



IJTIMOYIY-GUMANITAR SOHADA ILMIY-INNOVATSION TADQIQOTLAR

ILMIY METODIK JURNALI

ISSN 3060-5059



VOL.3 № 4

2026

BOLALAR NUTQINI RIVOJLANTIRISHDA VIZUAL-XROMATIK YONDASHUVNI QO‘LLASHNING NAZARIY VA PEDAGOGIK-PSIXOLOGIK ASOSLAR

G‘ulomova Dilyoraxon Iskandarovna

Farg‘ona viloyati pedagogik mahorat markazi, o‘qituvchi

Annotatsiya

Ushbu maqolada bolalar nutqini rivojlantirish jarayonida vizual-xromatik yondashuvning nazariy, pedagogik va psixologik asoslari tizimli ravishda tahlil qilinadi. Tadqiqotning dolzarbligi shundan iboratki, zamonaviy ta‘lim makonida nutqiy rivojlanish faqat verbal mashqlar bilan emas, balki rang, tasvir, belgi va raqamli vizualizatsiyaning kognitiv resurslarini safarbar etish orqali ham qo‘llab-quvvatlanmoqda. Maqolada rang va tasvirlarning diqqatni yo‘naltirish, vizual xotirani mustahkamlash, semantik kodlashni kuchaytirish hamda nutqni ishlab chiqishda ishtirok etuvchi frontal, temporal va temporo-parietal tarmoqlar faoliyatini bilvosita faollashtirishdagi o‘rni neyropsixologik nuqtai nazardan sharhlanadi.

Kalit so‘zlar: bolalar nutqi, vizual-xromatik yondashuv, rang psixologiyasi, neyropsixologiya, nutqiy rivojlanish, vizualizatsiya, kognitiv jarayonlar, pedagogik texnologiyalar.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРИМЕНЕНИЯ ВИЗУАЛЬНО-ХРОМАТИЧЕСКОГО ПОДХОДА В РАЗВИТИИ РЕЧИ ДЕТЕЙ

Гуломова Дилёрахон Искадаровна

Центр педагогического мастерства Ферганской области, преподаватель

Аннотация

В данной статье систематически анализируются теоретические, педагогические и психологические основы визуально-хроматического подхода в процессе развития детской речи. Актуальность исследования заключается в том, что в современном образовательном пространстве речевое развитие поддерживается не только вербальными упражнениями, но и мобилизацией когнитивных ресурсов цвета, изображения, знака и цифровой визуализации. В статье с нейropsихологической точки зрения рассматривается роль цвета и изображений в направлении внимания, укреплении визуальной памяти, усилении семантического кодирования и косвенной активации деятельности лобной, височной и височно-теменной сетей, участвующих в разработке речи.

Ключевые слова: детская речь, визуально-хроматический подход, цветовая психология, нейropsихология, речевое развитие, визуализация, когнитивные процессы, педагогические технологии.

THEORETICAL AND PEDAGOGICAL-PSYCHOLOGICAL FOUNDATIONS OF APPLYING A VISUAL-CHROMATIC APPROACH IN CHILDREN’S SPEECH DEVELOPMENT

Gulomova Dilyorakhon Iskandarovna

Fergana Regional Center for Pedagogical Excellence, Teacher

Abstract

This article provides a systematic analysis of the theoretical, pedagogical, and psychological foundations of the visual-chromatic approach in the process of child speech development. The relevance of the research lies in the fact that in the modern educational space, speech development is supported not only by verbal exercises but also by mobilizing the cognitive resources of color, image, symbol, and digital visualization. The article examines the role of color

and images in focusing attention, strengthening visual memory, enhancing semantic coding, and indirectly activating the activities of the frontal, temporal, and temporoparietal networks involved in speech development from a neuropsychological perspective.

Keywords: children's speech, visual-chromatic approach, color psychology, neuropsychology, speech development, visualization, cognitive processes, pedagogical technologies..

