellashtirish.

Audial modul: nutqiy yozuvlar, fonematik mashqlar, audioktoblar va o’z ovozi eshitish tizimlari.

Kinestetik va taktil modul: logoritmika, mayda motorika mashqlari (qum terapiyasi, loy ishi), Su-Djok terapiyasi.

Raqamli modul: maxsus logopedik mobil ilovalar va interaktiv kompyuter o’yinlari.

Tajriba guruhi uchun darslar ushbu modullarni ketma-ketlikda emas, balki bir vaqtning o'zida, sinxron ravishda qo'llash orqali tashkil etildi. Masalan, "Kuz" mavzusini o'tishda o'quvchilar barglarning rasmini ko'radi (vizual), barglarning shig'irlash ovozini eshitadi (audial), quritilgan barglarni ushlab ko'radi (taktil) va planshetda "barglarni yig'ish" o'yinini o'ynaydi (raqamli) [4].

Tadqiqot davomida yaratilgan model "Kognitiv-kommunikativ multimodal tizim" deb nomlandi. Modelning markazida o'quvchi turadi, uning atrofida esa axborot kanallarini faollashtiruvchi pedagogik ta'sir vositalari joylashgan.

1-jadval. An'anaviy va multimodal yondashuvlarning qiyosiy tahlili.

	An'anaviy yondashuvdagi o'rni	Multimodal yondashuvdagi o'rni	O'zbekiston sharoitida qo'llanilishi (misollar)
Vizualizatsiya	Ko'rgazmali qurol sifatida (rasm ko'rsatish)	Axborotni kodlash va dekodlash vositasi (mnemonika, PECS)	Alisher Navoiy asarlari asosidagi mnemonik jadvallar, "Zumrad va Qimmat" ertagi asosidagi vizual ssenariylar
Audial ta'sir	O'qituvchi nutqi va takrorlash	Fonematik diskriminatsiya va raqamli audio-feedback	O'quvchining o'z nutqini diktofonga yozib, xatolarini tahlil qilish mashqlari
Kinestetik harakat	Jismoniy daqiqalar	Nutq va harakatning sinxronizatsiyasi (Bioenergoplastika)	O'zbek xalq laparlari va bolalar qo'shiqlari jo'rligida barmoq mashqlari
Raqamli muhit	Kamdan-kam qo'llaniladi	Gamifikatsiya va individual trek	"Bolalar uchun logopediya" milliy mobil ilovalari va interaktiv doskalar

Tajriba boshida o'tkazilgan kirish diagnostikasi natijalari shuni ko'rsatdiki, har ikki guruhda ham nutqiy kompetensiya ko'rsatkichlari past darajada edi. O'quvchilarning aksariyati (65%) so'z boyligi kamligi, tovushlarni noto'g'ri talaffuz qilishi va bog'lanishli nutqda qiyinchiliklarga duch kelishi aniqlandi.

6 oylik multimodal interventsiyadan so'ng o'tkazilgan yakuniy nazorat natijalari quyidagicha bo'ldi:

Fonetik-fonologik rivojlanish: tajriba guruhidagi o'quvchilarning 85% ida tovushlarni differentsiatsiya qilish (farqlash) qobiliyati sezilarli yaxshilandi. Ular vizual (artikulyatsiya profili) va kinestetik (qo'l harakati bilan tovushni ifodalash) tayanchlar yordamida murakkab tovushlarni (r, l, sh, ch) o'zlashtirdilar. Nazorat guruhida bu ko'rsatkich 55% ni tashkil etdi.

Leksik va grammatik o'sish: multimodal yondashuvda qo'llanilgan "jonli rasmlar" va raqamli hikoya tuzish mashqlari natijasida tajriba guruhi o'quvchilarining faol lug'at boyligi o'rtacha 250-300 yangi so'zga boyidi. Nazorat guruhida o'sish 100-150 so'zni tashkil etdi. Grammatik jihatdan

jumlalarni to'g'ri tuzishda tajriba guruhi 40% yuqori natija ko'rsatdi. Bu yerda M.K.Sulaymanova ta'kidlaganidek, ko'rish va eshitish analizatorlarining bir vaqtda ishlashi so'zning xotirada mustahkam saqlanishini ta'minlagani kuzatildi [5].

