

UNIVERZITET U BEOGRADU
FAKULTET ZA SPECIJALNU
EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE
FACULTY OF SPECIAL EDUCATION
AND REHABILITATION

12.

MEĐUNARODNI
NAUČNI SKUP
„SPECIJALNA
EDUKACIJA I
REHABILITACIJA
DANAS”

12th

INTERNATIONAL
SCIENTIFIC
CONFERENCE
“SPECIAL
EDUCATION AND
REHABILITATION
TODAY”

ZBORNIK RADOVA

PROCEEDINGS

Beograd, Srbija
27-28. oktobar 2023.

Belgrade, Serbia
October 27-28th, 2023



UNIVERZITET U BEOGRADU – FAKULTET ZA
SPECIJALNU EDUKACIJU I REHABILITACIJU

UNIVERSITY OF BELGRADE – FACULTY OF
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION

12. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 27–28. oktobar 2023. godine

Zbornik radova

12th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 27–28th, 2023

Proceedings

**12. MEĐUNARODNI NAUČNI SKUP
SPECIJALNA EDUKACIJA I REHABILITACIJA DANAS
Beograd, 27–28. oktobar 2023. godine
Zbornik radova**

**12th INTERNATIONAL SCIENTIFIC CONFERENCE
SPECIAL EDUCATION AND REHABILITATION TODAY
Belgrade, October, 27–28th, 2023
Proceedings**

Izdavač / Publisher

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju
University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation

Za izdavača / For publisher

Prof. dr Marina Šestić, dekan

Glavni i odgovorni urednik / Editor-in-chief

Prof. dr Svetlana Kaljača

Urednici / Editors

Prof. dr Ljubica Isaković
Prof. dr Sanja Ćopić
Prof. dr Marija Jelić
Doc. dr Bojana Drljan

Recenzenti / Reviewers

Prof. dr Tina Runjić
Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Hrvatska
Prof. dr Amela Teskeredžić
Univerzitet u Tuzli, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Bosna i Hercegovina
Prof. dr Slobodanka Antić, prof. dr Milica Kovačević, doc. dr Nevena Ječmenica
Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

Lektura i korektura / Proofreading and correction

Dr Maja Ivanović
Maja Ivančević Otanjac

Dizajn i obrada teksta / Design and text processing

Biljana Krasić
Zoran Jovanković

Zbornik radova biće publikovan u elektronskom obliku / Proceedings will be
published in electronic format

Tiraž / Circulation: 200

ISBN 978-86-6203-174-7

Ministarstvo nauke, tehnološkog razvoja i inovacija Republike Srbije učestvovalo
je u sufinansiranju budžetskim sredstvima održavanje naučnog skupa (Ugovor o
sufinansiranju – evidencioni broj 451-03-1657/2023-03).

ULOGA I ZNAČAJ PRSTNE AZBUKE KOD GLUVIH I NAGLUVIH*

Ljubica Isaković**, Tamara Kovačević, Mia Šešum

Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, Srbija

Uvod: *Razvoj jezika, proces usvajanja govora i artikulacije glasova kod gluvih i nagluvih, praćen je intenzivnom upotrebom prstne azbuke. U Srbiji postoje i paralelno se koriste jednoručna i dvoručna prstna azbuka, kao i ćirilična i latinična. One su drugačije i različite za svaki jezik. To znači da u svakom jeziku ima onoliko daktilema (daktilnih slova - znakova) koliko ima grafema (slova) u pismu tog jezika. Daktilologija je jednoručna prstna azbuka, dok se dvoručna naziva hirologija. Hirologiju znatno više koriste mala deca u procesu početnog savladavanja čitanja i pisana, dok odrasli gluvi više koriste daktilologiju. Daktilologija se znatno brže pokazuje, jedna ruka ostaje slobodna, što olakšava njenu primenu.*

Cilj: *Cilj rada je da se utvrdi uloga i značaj primene daktilologije i hirologije kod gluvih i nagluvih.*

Metode: *Primenjene su metode analize i evaluacije relevantne dostupne literature.*