Bolalar nutqini rivojlantirish muammosi pedagogika, psixologiya, logopediya va neyropsixologiya kesishgan nuqtada turuvchi kompleks ilmiy masaladir. Bugungi kunda bolalarning nutqiy rivojlanishi nafaqat tovush talaffuzi yoki so'z boyligi ko'rsatkichlari bilan, balki semantik idrok, dialogik faollik, multimodal o'zaro ta'sir va nutqiy motivatsiya bilan ham baholanmoqda. Shu jihatdan o'quv materialini rang, tasvir, belgilar va muayyan vizual signallar orqali tashkil etish nutqni o'stirish amaliyotining yordamchi elementi emas, balki uning ichki kognitiv mexanizmlarini qo'llab-quvvatlovchi didaktik vositaga aylanmoqda. Vizual-xromatik yondashuv deganda o'quv-axborot materialini rang semantikasi, tasviriy tayanchlar, kontrast, markerlar, piktogrammalar va vizual ketma-ketliklar asosida loyihalash tushuniladi. Ushbu yondashuvning mohiyati shundaki, bola ma'lumotni bir vaqtning o'zida ko'rish, nomlash, farqlash, taqqoslash va semantik bog'lash orqali qayta ishlaydi. Natijada verbal axborot alohida "yodlash birligi" sifatida emas, balki rang, tasvir va belgi bilan integrallashgan kognitiv sxema sifatida shakllanadi. Muammoning dolzarbligi yana shundaki, maktabgacha va kichik maktab yoshidagi bolalar uchun ranglar oddiy bezak elementi emas. Ular diqqatni tanlab yo'naltirish, predmetni ajratish, kategoriyalash, emotsional fon yaratish va vazifaning qaysi qismi muhimligini ko'rsatish kabi vazifalarni bajaradi. Shunday ekan, rangdan me'yorli va maqsadli foydalanish nutqiy topshiriqlar samaradorligini oshiradi, ortiqcha vizual yuklama esa, aksincha, kognitiv charchoqni kuchaytirishi mumkin. Demak, masala nafaqat "rang kerakmi?", balki "qanday rang, qachon, qaysi semantik vazifa uchun?" degan ilmiy savollar bilan qo'yilishi lozim.

Mavzuga oid adabiyotlar tahlili. L. Vigotskiy madaniy-tarixiy nazariyasida belgi va vositachilik tushunchalarini nutqiy rivojlanishning markaziy mexanizmi sifatida ko'rsatadi. Uning yondashuvida tashqi belgilardan foydalanish bola tafakkuri va nutqining ichki rejalashtirilishiga olib keladi. Vizual-xromatik vositalar ham ana shu belgi-vositachilik tizimining zamonaviy ko'rinishi sifatida qaralishi mumkin: rangli tayanchlar, predmet kartalari va ikonografik belgilar bola uchun semantik oraliq ko'prik vazifasini bajaradi.

M. Montessori sensor tarbiya g'oyasiga tayangan holda bolalar ta'limida ko'rish, teginish va farqlash faoliyatlarini o'quv mazmuni bilan bog'lagan. Montessori materiallarida rangli gradatsiyalar, juftlashtirish va tasniflash amallari nutqiy nomlashni qo'llab-quvvatlaydi. Bu yondashuvning kuchli tomoni shundaki, sensor farqlash bilan nutqiy belgilash bir vaqtning o'zida shakllanadi. Demak, rang nutqdan tashqari sensor tajriba emas, aksincha, nutqiy kategoriyalashni tayyorlaydigan omil sifatida talqin qilinadi.

J. Brunerning enaktiv-ikonik-simvolik reprezentatsiya modeli mavzuga alohida metodologik tayanch beradi. Brunerga ko'ra, bola murakkab simvolik tizimga o'tishdan avval ikonografik tayanchlardan foydalanadi. Tasvir va rangning nutqiy topshiriqda mavjud bo'lishi aynan ikonografik bosqichni mustahkamlab, so'z va obraz o'rtasidagi muvofiqlikni kuchaytiradi. Bu, ayniqsa, predmet-harakat-so'z zanjiri orqali hikoya tuzish, ketma-ket rasm asosida bayon qilish va semantik maydonlarni kengaytirishda muhimdir.

