

УНИВЕРЗИТЕТ „СВЕТИ КИРИЛ И МЕТОДИЈ“ – СКОПЈЕ
ИНСТИТУТ ЗА СПЕЦИЈАЛНА ЕДУКАЦИЈА И РЕХАБИЛИТАЦИЈА
ПОСЛЕДИПЛОМСКИ СТУДИИ – СПЕЦИФИЧНИ ТЕШКОТИИ ВО УЧЕЊЕТО



ЕФЕКТИТЕ ВРЗ НАПРЕДОКОТ НА ВЕШТИНИТЕ ЗА ЧИТАЊЕ КАЈ ДЕЦА СО ДИСЛЕКСИЈА
СО УПОТРЕБА НА ПРИСТАПОТ ОРТОН-ГИЛИНГАМ

магистерски труд

Кандидат:

Катерина Николовска

Ментор:

проф. д-р Александра Каровска-Ристовска

Скопје, 2022

Содржина

Резиме на македонски јазик	4
Резиме на англиски јазик	5
Вовед	6
I. ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ	9
1. Дислексија	9
1.1 Стекната дислексија	10
1.2 Развојна дислексија.....	11
2. Еволуција на теориите за дислексија.....	13
3. Невролошката причина за појава на дислексија.....	14
4. Индикации за дислексија според возраста.....	17
5. Поимот читање.....	21
6. Како учиме да читаме.....	23
7. Развојот на процесот на читање	25
8. Фонетика и фонологија	26
9. Фонемска и фонолошка свесност.....	28
9.1 Фонолошка свесност	28
9.2 Фонемска свесност	29
10. Точност и течноста во читањето	32
11. Вокабулар	33
11.1. Вокабуларот и читањето.....	34
11.2. Вокабуларот и разбирањето на текст.....	35
11.3. Разбирање пишан текст.....	35
12. Пристапот Ортон–Гилингам.....	37
12.1 Основачи на пристапот Ортон–Гилингам	37
12.2 Карактеристики на пристапот Ортон–Гилингам	38
12.3 Значење и функција на елементите на пристапот Ортон–Гилингам	39
12.4 Ортон–Гилингам во практиката – план за еден час кој ги вклучува елементите и карактеристиките на пристапот	42
II. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО	45
1. Дефинирање на предметот на истражувањето	45
2. Цел и карактер на истражувањето.....	45
3. Задачи на истражувањето	46

4. Варијабли на истражувањето.....	47
5. Истражувачки хипотези	47
6. Методи, техники и инструменти на истражувањето.....	48
6.1 Методи на истражувањето	48
6.2 Техники на истражување	49
6.3 Инструменти на истражување	49
7. Временска рамка на истражувањето.....	54
8. Примерок	54
9. Анализа на податоци	56
9.1. Анализа и репрезентација на податоците во однос на полот кај испитаниците	57
9.2. Анализа и репрезентација на податоците во однос на возраста и одделението кое го посетуваат испитаниците	62
9.3. Анализа и репрезентација на податоците во однос на јазикот на кој учат испитаниците и дали имаат или немаат ИОП.....	66
9.4. Разлики во сите области во првото и второто мерење.....	71
III. Заклучоци и препораки од истражувањето	76
1. Заклучни согледувања.....	76
2. Верификација на хипотези и дискусија.....	77
IV. Препораки.....	82
Користена литература.....	87
Прилози.....	99

Резиме на македонски јазик

Тешкотиите со читање имаат долготрајно влијание врз лицата кои се соочуваат со нив. Процесот на читање претставува комплексен процес кој опфаќа два суштински елементи: декодирање на пишан текст и разбирање на она што е напишано. Читањето не е природен процес и затоа е потребно да биде директно и експлицитно подучуван. За овој процес да се одвива непречено потребно е развивање на фонемска и фонолошка свесност кај учениците.

Фонолошка свесност е термин кој опфаќа повеќе комплексни вештини за идентификација и манипулација со индивидуалните елементи во јазикот почнувајќи од зборовите во реченица, потоа слоговите во зборовите и на крај индивидуалните елементи, како почетните делови во зборот, римите и фонемите. Од друга страна, фонемската свесност е поспецифичен термин кој значи манипулација со индивидуалните гласови и фонеме во зборовите.

Основна интенција на овој труд е да се прикажат ефектите врз напредокот на вештините за читање кај деца со дислексија при употреба на пристапот Ортон–Гилингам. Целта на ова истражување е да се следи напредокот во вештините за читање кај овие ученици преку употреба на тестови за фонолошка и за фонемска свесност. Дополнителна цел е да се споредат ефектите од пристапот Ортон–Гилингам при неговата примена кај ученици од англиско и од македонско говорно подрачје. Истражувањето беше спроведено врз 26 ученици со дислексија, при што испитувањето се одвиваше индивидуално со секој ученик.

