



BRAYL NOTA YOZUVINING KO'ZI OJIZ O'QUVCHILARDA MUSIQA SAVODINI SHAKLLANTIRISHDAGI METODIK ASOSLARI

Abdusattorov Isomuhammad
Abdurobil o'g'li

Qo'qon davlat universiteti
1-bosqich magistranti

Annotatsiya

Ushbu maqolada Brayl nota yozuvi tizimi orqali ko'zi ojiz o'quvchilarda musiqa savodini shakllantirish masalalari tahlil qilingan. Tadqiqotda o'quvchilarning eshituv, ritmik idrok, taktil sezgi va musiqiy tafakkurini rivojlantirish jarayonida Brayl notasi o'ziga xos sensor kompensatsiya mexanizmi sifatida qaralgan. Metodik model sifatida musiqani o'qitish jarayonida ko'rish o'rnini bosuvchi taktil kodlash, tovushni fazoviy idrok etish va hissiy xotirani faollashtirish elementlari ishlab chiqilgan. Olingan natijalar ko'zi ojiz o'quvchilarda musiqa savodi shakllanishining yuqori darajada amalga oshirishini ko'rsatdi. Ushbu maqola ko'zi ojiz bolalar ta'limi, maxsus pedagogika va musiqiy metodika yo'nalishlarida ilmiy-amaliy ahamiyatga ega.

Kalit so'zlar: Brayl nota yozuvi, ko'zi ojiz o'quvchilar, musiqa savodi, maxsus pedagogika, sensor kompensatsiya, taktil idrok, musiqiy tafakkur.

KIRISH

Musiqa insoniyat madaniyatining ajralmas qismi sifatida idrok, emotsiya va intellektni uyg'unlashtiruvchi san'at turi bo'lib, uning o'qitilishi har qanday jamiyatning ma'naviy barkamolligiga xizmat qiladi. Ammo ko'zi ojiz o'quvchilar uchun musiqa savodini shakllantirish jarayoni o'ziga xos murakkabliklarga ega, chunki bu jarayon vizual idrokka emas, balki eshituv va taktil idrokka tayangan holda amalga oshiriladi. Jahon amaliyotida bu muammoni hal qilishning eng samarali usullaridan biri sifatida **Brayl nota yozuvi** tizimi tan olingan. 1829-yilda Lui Brayl tomonidan ishlab chiqilgan bu tizim ko'rish imkoniyati cheklangan shaxslarning nafaqat o'qish va yozish, balki musiqani o'rganish jarayonida ham mustaqil bo'lishlariga imkon yaratdi. Tadqiqotlar shuni ko'rsatadiki, Brayl notasi orqali o'qitilgan bolalarda ritm, intonatsiya va melodik tuzilmani eshituv orqali aniqlash ko'nikmalari sezilarli darajada yuqori bo'ladi. Shu bois ushbu maqolada Brayl yozuvidagi nota tizimi asosida ko'zi ojiz o'quvchilarda musiqa savodini shakllantirishning ilmiy-metodik asoslari tahlil qilinadi. O'zbekiston Respublikasida "Inklyuziv ta'lim to'g'risida"gi qonun va "Nogironligi bo'lgan shaxslarni ijtimoiy himoya qilish" to'g'risidagi qonunlar asosida ta'lim tizimida maxsus pedagogik metodlarni keng joriy etish davlat siyosatining ustuvor yo'nalishiga aylangan. Shu jihatdan, ko'zi ojiz bolalar uchun musiqa savodi

metodikasini ilmiy asosda takomillashtirish dolzarb va innovatsion masala sifatida qaraladi.

MATERIALLAR VA METODLAR

Tadqiqotning metodik asosi sifatida Brayl notasi tizimi, musiqiy eshituv va taktil o'qish texnikalari, hamda sensor kompensatsiya nazariyasi asos qilib olindi. Tadqiqot 2023–2025-yillar davomida Toshkent, Andijon va Samarqanddagi maxsus ko'zi ojizlar maktablarida o'tkazilgan. Eksperimental guruh 38 nafar ko'zi ojiz o'quvchidan, nazorat guruhi esa 36 nafar ko'zi sog'lom, ammo ko'rish bilan eshituv sinxronligi past o'quvchilardan tashkil topdi. Tadqiqotda deskriptiv, eksperimental va komparativ tahlil usullari, shuningdek, psixopedagogik testlar qo'llanildi. Brayl nota yozuvi o'rgatishda "taktildan tovushgacha" metodik modeli asosida uch bosqichli tizim ishlab chiqildi: (1) taktildan ritmga — o'quvchilar barmoqlar yordamida ritmik naqshlarni sezishadi; (2) ritmdan ohanggacha — har bir ritmik naqsh tovushga bog'lanadi; (3) ohangdan musiqiy matngacha — Brayl belgilaridan foydalangan holda butun asar o'qiladi. Eksperiment jarayonida maxsus tayyorlangan relyefli nota jadvallari, 3D-printing asosida bosilgan klavish modellari va audiovizual yordamchi dasturlar (VoiceNote, BrailleMusic Editor) qo'llanildi. Har bir bosqichda o'quvchilarning eshituv sezgirliigi, ritmik xotirasi, taktil aniqligi, va emotsional reaksiyasi o'lchandi. Metodik modellashtirish jarayonida Vigotskiy, Piaget, va Banduraning kognitiv rivojlanish nazariyalari asos qilib olindi, chunki ko'zi ojiz o'quvchilarda bilish jarayonining asosiy elementi ijtimoiy-interaktiv o'rganishdir. Shuningdek, Brayl interfeysi uchun taktil sensorlar yordamida yangi o'qitish platformasi ishlab chiqildi.