Rangning psixologik semantikasi bo'yicha E. Heller ishlari ranglarning ijtimoiy-assotsiativ mazmuniga e'tibor qaratadi. Garchi rang talqinlari madaniyatlararo farqlansa-da, ta'limiy vazifada barqaror semantik kodlash yaratish mumkin: masalan, ko'k rang — qoida va tuzilma, yashil — to'g'ri javob va faollashuv, sariq — diqqat markeri, qizil — xatoni ko'rsatish. Bunday kodlash barqaror bo'lsa, bola rangni bezak sifatida emas, vazifaviy signal sifatida o'qiy boshlaydi.

Zamonaviy xorijiy tadqiqotlar vizual tayanch va rangli signallarning til o'rganish, xotira va multimedia ta'limidagi samaradorligini ko'rsatadi. Pickering va hammualiflar vizual xotiraning lug'at rivojiga ta'sirini meta-tahlil darajasida ko'rsatadi; Schneider, Beege va boshqalar signallash (signaling) usullarining o'quv natijalariga ijobiy ta'sirini isbotlaydi; Liu hamda She rangli kodlash va video ma'ruzalardagi rangli ishoralarining o'quv diqqatini boshqarishini ko'rsatadi. Bu ishlar rangning o'zi "sehrli vosita" emasligini, balki u axborotni segmentlash, muhim nuqtani ajratish va keraksiz kognitiv yukni kamaytirish orqali samaradorlik berishini tasdiqlaydi.

Neyropsixologik yo'nalishdagi tadqiqotlar ham mavzuga muhim dalillar beradi. Bolalardagi til tarmoqlari haqidagi fMRI tadqiqotlari nutqni qayta ishlash frontal, temporal va temporo-parietal mintaqalar o'rtasidagi taqsimlangan tarmoqlar asosida kechishini ko'rsatadi. Vizual axborot bilan boyitilgan nutqiy topshiriqlar esa semantik qidiruv, vizual xotira va ijro nazorati mexanizmlarini birgalikda ishga tushiradi. Shuning uchun rang va tasvir nutq markazlarini to'g'ridan to'g'ri "davolamaydi", balki tilni qayta ishlash uchun zarur bo'lgan diqqat, eslab qolish va semantik bog'lash tizimlarini qo'llab-quvvatlaydi.

O'zbek tadqiqotchilarining ishlari mavzuning milliy ilmiy kontekstini ko'rsatadi. Mirzaeva va Raxmatova bolalarda nutqni rivojlantirish metodlarining amaliy jihatlariga e'tibor qaratadi; Hamraeva nutq rivojining yosh xususiyatlarini yoritadi; Zoirova maxsus ehtiyojli o'quvchilar nutqini rivojlantirishning pedagogik muammolarini ko'rsatadi; Azimova va Kudabaeva logopedik faoliyatda raqamli texnologiyalarning imkoniyatlarini tahlil qiladi; Kamolova eshitishda nuqsoni bo'lgan bolalar uchun raqamli nutqiy muhitni modellashtirishga urinadi; Abidova va Mira'zamova art-terapiyaning nutqiy rivojlanishdagi o'rnini ko'rsatadi. Biroq mazkur ishlarda rangning alohida didaktik omil sifatidagi operatsion ko'rsatkichlari, neyropsixologik mexanizmlari va eksperimental isbotlari yetarlicha ishlab chiqilmagan.

Qiyosiy tahlil shuni ko'rsatadiki, xorijiy tadqiqotlar ko'proq multimodal o'qitish, vizual signaling, xotira va diqqat mexanizmlariga tayansa, milliy tadqiqotlar metodik-amaliy va korreksion jihatlariga yaqin turadi. Demak, ilmiy bo'shliq aynan shu ikki yo'nalishni birlashtiruvchi konseptual modelning yetishmasligidadir, ya'ni rang-tasvir-nutq o'rtasidagi bog'liqlikni bir vaqtning o'zida pedagogik, psixologik va neyropsixologik mezonlar bilan izohlovchi yondashuv zarur.