Клучни зборови: *читање, фонемска свесност, фонолошка свесност, пристап Ортон–Гилингам, дислексија*

Резиме на англиски јазик

Reading difficulties have a long-lasting impact on individuals who are challenged by them. Reading is a complex process that consists of two essential elements - decoding written text and comprehension. Reading is not a natural and instinctive process and therefore it needs to be taught directly and explicitly. For this process to take place smoothly, it is of crucial importance children to develop phonological and phonemic awareness.

Phonological awareness is a term that encompasses more complex abilities and skills such as identifying and manipulating individual elements in a language. Developing phonological skills begins with identifying words in a sentence, then identifying syllables in words, and finally identifying individual elements such as the initial sounds of a word, rhymes, and phonemes. Phonemic awareness on the other hand is a subset of phonological awareness and encompasses manipulation of individual voices and phonemes in words.

The main purpose of this paper is to demonstrate the effects on the development of reading skills in children with dyslexia using the Orton-Gillingham approach. The aim of the research is to compare the effects of the Orton Gillingham approach in its application to students from English and Macedonian speaking areas. An additional goal is to monitor the progress of reading skills in these students using phonological and phonemic awareness tests.

The research was conducted with 26 students with dyslexia, and the examination was conducted individually with each student.

Key words: *reading, phonemic awareness, phonological awareness, Orton–Gillingham method, dyslexia*

Вовед

Јазичниот систем е концептуализиран како една хиерархија од различни компоненти. На врвот од таа хиерархиска пирамида се процесите кои се одговорни за разбирање и за процесирање на јазикот, како што се семантиката, синтаксата и дискурсот. На дното од пирамидата се фонолошките модули кои се одговорни за процесирање на поединечните гласовни елементи од кои е составен јазикот. Според теоријата за фонолошки дефицит (Liberman, 1973; Stanovich, 1988; Snowling, 2000), луѓето со тешкотии со читањето всушност имаат тешкотија да развијат свесност дека зборовите, и во пишана и во говорна форма, можат да се поделат на помали гласовни единици и дека буквите со кои е напишан еден збор всушност се пишаниот симбол за гласот кој се слуша кога зборот се изговара (Шејвиц, 2003).

Читањето е фундаментот на секој образовен систем. Тоа е комплексен и повеќеаспектен процес во кој ултимативна цел е екстракција на значењето од пишаната форма, односно разбирање на текстот. Кога децата читаат не треба само да успеат да го разберат прочитаното, туку да уживаат во текстот, да можат да го интерпретираат и прочитаното да го применат во други области од нивното секојдневие. Читањето е процес којшто опфаќа две значајни вештини, а тоа се: декодирање на пишаните знаци и разбирање на она што е прочитано. Во многу случаи учениците можат да го декодираат текстот, но не и да го разберат она што го декодирале, додека пак не постои можност за обратен процес, односно да се разбере текстот без да се декодира (Адамс, 1990).

Читањето, за разлика од зборувањето, не е природен процес, туку процес на којшто сите ние треба да бидеме експлицитно подучени за да го усвоиме. Шејвиц (2003) нагласува дека говорот е присутен повеќе од 50.000 години, а можеби и подолго од тоа. За сето тоа време човечкиот мозок еволуирал доволно за да може автоматски да ги обработи фонемите во говорна форма. Наспроти тоа, пишаната форма на јазикот постои некаде околу 5.000 години, време коешто не е доволно за да се постигне автоматско разбирање на значењето на графемите или пишаните симболи. Читателот мора да најде начин како да го конвертира писмото во смисловни целини со значење. Тој процес се нарекува **декодирање**.

Според интернационалната асоцијација за дислексија (ИДА), дефиницијата за дислексија гласи: „Дислексијата е специфична тешкотија во учењето со невробиолошко потекло. Се

карактеризира со тешкотија зборовите да се препознаат точно и/или течно и со тешкотија со спелингот и со декодирањето. Овие тешкотии вообичаено се резултат на недостаток во фонолошката компонента на јазикот, што често не се очекува од деца што немаат тешкотии со другите когнитивни способности неопходни за ефикасно следење на наставата. Секундарна последица на овој недостаток може да биде проблемот со неразбирање на прочитаното и слабо искуство со читање, што може да влијае на развојот на вокабуларот и на општите знаења.“