Rezultati: *Pregledom literature, uočava se značajna uloga i aktivna primena i daktilologije i hirologije.*

Naročito se izdvaja primena prstne azbuke u savladavanju procesa artikulacije, učenju početnog pisanja i čitanja, savladavanju novih reči i bogaćenju rečnika. Prstnom azbukom se iskazuju svi oni pojmovi (naročito opšti i apstraktni, ali i stručna terminologija mnogih nauka) koji ne postoje u znakovnom jeziku, koji je prvi, primarni jezik gluvih osoba. Brojna istraživanja ukazuju na značaj primene prstne azbuke tokom čitanja govora sa usana. Svi glasovi nisu jednako vidljivi na usnama, pa se pokazivanjem daktilnog znaka olakšava ovaj proces.

Zaključak: *Značaj upotrebe prstne azbuke, naročito na ranom uzrastu gluve i nagluve dece, je veliki.*

* Rad je nastao kao rezultat istraživanja na projektima „Uticaj kohlearne implantacije na edukaciju gluvih i nagluvih osoba (br. 179055)” i koje finansira Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije broj ugovora 451-03-47/2023-01 evidencioni broj Ugovora 451-03-47/2023-01/200096.

** ljubicaisakovic07@gmail.com

Početna komunikacija, otežana usled nerazvijenog govora se olakšava. Na starijim uzrastima, kao i kod odraslih gluvih i naglavih, primena prstne azbuke takođe zauzima bitno mesto. Uporedo sa korišćenjem znakovnog jezika, prstna azbuka pomaže boljoj i uspešnijoj komunikaciji i smanjuje nesporazume, nastale usled specifičnosti svakog pojedinačnog znakovnog jezika.

Ključne reči: *prstna azbuka, daktilologija, hirologija, gluvi i nagluvi.*

UVOD

Komunikacija gluve i nagluve dece može biti verbalna (usmena i pisana) i neverbalna (koja obuhvata znakovni jezik, upotrebu prstne azbuke - daktilologije, mimiku i čitanje govora sa usta i lica sagovornika (Kovačević i Isaković, 2019).

Svi aspekti razvoja jezika, usvajanja govora i artikulacije glasova kod gluvih i naglavih praćeni su intenzivnom upotrebom prstne azbuke. Postoje i podjednako se koriste jednoručna i dvoručna prstna azbuka, kao i ćirilica i latinična. To je specifičnost vezana za Srbiju, zbog ravnopravne upotrebe oba pisma. Svaki jezik ima svoju prstnu azbuku i one su međusobno različite. Postoji onoliko daktilema (daktilnih slova - znakova) koliko ima grafema (slova) u pismu nekog jezika. Tako, u srpskom jeziku, koji ima 30 grafema ima i 30 daktilema, dok, na primer u engleskom postoji 26 grafema i isto toliko daktilema. Daktilologija je naziv za jednoručnu prstnu azbuku, dok se dvoručna naziva hirologija. U većini zemalja dominantna je upotreba jednoručne prstne azbuke (npr. u SAD-u u okviru američkog znakovnog jezika – ASL). Ona se znatno brže pokazuje i ostavlja jednu ruku za neometano korišćenje znakovnog jezika.. Hirologija se koristi u Velikoj Britaniji (u okviru britanskog znakovnog jezika - BSL) i zemljama koje su bile pod britanskom kolonijalnom vlašću. Takođe, hirologiju znatno više koriste mala deca u procesu početnog učenja, savladavanja čitanja i pisanja, dok odrasli gluvi češće koriste daktilologiju.

PRSTNA AZBUKA – POJAM I NAČIN PRIMENE

Termin daktilologija je preuzet i prihvaćen iz strane literature. Nastao je od grčke reči daktylos – prst i logos – slovo, pojam, učenje, nauka. Prstna azbuka je našla svoju primenu u celom svetu. Ona se koristi svaki put kada ne znamo znak za neki pojam ili on ne postoji (Dimić i Isaković, 2018). Spelujemo imena i prezimena ljudi, imena ulica, geografske pojmove, termine iz oblasti politike, naučnu i stručnu terminologiju. Tada se daktilologija upotrebljava gramatički pravilno, onako kako i govorimo.