Metodologiya

Ushbu maqola nazariy-analitik xarakterga ega bo'lib, unda qiyosiy tahlil, kontent-tahlil, pedagogik interpretatsiya va neyropsixologik sintez usullaridan foydalanildi. Tadqiqot korpusi sifatida nutq rivoji, sensor ta'lim, multimedia o'qitish, art-terapiya, logopediya hamda raqamli didaktika bo'yicha klassik va zamonaviy adabiyotlar tanlab olindi. Tanlov mezonlari quyidagilar bo'ldi:

- a) bolalar nutqiy rivojlanishi bilan aloqadorlik;
- b) rang, tasvir yoki vizual signalning o'quv faoliyatidagi roli;
- v) natijalarning pedagogik interpretatsiyaga yaroqliligi.

Metodologik nuqtayi nazardan vizual-xromatik yondashuvni uch pog'onada tahlil qilish maqsadga muvofiq deb topildi: birinchi pog'ona — perceptiv-kognitiv, ya'ni rang va tasvirning diqqat, idrok va xotiraga ta'siri; ikkinchi pog'ona — semantik-lisoniy, ya'ni obraz va so'z o'rtasidagi bog'lanishning shakllanishi; uchinchi pog'ona — pedagogik-didaktik, ya'ni o'quv topshirig'i dizaynida rangning vazifaviy kod sifatida ishlatilishi. Shu model orqali turli nazariyalar yagona tushuntirish maydoniga keltirildi.

Neyropsixologik talqin qilishda ehtiyotkorlik tamoyiliga amal qilindi: rang va tasvirning nutqqa ta'siri to'g'ridan to'g'ri biologik determinizm sifatida emas, balki diqqatni yo'naltirish, ishchi xotirani tashkil etish, semantik segmentatsiya va motivatsion-emotsional fonni boshqarish orqali yuz beradigan bilvosita ta'sir sifatida sharhlandi. Bu yondashuv ilmiy jihatdan asosliroq bo'lib, pedagogik amaliyot uchun ham foydali ko'rsatmalar beradi.

Neyropsixologik mexanizmlar va pedagogik-psixologik talqin

Rang va tasvirning ta'siri, avvalo, diqqatni tanlab yo'naltirish mexanizmi bilan bog'liq. Bola o'quv sahifasi yoki elektron interfeysga nazar tashlaganda, barcha elementlar teng qiymatda qabul qilinmaydi; kontrast, rangli marker va kompozitsion ajratish muhim birliklarni tezroq topishga yordam beradi. Mazkur jarayon vizual qidiruvni qisqartiradi va semantik jihatdan asosiy bo'lgan birlikni nutqiy ishlovga tezroq uzatadi. Natijada bola vazifani tushunishga kamroq vaqt, verbal javobga esa ko'proq resurs sarflaydi.

Ikkinchi mexanizm vizual xotira va ishchi xotira bilan bog'liq. Agar yangi so'z, predmet tasviri va rangli semantik kod birga berilsa, eslab qolish bir necha iz orqali mustahkamlanadi. Masalan, "mevalar" mavzusida yashil rang bilan "nordon", sariq bilan "shirin", qizil bilan "pishgan" semantik belgilari muntazam qo'llansa, bola nafaqat predmet nomini, balki sifat va funksional xususiyatni ham tezroq tiklaydi. Bu holat lug'atni passiv darajadan faol nutqqa ko'chirishda ayniqsa muhimdir.