Правилното подучување на вештините за читање е една од најголемите одговорности на едукаторите. Учениците без добро развиени вештини за читање немаат пристап и до останатиот материјал од наставната содржина. Кога овие вештини не се усвоени, учениците влегуваат во група на граѓани за кои постои ризик да го прекинат своето образование, да се соочат со тешкотии во процесот на вработување, на социјализација и слично. Во многу земји очекувањата за писменост на населението се многу високи, па така се очекува сите видови работници да бидат описменети и да умеат да читаат насоки, инструкции, формулари, знаци итн. Бројот на луѓе кои не се доволно описменети ќе биде многу помал доколку децата од најмала возраст се подучуваат на начин преку кој ќе го разберат системот на сопствениот јазик односно фонетиката, корелацијата на гласовите и буквите, граматичката функционална структура, структурата на речениците, организацијата на текст итн. Кога децата се експлицитно подучувани и развиваат вештини за читање на рана возраст, понатаму продолжуваат не само да уживаат во читањето, туку и да развиваат вештини за зголемување на вокабуларот, проширување на сопствените знаења и спознавање на светот преку читање. Од друга страна, децата кај кои има некаков застој во развојот на погоре споменатите вештини, развиваат тешкотии со усвојување нов вокабулар, усвојување нови знаења како и задоцнет развој на вештините за пишување.

Дислексијата е најчеста тешкотија од сите неврокогнитивни предизвици. Имено, во САД околу 20% од учениците во основните училишта имаат некаква тешкотија со учењето (Wagner, Zirps, Edwards, Wood, Joynes, Becker, Beal, 2020), додека во Република Северна Македонија сè до 2018 година не е извршено истражување за определување на процентуална застапеност на дислексија кај учениците. Последното истражување е истражувањето на Здружението за дислексија „Ајнштајн“ кое е извршено во средните училишта во повеќе градови низ земјата. Заклучокот е дека умерени и изразени индикации за дислексија во средните стручни и гимназиски училишта се појавуваат во 12,2% од случаите (Шурбановска, Тасевска, 2018).

Прашањето кое неминовно се појавува откако ќе се погледне процентот од погоре споменатото истражување, но и кога ќе се погледне целосната слика во сите останати државни основни училишта е *што понатаму?* Инспирирани од прашањето за следните чекори кои како едукатори сме одговорни и должни да ги преземеме, во нашето истражување за магистерска теза ќе го истражуваме успехот и прогресот во читањето кај деца од две јазични говорни подрачја: македонското и англиското, водејќи се според веќе пропишаните норми за читање кај типични читатели. Децата ќе бидат подучувани по пристапот Ортон-Гилнигам, што значи експлицитно, фонетско-фонолошко, систематско и мултисензорно подучување. Проценувањето на прогресот бара квантитативно и лонгитудинално испитување.

I. ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

1. Дислексија

Системите на пишување биле развиени пред околу десет илјади години и биле развивани во класичните култури како вавилонската, грчката, египетската и римската. Читањето како начин на комуникација еволуирало малку подоцна, односно во периодот кога образованието станало дел од општеството, но почнало да се издигнува, некаде кон крајот на 19 век (Gayan, 2001). Кога основното образование станало задолжително за сите деца, тоа значело дека едукаторите имаат можност да опсервираат големи групи ученици во училишна средина што било одлична можност да започне идентификацијата на различните стилови на учење, како и различните тешкотии кои се појавувале.

Јазикот како најосновно средство за комуникација во сите свои форми со години е истражуван од низа научници и истражувачи од различни сфери. Иако во минатото образованието и писменоста биле привилегија на мал број луѓе, а денес се задолжителни, сепак голем број високоразвиени земји сè уште имаат ниски нивоа на писменост во своите популации. Делумна причина за ова е високото присуство на специфични тешкотии во учењето кои доколку не се третираат водат до нарушена функционалност во процесите на јазичното процесирање (Duman, Öner, Ayshev, 2016). Специфичните тешкотии во учењето се една група состојби кои предизвикуваат дефицит во процесирањето на пишаниот или на говорниот јазик и се манифестираат со тешкотии во разбирање текст, пишување, читање, говор, но, исто така, и со математички калкулации, како и со предизвици во перцептивните способности, телесната координација и слично. Специфичните тешкотии во учењето влијаат на многу суптилни академски функции. Ваквите тешкотии не се последица на некаква медицинска состојба, како на пример сензорно, аудитивно или визуелно нарушување и најчесто се манифестираат многу неочекувано и се косат со академските компетенции на учениците (McDowell, 2018).

Еден од најчестите примери за специфична тешкотија во учењето е дислексијата. Се смета дека дислексија имаат 80% од лицата кои се идентификувани со некаква специфична тешкотија, што значи дека дислексијата е една од најприсутните, но, можеби, најневидливите тешкотии

(NASSET, 2017). Специфичните тешкотии во учењето најчесто стануваат забележителни кога детето ќе тргне во училиште. Многу од децата кои се соочуваат со некаква тешкотија остануваат незабележани сè додека не бидат вклучени во средина која од нив бара активно когнитивно процесирање. Дислексијата е специфична тешкотија со јазикот која го вклучува читањето и неретко е поврзана со различни тешкотии во пишувањето. Зборот дислексија (*dyslexia*) потекнува од латинскиот и од грчкиот јазик. Латинското потекло е од зборовите *dys* ('тешкотија ') + *legere* ('чита ') или *dys* ('тешкотија') + грчкиот збор *lexis* ('говор') (Lyon, Shaywitz SE, Shaywitz BA, 2003).