Gluve i nagluve osobe se primarno sporazumevaju putem znakovnog jezika. To je njihov prvi, maternji jezik, naročito u porodicama gde su prisutni i roditelji sa oštećenjem sluha. Međutim, ne mogu se svi pojmovi iskazati znakovnim jezikom, niti svi u njemu postoje. Osobenost znakovnog jezika jeste da je znatno oskudniji u broju reči, naročito kada se posmatraju opšti i apstraktni pojmovi. Isaković i

saradnici (2023) navode da se daktilologijom iskazuju svi oni pojmovi koji ne postoje u znakovnom jeziku. Lična imena i prezimena, nazivi gradova, država, geografski pojmovi, pojmovi iz oblasti mnogih nauka (medicine, ekonomije, prava, matematike, filozofije, psihologije, jezika...), kao i puno apstraktnih pojmova kojih u znakovnom jeziku nema. Uz upotrebu znakovnog jezika uvek se koristi daktilologija, kao i čitanje govora sa usana. U komunikaciji sa većinskom zajednicom koja čuje, gluvoj i nagluvoj deci daktilologija u velikoj meri olakšava sporazumevanje.

Prstna azbuka se ranije koristila uglavnom za opismenjavanje odraslih gluвих, mada pristalice oralne metode nisu dozvoljavale njenu upotrebu (Dimić i Isaković, 2018). U školama koje se bave edukacijom gluвих i nagluvih ne postoje zasebni časovi prstne azbuke. Ona se uči u sklopu nastave srpskog jezika, uporedo sa obradom slova i uvežbavanjem artikulacije glasova.

Glavni zadaci upotrebe prstne azbuke su:

1. Olakšava čitanje govora sa usana
2. Poboljšava artikulaciju glasova i
3. Autokorektor je pri čitanju.

Osoba koja čuje svoj govor kontroliše slušanjem, dok osobe koje ne čuju koriste kinestetički osećaj (Dimić i Isaković, 2018). Mogao bi se dodatno naglasiti i zadatak koji se odnosi na pomoć pri savladavanju procesa pisanja.

U inostranoj literaturi preovladava termin *fingerspelling*, odnosno spelovanje prstima. Može se reći da je spelovanje prstima, u stvari, pisanje reči pomoću pokreta ruku, odnosno prstiju. Haptnostal-Nikaza i Šik (Haptonstall-Nykaza & Schick, 2007) naglašavaju da je spelovanje prstima, odnosno daktilologija, sastavni deo američkog znakovnog jezika i takođe je važan aspekt toga kako se postaje dvojezičan na engleskom i u američkom znakovnom jeziku.

Iako se prstna azbuka ne uči na posebnim časovima, postoje izvesna pravila kojih se treba pridržavati da bi njeno usvajanje teklo brže i bilo adekvatno. Ta pravila se, prema navodima Dimić i Isaković (2018) odnose prvenstveno na položaj ruke i tačnost uzvođenja svakog daktilnog znaka – daktileme. Uglavnom se daktilira desnom rukom, ruka se nalazi u visini usta, pod uglom od 30 ° i trebalo bi da bude okrenuta ka sagovorniku, ne bi trebalo da se pomera od tela i ka telu, niti levo–desno, jer može doći do supstitucije daktilema, ne bi trebalo da zaklanja usta. Svaki daktilni znak se na početku učenja pokazuje polako, uz obavezan izgovor glasa koji predstavlja, prilikom daktiliranja rečenica između reči pravimo kratku pauzu, dok se na kraju rečenice ruka spušta.