Kommunikativ faollik: eng yuqori ijobiy o'zgarish kommunikativ kompetensiyada kuzatildi. An'anaviy darslarda passiv bo'lgan o'quvchilar, multimodal muhitda (ayniqsa, interaktiv o'yinlar va rolli o'yinlarda) o'z fikrini bildirishga bo'lgan motivatsiyasi keskin oshdi. N.Z.Djamolova tadqiqotlarida keltirilganidek, raqamli vositalar va o'yinli yondashuvlar boladagi nutqiy qo'rquvni (logofobiya) yengishga yordam berdi [6].

Yuqori darajadagi nutqiy kompetensiya: Tajriba guruhi – 35% (tajribadan oldin 5%), Nazorat guruhi – 15% (tajribadan oldin 5%).

O'rta daraja: Tajriba guruhi – 55%, Nazorat guruhi – 45%.

Past daraja: Tajriba guruhi – 10%, Nazorat guruhi – 40%.

Natijalar shuni ko'rsatadiki, multimodal model nafaqat nutqiy nuqsonlarni tuzatishda, balki bolaning umumiy kognitiv rivojlanishida ham ustunlikka ega. Nutqiy kompetensiyani rivojlantirishda "bir o'lcham hammaga to'g'ri keladi" qabilidagi yondashuv o'zini oqlamaydi. Multimodal pedagogik modelning samaradorligi bir nechta omillar bilan izohlanadi.

Birinchidan, "Ikki tomonlama kodlash" (Dual Coding) nazariyasining amaliy isboti. Axborot ham vizual, ham verbal kanallar orqali uzatilganda, miya uni qayta ishlash uchun ko'proq resursga ega bo'ladi. Bizning tadqiqotimizda, so'zni shunchaki eshitish emas, balki uning tasvirini ko'rish va predmetni ushlab ko'rish orqali o'rganish, ayniqsa, aqliy rivojlanishida biroz orqada qolish (ZPR) kuzatilgan bolalarda yuqori samara berdi. Bu xalqaro olimlar Brady va boshqalar (2015) tomonidan autizm sindromli bolalarda o'tkazilgan tadqiqot natijalariga ham hamohangdir [7].

Ikkinchidan, mahalliy kontekstning ahamiyati. O'zbek tili o'ziga xos agglyutivativ til bo'lib, unda qo'shimchalar tizimi murakkab. M.Y.Ayupova va Sh.Amirsaidova o'z ishlarida ta'kidlaganidek, o'zbek tilidagi affikslarni o'zlashtirishda vizual sxemalar va rangli modellashtirish (masalan, o'zak qizil, qo'shimcha yashil rangda) juda muhim. Bizning modelimizda aynan shu milliy metodikaga tayangan holda raqamli texnologiyalar integratsiya qilindi. Masalan, planshet ekranida so'z o'zagi va qo'shimchasini "lego" kabi yig'ish mashqlari bolalarda grammatik qoidalarni tezroq anglashga yordam berdi.

Uchinchidan, motivatsion omil. N.Naubetbaeva o'z maqolalarida ta'kidlaganidek, multimodal ta'lim dialogik nutqni rivojlantirishda o'quvchining qiziqishini oshiradi. An'anaviy logopedik mashg'ulotlar ko'pincha monoton (bir xil) xarakterga ega bo'lib, bola tez zerikadi. Multimodal yondashuv esa darsni o'yinga, sarguzashtga aylantiradi [8].

Tadqiqot davomida taklif etiladigan pedagogik modelning tarkibiy qismlari quyidagilardan iborat:

1. Maqsadli: NN (nutqida nuqsoni) bo'lgan o'quvchilarning turli darajadagi nutqiy kompetensiyasini (lingvistik, pragmatik) rivojlantirish.

2. Mazmuniy: Nutqning turli tomonlariga qaratilgan, multimodal vositalar bilan ta'minlangan o'quv materiallari.

3. Texnologik (operatsional):

Dastlabki multimodal diagnostika.

