



UO‘K: 159.9

**O‘QISH TEZLIGI VA MATNNI TUSHUNISH: NEYROPSIXOLINGVISTIK NUQTAYI NAZARDAN****СКОРОСТЬ ЧТЕНИЯ И ПОНИМАНИЕ ТЕКСТА: НЕЙРОПСИХОЛИНГВИСТИЧЕСКАЯ ПЕРСПЕКТИВА****READING SPEED AND TEXT COMPREHENSION: A NEUROPSYCHOLINGUISTIC PERSPECTIVE****Zuxro Akbarova** 

Farg‘ona davlat universiteti DSc, professor

**Sobirova Zilolaxon Maxmudovna** 

Farg‘ona davlat universiteti F.f.n., dotsent

**Annotatsiya**

Mazkur maqolada bolalardagi o‘qish jarayoni neyropsixolingvistik nuqtayi nazardan tahlil qilinadi. Asosiy e‘tibor o‘qish tezligi va matnni tushunish jarayonlari o‘rtasidagi bog‘liqlikka qaratilgan. Shuningdek, “DonoQiz-Uz” tashxislash testining neyropsixolingvistik asoslari tahlil qilinib, uning bolalardagi fonologik ishlov berish, semantik anglash va dekodlash jarayonlarini aniqlashdagi sezgirligi misollar orqali asoslab beriladi.

**Аннотация**

В статье анализируется процесс чтения у детей с точки зрения нейропсихолингвистики. Основное внимание уделяется взаимосвязи между скоростью чтения и процессами понимания текста. Также анализируются нейропсихолингвистические основы диагностического теста «DonoQiz-Uz» и на примерах обосновывается его чувствительность в выявлении процессов фонологической обработки у детей.

**Abstract**

This article analyzes the reading process in children from a neuropsycholinguistic perspective. The main focus is on the relationship between reading speed and text comprehension processes. The neuropsycholinguistic foundations of the “DonoQiz-Uz” test are also analyzed, and its sensitivity in identifying phonological processing, semantic comprehension, and decoding processes in children is substantiated through examples.

**Kalit so‘zlar:** Neyropsixolingvistika, o‘qish tezligi, matnni tushunish jarayonlari, “DonoQiz-Uz” tashxislash testi.

**Ключевые слова:** Нейропсихолингвистика, скорость чтения, процессы понимания текста, диагностический тест «DonoQiz-Uz».

**Key words:** Neuropsycholinguistics, reading speed, text comprehension processes, “DonoQiz-Uz” diagnostic test.

**KIRISH**

O‘qish insonda ma‘lumotni qabul qilish, qayta ishlash va idrok etish jarayonlarining murakkab integratsiyasini talab qiladigan neyrokognitiv faoliyat hisoblanadi. Neyropsixolingvistik nuqtai nazardan qaralganda, o‘qish jarayoni miyaning turli funksional zonalaridagi faoliyatning muvofiqlashuvi bilan ta‘minlanadi[1].

O‘qish tezligi asosan vizual vosita orqali kirib kelayotgan lingvistik axborotni miyadagi vizual tanish markazi (occipito-temporal cortex) orqali shifrlash jarayoniga bog‘liq[2]. Bu jarayon avtomatlashgan bo‘lsa, bola so‘zlarni tanishga kam vaqt sarflaydi va asosiy kognitiv resurslar mazmuni anglashga yo‘naltiriladi. Agar bu jarayon avtomatlashmagan bo‘lsa, so‘zlarni dekodlashga miyada ortiqcha yuk tushadi.