ZNAČAJ PRSTNE AZBUKE

Deca koja su gluva i nagluva i savladavaju govorni jezik moraju ovladati istim veštinama kao i deca tipičnog razvoja. Fonološka svest, poznavanje glasova i slova, kao i rečnik mogu predvideti sposobnost savladavanja procesa čitanja i pisanja. Ovo važi kako za decu sa kohlearnim implantom, tako i za decu sa slušnim aparatima (Ambrose et al., 2012; Cupples et al., 2014; Easterbrooks et al., 2008; Lederberg

et al., 2013; Nittrouer et al., 2012; Webb i Lederberg, 2014; Webb et al., 2015). Sve navedene studije pokazuju da gluva i nagluva deca kasne u savladavanju procesa čitanja i pisanja za decom tipičnog razvoja, kao i da među njima postoje velike individualne razlike. U istraživanju Lederberga i saradnika (Lederberg et al., 2022) naglašava se da postoji velika potreba za intervencijom u ranom detinjstvu (od 3. do 5. godine), kao i u početnim godinama školovanja (5–6 godina) i da bi se tada trebalo fokusirati na razvoj početnih veština neophodnih za pravilno učenje. Njihov interdisciplinarni tim je razvio i procenio efikasnost nastavnog plana i programa ranog opismenjavanja za predškolski uzrast gluve i nagluve dece pod nazivom *Foundations for Literacy* – FFL (Fondacija za pismenost).

Kovačević i Isaković (2019) smatraju da pisane reči omogućavaju da se reč percipira kao celina. Shvatajući ograničenost pisanog govora u predškolskom periodu, jer se napisana reč percipira globalno, znatnu pomoć pruža i daktilologija, koja omogućava analizu reči. Ovakve nalaze navode i Dimić i Isaković (2018) jer se uz pomoć daktilologije, u periodu priprema za čitanje i pisanje, savladava proces analize, što kasnije olakšava obradu glasa i slova.

Umesto da koriste kod zasnovan na govoru, gluvi i nagluvi učenici često usvajaju strategije ručnog i vizuelnog kodiranja (Haptonstall-Nykaza & Schick, 2007). Na primer, Šejper i Raitsma, pre gotovo trideset godina (Schaper i Raitsma, 1993), naznačavaju da mala gluva deca koriste vizuelne strategije za pamćenje pseudoreči. Drugi istraživači (Bonvillian, 1983; Locke & Locke, 1971) ističu da se neki gluvi učenici mogu osloniti na slova prstnog alfabeta da bi uvežbali pojedinačna slova i glasove, ili da bi sricali čitave reči, kao i da bi se lakše prisećali slova ili reči. Hirs-Pasek (Hirš-Pasek, 1987) smatra da gluva deca koriste prstnu azbuku na isti način na koji deca tipične populacije koriste foneme, oni pokrete prstiju povezuju sa pisanim slovima (grafemama) i napisanim rečima. Ros nalazi (Ross, 1992) da spelovanje prstima ima specifičnu funkciju izražavanja za gluve i nagluve učenike koji kreću u proces učenja čitanja. Pojedine reči koje su ispitanici ispisivali putem prstne azbuke su upravo reči koje prethodno nisu prepoznavali. Tako stižu preliminarni dokazi da spelovanje prstima igra specifičnu funkciju izražavanja za gluve i nagluve učenike, za reči koje još ne znaju (Chamberlain et al., 1999). Nalazi starijih istraživanja (Ross, 1992), takođe, ukazuju na to kako gluva i nagluva deca povezuju znakove sa pisanim rečima. Deca su tačnije i brže prepoznavala pisane reči koje čine deo njihovog znakovnog leksikona od reči koje ne čine, a učenje pravopisnih pravila pisanih engleskih reči je efikasnije putem prstne azbuke. Haptonstall-Nykaza i Šik (Haptonstall-Nykaza & Schick, 2007) smatraju da, iako se spelovanje prstima zasniva na engleskoj ortografiji, razvoj spelovanja prstima ne ide uporedo sa razvojem čitanja. Istraživanja otkrivaju da gluva deca tek kasnije počinju da uče da povezuju oblike ruku sa engleskim grafemama. Autori se fokusiraju na stepen do kog spelovanje prstima može poslužiti kao vizuelni i fonološki most i kao pomoć za dekodiranje pisanog engleskog jezika.