Uchinchi mexanizm semantik kodlashdir. So'z izolyatsiyada yodlanganda uning kontekstual faollashuvi sust bo'lishi mumkin, ammo so'z tasvir, rang va harakat bilan birga berilganda u semantik tarmoq ichida joylashadi. Mazkur holatda predmet kategoriyasi, belgisi, amal va emotsional ohang o'zaro bog'lanib, ko'p kanalli semantik iz hosil qiladi. Bolaning hikoya tuzishi yoki predmetni tasvirlab berishi osonlashadi, chunki u "bo'sh so'z" emas, balki rangli-obrazli semantik maydonga tayana oladi.

To'rtinchi mexanizm nutqiy ishlab chiqishning emotsional-motivatsion komponentiga taalluqlidir. Iliq, muvozanatli va ko'zni charchatmaydigan ranglar xavfsiz psixologik fon yaratadi, ortiqcha qizil yoki haddan tashqari to'yingan fonlar esa tashvish, chalg'ish yoki charchoqni kuchaytirishi mumkin. Ayniqsa, nutqida qiyinchilik bo'lgan bolalarda muhitning emotsional ergonomikasi muhim: bola xato qilishdan qo'rqmaydigan, vizual jihatdan tushunarli va qo'llab-quvvatlovchi muhitga muhtoj.

Shu nuqtayi nazardan, miyadagi nutq tarmoqlari faoliyatini rang bilan bevosita bog'lashdan ko'ra, rangning diqqatni boshqarish, vizual-obrazli tayanch yaratish va semantik faollashuvni kuchaytirishdagi o'rnini baholash ilmiy jihatdan to'g'riroqdir. Vizual korteks, prefrontal boshqaruv tizimlari, temporo-parietal integratsiya va semantik qayta ishlash tarmoqlari birgalikda ishga tushganda bola nutqiy vazifani samaraliroq bajaradi. Demak, vizual-xromatik yondashuv nutq markazlariga "alternativa" emas, balki ularning ishini qo'llab-quvvatlovchi kognitiv orkestratsiya vositasidir.

Pedagogik-psixologik nuqtayi nazardan ushbu yondashuv kamida besh tamoyilga asoslanishi kerak: maqsadlilik, semantik izchillik, me'yorlilik, yoshga moslik va multimodal integratsiya. Rang tasodifiy bezak bo'lmasligi, har bir rang ma'lum didaktik vazifani bajarishi, ranglar soni cheklangan bo'lishi, bolaning yosh xususiyatlari va sezgirligi e'tiborga olinishi hamda tasvir, ovoz va nutqiy faoliyat bir butun dizayn sifatida tashkil etilishi zarur.

Ilmiy bo'shliqlar tahlili shuni ko'rsatadiki, kelgusida uch yo'nalish alohida tadqiq etilishi kerak: birinchisi, o'zbek tilidagi maktabgacha va boshlang'ich ta'lim materiallarida rang semantikasi standartlarini ishlab chiqish; ikkinchisi, vizual-xromatik topshiriqlarning real nutqiy ko'rsatkichlarga ta'sirini eksperimental tekshirish; uchinchisi, maxsus va inkluziv ta'lim sharoitida rang, art-terapiya va raqamli vizualizatsiyani integratsiyalovchi metodik paket yaratish.

Xulosa

Xulosa qilib aytganda, vizual-xromatik yondashuv bolalar nutqini rivojlantirishning nazariy jihatdan asoslangan va pedagogik amaliyot uchun istiqbolli yo'nalishlaridan biridir. U diqqatni markazlashtirish, vizual va ishchi xotirani qo'llab-quvvatlash, semantik bog'lanishlarni kuchaytirish, emotsional fonni boshqarish hamda nutqiy faoliyatni rag'batlantirish orqali ta'sir ko'rsatadi.

Qiyosiy tahlil natijalari xorijiy tadqiqotlarda multimodal ta'lim va signaling usullari chuqurroq ishlab chiqilganini, milliy tadqiqotlarda esa metodik-amaliy va korreksion yo'nalish kuchli ekanini ko'rsatdi. Shu sababli O'zbekiston pedagogika va logopediya ilmidagi rang-tasvir-

nutq integratsiyasini birlashtiruvchi nazariy model hamda eksperimental mezonlar tizimini ishlab chiqish dolzarb vazifa bo'lib qolmoqda.