**ADABIYOTLAR TAHLILI VA METODOLOGIYASI**

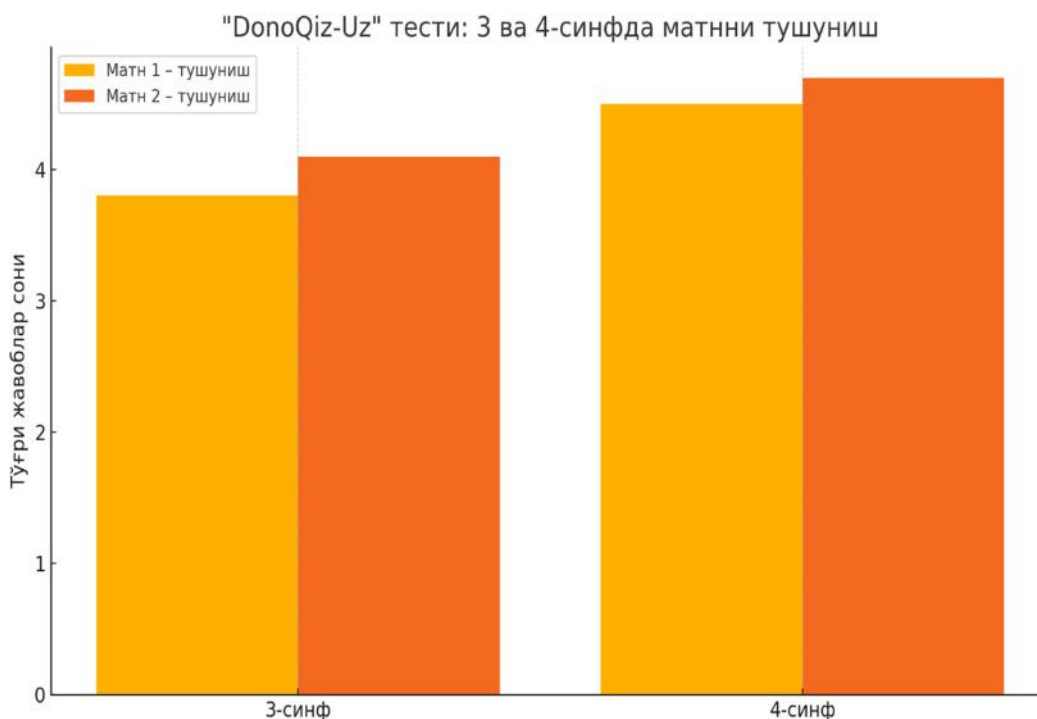
Matnni tushunish jarayonida Vernike maydoni (semantic processing) va ishchi xotira tizimi faol ishtirok etadi[3]. O‘qilgan so‘z va so‘z birikmalari dastlab fonologik kodga aylantiriladi, keyin

miyadagi semantik tarmoqlar orqali mazmuniy qayta ishlashga yuboriladi. Bu jarayonda ma'lumotlar gipotetik tarzda umumlashtiriladi va inferensiya orqali to'ldiriladi.

Neyropsixolingvistik tadqiqotlar shundan dalolat beradiki, o'qish faoliyatida tilning ikki asosiy neyron zonasi — Vernike (tushunish) va Broka (ifodalash) maydonlari o'zaro faollikda ishtirok etadi[4]. Agar bu tizimlardagi faoliyat disbalans holatiga tushsa, bola tez o'qishi mumkin, ammo tushunish sust kechadi yoki aksincha — tushunsa-da, so'zlarni talaffuz etishda qiynaladi.

### NATIJA VA MUHOKAMA

Tadqiqotimiz natijasida "DonoQiz-Uz" tashhislash testi ishlab chiqildi. Testning tuzilishi aynan shu neyropsixolingvistik tamoyillarga asoslangan. Testning ikkita moduli — (1) o'qish tezligi, (2) tushunish qobiliyati — bolalarning vizual dekodlash, fonologik ishlov berish va semantik tahlil mexanizmlarini baholashga mo'ljallangan. Sinov natijalari bolalardagi avtomatizatsiya darajasini va ma'noni idrok etish qobiliyatini ko'rsatib beradi.



Ushbu diagrammada "DonoQiz-Uz" tashhislash testining 3 va 4-sinf o'quvchilari bo'yicha o'qish tezligi (bir daqiqada o'qilgan so'zlar) ko'rsatilgan.

Sinflar bo'yicha kognitiv o'sish dinamikasi:

3-sinf matn 1 bo'yicha o'rtacha tushunish 3.8 ta, Matn 2 bo'yicha esa 4.1 ta javob.

4-sinf bo'yicha Matn 1 bo'yicha tushunish 4.5 ta, Matn 2 bo'yicha 4.7 ta javob.

Bu o'sish semantik anglash, inferensiya va kognitiv integratsiya jarayonlari barqaror rivojlanayotganini ko'rsatadi.