Prava vrednost prstne azbuke je i u tome što služi kao autokorektor pri čitanju. Za vreme čitanja dete prati tekst rukom - daktilira i bolje izgovara glasove, čime je čitanje razumljivije. Takođe, olakšava čitanje govora sa usta i lica sagovornika, jer ne postoje tzv. teško vidljivi ili nevidljivi glasovi koji bi se dopunjavali na osnovu

značenja i konteksta, što je na ranom uzrastu naročito otežano i ograničeno oskudnim rečnikom (Dimić, 2002).

ZAKLJUČAK

Značaj daktilologije u radu sa malom gluvom i nagluvom decom je veliki. Početna komunikacija, koja je otežana usled nerazvijenog govora, se olakšava: u obuci početnog čitanja i pisanja, kao autokorektor prilikom savladavanja artikulacije i izgovora glasova, kao pomoć prilikom čitanja govora sa usta i lica sagovornika, zatim pri učenju novih reči i pojmova i proširivanju rečnika. Uporedo sa korišćenjem znakovnog jezika, prstna azbuka pomaže boljoj i uspešnijoj komunikaciji u odrasloj dobi, smanjuje nesporazume nastale usled specifičnosti svakog pojedinačnog znakovnog jezika.

LITERATURA

- Ambrose, S. E., Fey, M. E., & Eisenberg, L. S. (2012). Phonological awareness and print knowledge of preschool children with cochlear implants. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research, 55*(3), 811–823. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2011/11-0086](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2011/11-0086)
- Bonvillian, J. D. (1983). Effects of signability and imagery on word recall of deaf and hearing students. *Perceptual and Motor Skills, 56*(3), 775-791.
- Chamberlain, C., Morford, J. P., & Mayberry, R. I. (1999). *Language acquisition by eye*. Psychology Press.
- Cupples, L., Ching, T. Y. C., Crowe, K., Day, J., & Seeto, M. (2014). Predictors of early reading skill in 5-year-old children with hearing loss who use spoken language. *Reading Research Quarterly, 49*(1), 85–104. <https://doi.org/10.1002/rrq.60>
- Dimić, N. (2002). *Metodika artikulacije*. Univerzitet u Beogradu – Defektološki fakultet
- Dimić, N. i Isaković, Lj. (2018). *O znakovnom jeziku*. Univerzitet u Beogradu – Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju.
- Easterbrooks, S. R., Lederberg, A. R., Miller, E. M., Bergeron, J. P., & Connor, C. M. (2008). Emergent literacy skills during early childhood. *The Volta Review, 108*(2), 91–114. <https://doi.org/10.17955/tvr.108.2.608>
- Haptonstall-Nykaza, T. S., & Schick, B. (2007). The Transition From Fingerspelling to English Print: Facilitating English Decoding. *The Journal of Deaf Studies and Deaf Education, 12*(2), 172-183. <https://doi.org/10.1093/deafed/enm003>
- Hirsh-Pasek, K. (1987). The metalinguistics of fingerspelling: An alternate way to increase reading vocabulary in congenitally deaf readers. *Reading Research Quarterly, 455-474*.
- Isaković, Lj., Kovačević, T., i Šešum, M. (2023, 16-19. februar). Upotreba daktilologije kod gluve i nagluve dece [rezime saopštenja sa skupa]. 176. Dani defektologa Srbije Zlatibor, Srbija.
- Kovačević, T. i Isaković, Lj. (2019). Oblici neverbalne i verbalne komunikacije gluve i nagluve dece predškolskog uzrasta, *Baština, 49*, 433 - 454. <https://doi.org/10.5937/bastina1949433K>