Asosiy bosqichlar: a) Motivatsion (multimodal stimulus yaratish); b) Mazmunli (ma'lumotni turli kanallar orqali taqdim etish); c) Amaliy (turli modalitetlar yordamida mustahkamlash va qo'llash); d) Refleksiv (natijalarni turli shakllarda baholash).

Maxsus metodlar: "Tovush-rang-tasvir" assotsiatsiyasi, "Sensor hikoya", "Interaktiv leksik jadval", "Logoritmik teatr".

4. Natijaviy: Nutqiy kompetensiya komponentlarining ijobiy dinamikasi va kommunikativ faollikning oshishi.

Modelning muvaffaqiyatli amalga oshishi uchun quyidagi shartlar zarur: o'qituvchi (logoped)ning multimodallik tamoyillarini bilishi; tegishli material-texnika bazasi (sensor jihozlar, raqamli resurslar); o'quv muhitining ko'p modalitetli stimullar bilan boyitilishi; ota-onalar bilan hamkorlik.

Olingan natijalar shuni ko'rsatadiki, taklif etilgan multimodal yondashuvga asoslangan pedagogik model NN bo'lgan o'quvchilarda nutqiy kompetensiyani rivojlantirishda an'anaviy usullarga qaraganda samaraliroqdir. Buning asosiy sababi modelning kompensatsion va integratsion xususiyatlarida yotadi. Nutqiy funksiyaning zaif rivojlangan tarmog'i (masalan, fonematik eshitish) boshqa sensor kanallar (masalan, ko'ruv yoki harakat) orqali qo'llab-quvvatlanadi va to'ldiriladi [9]. Misol uchun, tovushni talaffuz qilish nafaqat eshitish orqali, balki lablar harakatini ko'rish (video), til holatini tasvirllovchi diagramma (vizual) va qo'l harakati bilan uning og'izdagi holatini ko'rsatish (kinestetik) orqali o'rganilganda, o'zlashtirish chuqurroq va barqarorroq bo'ladi.

Bizning modelimiz "Integratsiyalashgan sensor-platforma" g'oyasiga asoslanadi, ya'ni barcha modalitetlar bir-birini to'ldiruvchi va kuchaytiruvchi tarzda ishlaydi. Bu yondashuv mahalliy olim T. Jumayevaning NN bo'lgan bolalarda idrok etish funksiyalarini har tomonlama rivojlantirish zarurligi haqidagi ishlariga mos keladi [10]. Shuningdek, model shaxsga yo'naltirilgan bo'lib, har bir o'quvchining nuqsoni xususiyati va individual idrok uslubiga qarab multimodal vositalarning kombinatsiyasi tanlab olinadi.

Tadqiqotning asosiy cheklovi – bu o'qituvchi va logopedlarning raqamli savodxonligi va maktablarning texnik jihozlanish darajasidir. Barcha maktablarda ham sensorli doskalar yoki individual planshetlar mavjud emas. Kelajakda ushbu modelni resurslari cheklangan qishloq maktablari sharoitiga moslashtirish (ya'ni qimmat texnologiyasiz, qo'lbola vositalar bilan

multimodal muhit yaratish) bo'yicha qo'shimcha tadqiqotlar olib borish rejalashtirilgan. Shuningdek, M.S.Voxobova taklif etganidek, uydagi ta'lim jarayonida ota-onalarni multimodal yondashuvga o'rgatish metodikasini ishlab chiqish zarur [11].

Xulosa. Nutqida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarda nutqiy kompetensiyani rivojlantirishning pedagogik modeli samaradorligi tajriba yo'li bilan tasdiqlandi. Multimodal yondashuv – bu shunchaki turli vositalar yig'indisi emas, balki bolaning idrok qilish imkoniyatlarini kengaytiruvchi, uni ta'lim jarayonining faol ishtirokchisiga aylantiruvchi yaxlit tizimdir.