Matnlar o'rtasidagi semantik yuk ta'siri:

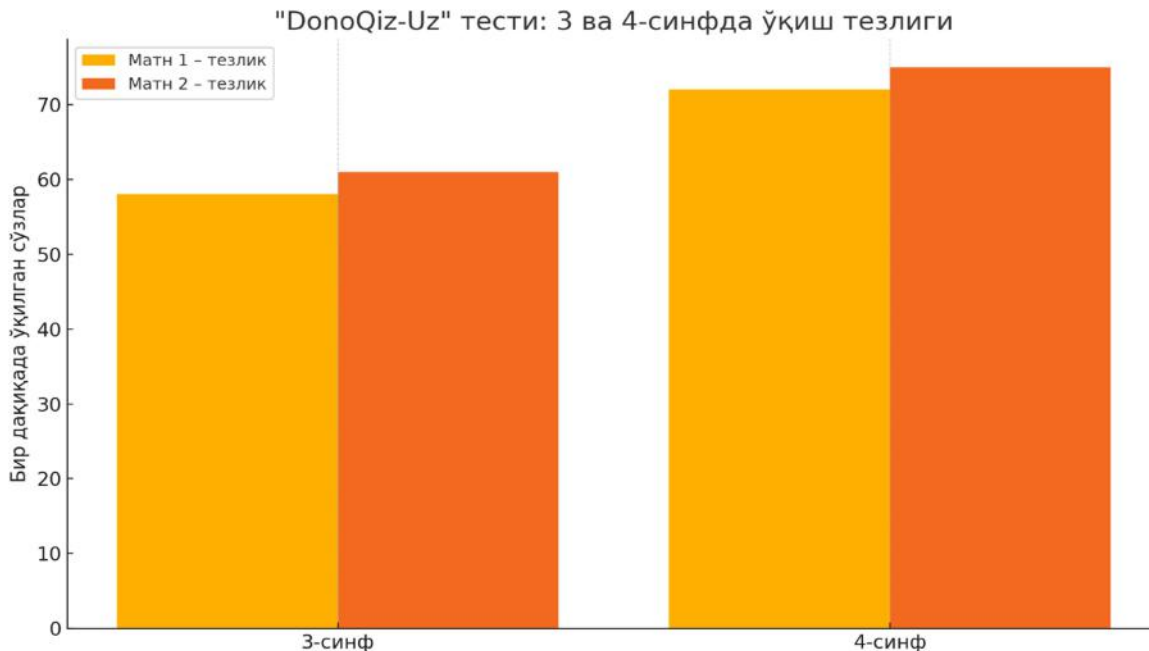
Ikkala sinfda ham Matn 2 natijalari Matn 1 dan yuqori. Bu Matn 2 ni leksik va kognitiv jihatdan kuchliroq ekanini anglatishi mumkin. Boshqacha aytganda, bolalar mazmunli, mantiqiy bog'langan va vizual kontekstli matnlarni yaxshiroq qabul qiladi.

4-sinfidagi natijalar yuqoriroq va bir xil darajada ekanini hisobga olsak, fonologik dekodlash avtomatizatsiyalashgan va bolalarda semantik qayta ishlash uchun neyrokognitiv resurslar hali to'liq shaklanmagan. Bu miyadagi Vernike maydoni va ishchi xotira tizimi samarali ishlayotganini ko'rsatadi.

Diagramma "DonoQiz-Uz" tashhislash testining nafaqat o'qish tezligi, balki semantik qayta ishlash va kognitiv onglilikni aniqlashda samarali diagnostika vositasi ekanini isbotlaydi. 4-sinfda kuzatilgan o'sish neyropsixolingvistik nuqtayi nazardan verbal tizimlarning avtomatizatsiyalangan,

## TILSHUNOSLIK

kognitiv yukning pastlagan va metakognitiv nazorat shakllanganligini ko'rsatadi. Bu test yordamida individual intervensiya dasturlarini rejalashtirish mumkin.