- Lederberg, A. R., Easterbrooks, S. R., & Tucci, S. L. (2022). *Foundations for Literacy: A research-based early reading program that improves outcomes for children who are deaf and hard of hearing*. *Volta Review*, 122(1), 31–47. <https://eric.ed.gov/?id=EJ1377454>
- Lederberg, A. R., Schick, B., & Spencer, P. E. (2013). Language and literacy development of deaf and hard-of-hearing children: Successes and challenges. *Developmental Psychology*, 49(1), 15–30. <https://doi.org/10.1037/a0029558>
- Locke, J. L., & Locke, V. L. (1971). Deaf children's phonetic, visual, and dactylic coding in a grapheme recall task. *Journal of Experimental Psychology*, 89(1), 142–146. <https://doi.org/10.1037/h0031226>
- Nittrouer, S., Caldwell, A., Lowenstein, J. H., Tarr, E., & Holloman, C. (2012). Emergent literacy in kindergartners with cochlear implants. *Ear and Hearing*, 33(6), 683–697. <https://doi.org/10.1097/AUD.0b013e318258c98e>
- Ross, D. S. (1992). Learning to read with sign language: How beginning deaf readers relate sign language to written words [Master thesis, McGill University]. <https://escholarship.mcgill.ca/concern/theses/gh93h1646>
- Schaper, M. W., & Reitsma, P. (1993). The use of speech-based recoding in reading by prelingually deaf children. *American Annals of the deaf*, 138, 46-54.
- Webb, M. L., & Lederberg, A. R. (2014). Measuring phonological awareness in deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research*, 57, 131–141. [https://doi.org/10.1044/1092-4388\(2013/12-0106](https://doi.org/10.1044/1092-4388(2013/12-0106)
- Webb, M. L., Lederberg, A. R., Branum-Martin, L., & Connor, C.M. (2015). Evaluating the structure of early English literacy skills in deaf and hard-of-hearing children. *Journal of Deaf Studies and Deaf Education*, 20(4), 343–355. <https://doi.org/10.1093/deafed/env024>

THE ROLE AND THE SIGNIFICANCE OF FINGERSPELLING ALPHABET WITH THE DEAF AND THE HARD OF HEARING*

Ljubica Isaković, Tamara Kovačević, Mia Šešum

University of Belgrade – Faculty of Special Education and Rehabilitation, Serbia

Introduction: *The development of language, speech learning, and sound articulation process with the deaf and the hard of hearing is accompanied by the intensive use of the fingerspelling alphabet. In Serbia, there are one-handed and two-handed fingerspelling alphabets, as well as Cyrillic and Latin ones, which are used in parallel. They are different and various for each language. That means that each language has as many dactyloemes (dactylic letters – signs) as there are graphemes (letters) in the alphabet of that language. Dactylogy is the one-hand fingerspelling alphabet, whereas the two-handed fingerspelling alphabet is called chiology. Chiology is used considerably more by small children in the process of*

* This paper is part of the project “The Effect of Cochlear Implantation on the Education of Deaf and Hard of Hearing People” supported by the Ministry of Science, Technological Development and Innovation of the Republic of Serbia (No. 451-03-47/2023-01/ 200096)

initial learning of reading and writing, while deaf adults rather use dactylogy. Dactylogy is presented much faster, as one hand remains free, which facilitates its use.

Aim: *The study aims to establish the role and significance of the application of dactylogy and chiology with the deaf and the hard of hearing.*

Methods: *The methods of analysis and evaluation of the available relevant literature were applied.*

Results: *The review of literature shows the significant role and the active application of both dactylogy and chiology. What is distinguished in particular is the application of the fingerspelling alphabet in learning the articulation process, learning initial writing and reading, learning new words, and in the enrichment of vocabulary. The fingerspelling alphabet is used to express all those terms (especially the general and abstract ones, but the professional terminology of many sciences as well) which do not exist in sign language, which is the first and the primary language of deaf persons. Numerous research studies point to the significance of the application of the fingerspelling alphabet in lipreading. Not all sounds are equally visible on the lips, and thus the presentation of a dactylic sign facilitates this process.*

Conclusion: *The significance of the use of the fingerspelling alphabet, especially at an early age of deaf and hard-of-hearing children, is huge. The initial communication, aggravated as the result of undeveloped speech, is made easier. At older ages, as well as with deaf and hard-of-hearing adults, the use of the fingerspelling alphabet is also important. The fingerspelling alphabet, in parallel with the use of sign language, contributes to better and more effective communication and reduces misunderstandings occurring as a result of the specific features of each individual sign language.*

Keywords: *fingerspelling alphabet, dactylogy, chiology, deaf, hard of hearing*