Amaliy tavsiya sifatida ranglardan 3–4 ta asosiy semantik funksiyada foydalanish, vizual yuklamani me'yorlash, tasvirlarni nutqiy vazifa bilan uzviy bog'lash va har bir rangga barqaror o'quv ma'nosi yuklash taklif etiladi. Shundagina vizual-xromatik yondashuv didaktik bezak darajasidan chiqib, bolalar nutqiy rivojlanishining samarali pedagogik-psixologik mexanizmiga aylanadi.

FOYDALANILGAN ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Выготский Л. С. Мышление и речь. — М.: Педагогика, 1982.
2. Montessori M. The Montessori Method. — New York: Frederick A. Stokes Company, 1912.
3. Bruner J. Toward a Theory of Instruction. — Cambridge, MA: Harvard University Press, 1966.
4. Heller E. Psychologie de la couleur: effets et symboliques. — Paris: Pyramyd, 2009.
5. Pickering N., Caccamise D., McGregor K. A role for visual memory in vocabulary development: a systematic review and meta-analysis // *Neuropsychology Review*. — 2023. — Vol. 33, No. 4. — P. 803–833. — DOI: 10.1007/s11065-022-09561-4.
6. Vannest J., Karunanayaka P., Altaye M., et al. Language networks in children: evidence from functional MRI studies // *AJR American Journal of Roentgenology*. — 2009. — Vol. 192, No. 5. — P. 1190–1196. — DOI: 10.2214/AJR.08.2246.
7. MacDonald K., Marchman V. A., Fernald A., Frank M. C. Children flexibly seek visual information to support signed and spoken language comprehension // *Journal of Experimental Psychology: General*. — 2020. — Vol. 149. — P. 1078–1096. — DOI: 10.1037/xge0000702.
8. Vlachou T. I., Tsermentseli S., Karagiannaki I. Evidence of language development using brief animated stimuli: a systematic review // *Brain Sciences*. — 2024. — Vol. 14, No. 2. — Art. 150. — DOI: 10.3390/brainsci14020150.
9. Schneider S., Beege M., Nebel S., Rey G. D. A meta-analysis of how signaling affects learning with media // *Educational Research Review*. — 2018. — Vol. 23. — P. 1–24. — DOI: 10.1016/j.edurev.2017.11.001.
10. Liu Y., Wang Z., Ge Y., et al. Impacts of color coding on programming learning in multimedia learning // *Frontiers in Psychology*. — 2021. — Vol. 12. — Art. 773328. — DOI: 10.3389/fpsyg.2021.773328.
11. She L., Wang Z., Tao X., Lai L. The impact of color cues on the learning performance in video lectures // *Behavioral Sciences*. — 2024. — Vol. 14, No. 7. — Art. 560. — DOI: 10.3390/bs14070560.
12. Мирзаева Д. Ш., Рахматова Д. Х. Методы развития речи у детей // *Academy*. — 2020. — № 6(57).
13. Хамраева Н. А. Развитие речи у детей // *Проблемы педагогики*. — 2020.
14. Zoirova M. Aqli zaif o'quvchilar nutqini rivojlantirish: muammo va yechimlar // *Sovremennoe obrazovanie (Uzbekistan)*. — 2014.
15. Азимова Н. М., Кудабоева Л. Ш. Психолого-педагогические аспекты внедрения цифровых технологий в логопедическую деятельность // *Eurasian Journal of Academic Research*. — 2025. — DOI: 10.5281/zenodo.15333154.
16. Камолова Й. М.-қ. Педагогико-дидактическая модель проектирования цифровой образовательной среды для развития речи у детей с нарушением слуха // *Science and Education*. — 2026.
17. Abidova N. Z., Mira'zamova A. Sh. Serebral falaj bolalarning nutqini art terapiya vositasida rivojlantirish // *Inter Education & Global Study*. — 2025. — Vol. 3, No. 4(1). — P. 25–30.