Ushbu diagrammada "DonoQiz-Uz" tashhishlash testining 3 va 4-sinfdagi matnni tushunish natijalari tasvirlangan. Natijalar shunday deyishga asos beradi: 4-sinf o'quvchilarida to'g'ri javoblar soni ko'proq — bu semantik anglash, inferensiya qilish va kognitiv barqarorlikning shakllanganligini anglatadi. Matn 2 ko'pincha yuqoriroq natijalarni bermoqda, bu uning til tuzilishi yoki axborotga bo'ylik darajasi bo'yicha bolalar uchun ko'proq mos kelganini ko'rsatishi mumkin. O'qish tezligi va tushunish darajasini o'lchash orqali o'quvchidagi rivojlanish bosqichi, potensial muammolar (disleksiya xavfi), va ta'lim intervensiyasi uchun yo'nalishlar aniqlanadi. Bu alohida ehtiyojli bolalar bilan ishlashda, individual ta'lim strategiyasini ishlab chiqishda hal qiluvchi ahamiyatga ega.

#### XULOSA

Xulosa qilib aytish mumkinki, o'qish tezligi va matnni tushunish o'rtasidagi muvozanatni to'g'ri baholash — bolalardagi kognitiv va til rivojlanishini xolis aks ettiruvchi muhim ko'rsatkichdir. O'qish tezligi va matnni tushunish jarayonlari miyadagi aniq neyron strukturalar tomonidan boshqariladigan tizimli faoliyat hisoblanadi. Bolalarda ushbu jarayonlar rivojlanish bosqichlariga qarab shakllanadi va avtomatizatsiya jarayoni matnni tushunish samaradorligiga bevosita ta'sir ko'rsatadi. Psixolingvistik mexanizmlarni hisobga olgan holda, mazkur ko'rsatkichlar asosida erta diagnostika va maqsadli intervensiya yo'lga qo'yilishi, ta'lim samaradorligini oshirishga xizmat qiladi.

"DonoQiz-Uz" tashhishlash testi aynan shu mexanizmlarni aniqlash, baholash va erta intervensiya qilish uchun ishonchli neyropsixolingvistik vosita hisoblanadi.

#### ADABIYOTLAR RO'YXATI

1. Shaywitz, S. E. *Overcoming Dyslexia*. Yale University Press. 2003
2. Wolf, M., & Bowers, P. G. The double-deficit hypothesis for the developmental dyslexias. *Journal of Educational Psychology*. 1999
3. Dehaene, S. *Reading in the Brain: The Science and Evolution of a Human Invention*. Viking Penguin. 2009
4. Luria, A. R. *The Working Brain: An Introduction to Neuropsychology*. Basic Books. 1973
5. Baddeley, A. Working memory: looking back and looking forward. *Nature Reviews Neuroscience*. 2003
6. Friederici, A. D. The cortical language circuit: From auditory perception to sentence comprehension. *Trends in Cognitive Sciences*. 2012.
7. Z.A.Akbarova, Z.M.Sobirova. Milliy Neyropsixolingvistik Tashxislash Metodikasini Yaratish Zaruriyati Xususida. *Miasto Przyszłości Kielce*, 2023, 163-165 b.

## TILSHUNOSLIK

8. Akbarova Z. A. Teaching to Express Subjective Assessment of Pedagogical Psychological Characteristics of Preschool Children. Texas Journal of Philology, Culture and History.2023

9. Собирова З.М. Социоллингвистика и анализ языковой вариативности. INDIA INTERNATIONAL SCIENTIFIC ONLINE CONFERENCE THE THEORY OF RECENT SCIENTIFIC RESEARCH IN THE FIELD OF PEDAGOGY.2023.

10. Собирова З.М. А.Р.Луриянинг нутқий патологияларни ташхислашга доир қарашлари таҳлили. SCIENCE AND INNOVATION IN THE EDUCATION SYSTEM International scientific-online conference.79-82 б. 2024.

11. Собирова З.М. Ж.Пиаженинг боланинг нутқи ва тафаккури доир концепцияси. “Жадидилар адабий меросининг маънавий-маърифий аҳамияти ва жамият тараққиётидаги ўрни” халқаро илмий амалий анжуман материаллари. 455-456 б.2024

12. Собирова З.М. Тил ва онг муносабати Л.С.Виготский психологик талқинида. FarDU. Ilmiy xabarlar – Scientific journal of the Fergana State University. 2024/№3546-550 б.