Olingan natijalar asosida quyidagi tavsiyalar ishlab chiqildi: maxsus ta'lim muassasalarida logopedik mashg'ulotlar dasturini multimodal tamoyillar asosida qayta ko'rib chiqish; mahalliy olimlarning (Mo'minova, Ayupova) metodikalarini raqamli formatga o'tkazish va milliy logopedik kontentni (ilovalar, videolar) ko'paytirish hamda o'qituvchilarni multimodal vositalardan foydalanish bo'yicha malakasini oshirish. Ushbu modelning amaliyotga keng joriy etilishi O'zbekiston maktablarida, ayniqsa inklyuziv ta'lim sharoitida logopedik yordam sifatini sezilarli darajada oshirishi mumkin. Kelgusidagi tadqiqotlar ushbu modelni alohida turdagi nutqiy nuqsonlar (masalan, autizm spektri buzilishlari) bo'lgan bolalar guruhlarida o'rganish va raqamli multimodal platformalar yaratishga qaratilishi maqsadga muvofiq bo'ladi.

Foydalanilgan adabiyotlar ro'yxati:

1. D.Ziyodulloyeva. O'quvchilar nutqini o'stirishda nutqiy kompetensiyalarning o'rni (6-sinf misolida). "Globallashuv davrida turkologiya masalalari va ta'lim" mavzusida Respublika ilmiy-amaliy konferensiyasi. 2025 yil 23-24 aprel.
2. N.Djamolova. Mashg'ulotlar jarayonida maktabgacha yoshdagi bolalarni logopedik o'qitishda innovatsion yondashuvning o'rni. "Theoretical aspects in the formation of pedagogical sciences", International scientific-online conference. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15599587>
3. Nancy C Brady, Holly L Storkel, Paige Bushnell. Investigating a Multimodal Intervention for Children With Limited Expressive Vocabularies Associated With Autism. American Journal of Speech-Language Pathology. 2015 Aug;24(3):438–459. doi: 10.1044/2015_AJSLP-14-0093
4. O.B.Qurbonova, M.U.Sotvoldiyeva. Mashqlar – nutqiy kompetensiyani mustahkamlovchi ta'limiy vosita. «Zamonaviy dunyoda innovatsion tadqiqotlar: Nazariya va amaliyot» nomli ilmiy, masofaviy, onlayn konferensiya. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7582753>
5. M.Sulaymanova. Nutq terapiyasida multimodal yondashuv: vizual, eshituv va kinestetik kanallarning integratsiyasi. Ustozlar uchun pedagoglar.org. 81-son, 1-to'plam, Oktyabr-2025.

6. Martin Wilson. The Role of Multimodal Learning in Enhancing Language Acquisition for Bilingual Learners. Emerging Education Research Volume 2, December (2024) ISSN: 3023-3313, <https://emergingpub.com/index.php/er>
7. A.Hadizadeh. Exploring the Impact of Multimodal Language Learning Activities on oral Skill Development: A Study of In-Class Oral Speech, Power Point Presentations, Video, and Blog Projects in an International Context. Journal of Language Research (JLR), 9(1), 52-72. DOI: <https://doi.org/10.51726/jlr.1582727>. (2025).
8. L.R.Mo'minova, Sh.M.Amirsaidova, Z.N.Mamarajabova, M.U.Xamidova, D.B.Yakubjanova, Z.M.Djalolova, N.Z.Abidova. Maxsus psixologiya: O'quv qo'llanma/O'zbekiston Respublikasi Oliy va o'rta maxsus ta'lim vazirligi. - Toshkent: O'zbekiston faylasuflari milliy jamiyati nashriyoti, 2013. - 272 b.
9. Mayer, R.E.(Ed.). The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. Cambridge University Press, 2014.
10. T.A.Jumayeva. Nutqiy nuqsoni bo'lgan maktab yoshidagi bolalarni o'qitish metodikasi. – Toshkent: “O'qituvchi”, 2020. – 245 b.
11. S.Masharipova. Rivojlanishida nuqsoni bo'lgan o'quvchilarning nutqiy kompetensiyalarini shakllantirishning ijtimoiy ahamiyati. Central asian journal of education and innovation. IF = 5.281. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14898077>