NATIJALAR VA MUHOKAMA

Tadqiqot natijalari shuni ko'rsatdiki, Brayl nota yozuvi asosida o'qitilgan ko'zi ojiz o'quvchilarda musiqiy savodning barcha komponentlari — ritmik idrok, eshituv differensiasiyasi, melodik xotira va musiqiy tafakkur — sezilarli darajada rivojlandi. Eksperimental guruhda 6 oylik o'qitish natijasida musiqiy yozuvni taktil o'qish tezligi 1,8 barobarga, eshituv xotira aniqligi esa 27% ga oshdi. Nazorat guruhida esa bu ko'rsatkichlar mos ravishda 0,9 va 10% ni tashkil etdi. Brayl yozuvi yordamida musiqani o'qish jarayonida o'quvchilar tovush balandligi, davomiyligi va tembrini fazoviy tasavvur orqali kodlashga o'rganadilar. Bu esa ularning **idrok-motor koordinatsiyasini** faollashtirib, musiqiy fikrlashning yangi neyropsixologik darajasini shakllantiradi. Muhokama jarayonida aniqlanishicha, Brayl notasi nafaqat musiqani o'qish vositasi, balki **didaktik ko'pri**k vazifasini ham bajaradi — u orqali o'quvchi musiqaning ichki strukturasi, ritmik simmetriyasi va emotsional konnotatsiyasini idrok etadi. Tadqiqot natijalari xalqaro tajribalar bilan solishtirildi: AQShda "Braille Music Literacy Project", Germaniyada "Blinden Musikschule", va Yaponiya "Tactile Harmony" loyihalari natijalari bilan muvofiqlik aniqlandi. Shu bilan birga, o'zbek musiqasining o'ziga xos ritmik tuzilmalari (masalan, maqom tizimi) Brayl yozuvida kodlash jarayonida o'z metodik moslashuvini talab qiladi. Shuning uchun maqom musiqasiga xos murakkab ritmik o'lchovlar (6/8, 7/8) uchun qo'shimcha taktil belgilar tizimi ishlab chiqildi. O'quvchilarning psixologik holatini o'rganish natijasida aniqlanishicha, Brayl notasi bilan ishlash jarayoni ularning o'ziga ishonchini oshirgan, ijtimoiy integratsiyani yengillashtirgan va musiqiy faoliyatdan zavqlanish darajasini oshirgan.

XULOSA

Brayl nota yozuvi orqali musiqa savodini shakllantirish — bu faqat texnik jarayon emas, balki ko‘zi ojiz o‘quvchilarning ijtimoiy, emotsional va kognitiv rivojlanishiga xizmat qiluvchi kompleks pedagogik tizimdir. Tadqiqot natijalari asosida quyidagi xulosalar ishlab chiqildi:

1. Brayl notasi o‘quvchilarning taktil idroki va eshituv tafakkurini sinxronlashtirish orqali musiqani ongli idrok etish imkonini beradi.
2. “Taktildan ohanggacha” modeli musiqiy savod o‘rganish jarayonida kognitiv yuklamani kamaytiradi va ritmik-melodik tahlilni osonlashtiradi.
3. Ko‘zi ojiz o‘quvchilar uchun Brayl notasi o‘qitish jarayonida 3D taktil vositalar va audiovizual yordamchi dasturlar integratsiyasi yuqori samaradorlikni ta’minlaydi.
4. Mazkur metodika maxsus maktablar uchun universal o‘quv moduli sifatida ishlab chiqilishi va O‘zbekiston Respublikasi “Maxsus ta’lim konsepsiyasi”ga integratsiyalash tavsiya etiladi.

Shunday qilib, Brayl nota yozuvi musiqani idrok etishning nafaqat alternativ shakli, balki inson sezgilari chegarasini kengaytiruvchi yangi madaniy-psixologik makon sifatida baholanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR

1. Brayl, L. (1829). *Procédé pour écrire les paroles, la musique et le plain-chant au moyen de points*. Paris.
2. Asakaeva, N. (2022). *Maxsus pedagogika nazariyasi va amaliyoti*. Toshkent: TDPU nashriyoti.
3. UNESCO. (2019). *Inclusion in Education: Guidelines for Learners with Disabilities*. Paris.
4. Tashkenov, A. (2023). “Ko‘zi ojiz o‘quvchilar uchun musiqa darslarida Brayl notasi metodikasi”. *Pedagogika va Psixologiya Jurnali*, №4, 44–56-b.
5. Heller, J. (2020). *Braille Music: Reading, Teaching, and Learning Strategies*. London: Routledge.
6. Vygotsky, L.S. (1983). *Collected Works on Defectology*. Moscow: Pedagogika Press.
7. Kobayashi, H. (2021). “Tactile Harmony: Sensory Substitution in Japanese Music Pedagogy”. *Asian Journal of Music Education*, Vol.12(2), 67–80.
8. Piaget, J. (1972). *The Psychology of the Child*. New York: Basic Books.
9. O‘zbekiston Respublikasi Vazirlar Mahkamasi qarori (2021-yil 20-dekabr). *Nogironligi bo‘lgan shaxslar ta’limini rivojlantirish konsepsiyasi*.
10. Bandura, A. (1986). *Social Foundations of Thought and Action*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.