Појавувањето на дислексија може да се должи на различни причини од кои најревалентна е причината од невробиолошко потекло. Истражувањата поврзуваат повеќе научни полиња како психолингвистика, неврологија и психологија, давајќи мултидисциплинарни одговори за нејзиното потекло.

1.1 Стекната дислексија

Терминот дислексија за првпат е употребен во 1883 година од Р. Берлин, германски доктор кој го употребил овој термин за да ја објасни загубата на способноста за читање кај пациент со таканаречена стекната дислексија, односно дислексија која била резултат на невролошка траума. Берлин бил следбеник на доктор Адолф Кусмаул кој всушност прв ги забележал тешкотиите кои Берлин подоцна ги има објаснето. Имено, во 1877 година, доктор А. Кусмаул го предложил терминот *wortblindheit* или *слепило за зборови* за да ја објасни загубата на способноста за читање кај свој пациент. Конечно, во 1890 година, од страна на Бејтмен, терминот *дислексија* бил дефиниран термин кој се поврзувал со вербалната амнезија, односно загуба на способноста да се препознае значењето на пишаните симболи (Critchley, 1964). Со ова започнал историскиот процес на кристализирање на тешкотиите за читање и нивно класифицирање како медицински проблем (Campbell, 2013). Во овој период дислексијата била третирана како состојба исклучиво од невролошко потекло која се јавувала по претрпена церебрална траума. Денес оваа состојба е позната како *стекната дислексија*. Додека Берлин и Кусмаул биле познати истражувачи во своите полиња во Германија, на тлото на Велика Британија д-р Хиншелвуд, уште еден познат офталмолог, како и д-р Морган работеле на истата проблематика, но во своите истражувања за првпат вклучиле и деца (Hinshelwood, 1896). Извештаите од истражувањата со детска популација

се всушност клучот за понатамошниот историски развој на дислексијата. Морган за првпат искористил име на еден од своите деца-пациенти со што на оваа тешкотија и дава човечки облик. Тој бележи:

„Перси Џексон, бил добро гледано момче на 14 години, најстар син на интелегентни родители, второ дете во семејство од вкупно 7 деца. Тој отсекогаш бил бистро момче, одличен во играње игри и во никој случај не бил инфериорен на неговите врсници. Најголемата тешкотија со која се соочувал е неговата неспособност да научи да чита. Оваа неспособност е фасцинантна и толку нагласена што јас не се сомневам дека е вродена.“ (Morgan, 1896) Ова истражување е од голема важност затоа што го навестува зародишот на правецот во кој понатаму се развивала науката која ја проучувала дислексијата.

Свеста за развојната дислексија, која е многу почеста, почнала да се развива малку подоцна, кога се споиле медицината и образованието како две есенцијални области кои го следат развојот на децата.

1.2 Развојна дислексија

Кон крајот на 19 век академската култура и интелектуалната љубопитност биле во подем во Европа, посебно во Велика Британија. Во овој период се појавиле голем број значајни научни откритија и интелектуални дебати кои го зголемиле интересот за многу научни полиња. Во овој период почнува да се појавува и љубопитноста за развојната дислексија, особено во медицината, односно помеѓу офтамолозите затоа што сè уште се сметала за тешкотија која го афектира визуелниот систем. Во 1895 година, д-р Џејмс Хиншелвуд, очен хирург од Шкотска, објавува научен труд во кој зборува за тешкотијата со визуелната меморија и слепилото за зборови. Овој негов научен труд повлекува низа истражувања и написи кои подоцна биле објавени, а кои се исклучително значајни за развојот на науката за дислексија. Тој е првиот научник кој прави споредба помеѓу пациенти со загубена способност за читање по невролошка траума и деца кои пројавуваат тешкотии при читање во училишна средина. Хиншелвуд прв објавува студии каде вели дека дислексијата има генетско потекло, а истовремено и ја подигнува медицинската, но и општествената свест дека дислексијата е сериозна тешкотија (Anthony & Francis, 2005). Според него, тешкотијата за читање е наследна, но ремедијабилна (Hinshelwood, 1917). Тој, исто така, ја

прави и првата поделба на луѓе кои се соочуваат со оваа тешкотија. Имено, во првата група се алексичари или лица кои страдаат од алексџа, лица со интелектуална попреченост и тешкотии при читањето. Потоа се дислексичарите, односно луѓе кои страдаат од дислексџа или мали задоцнувања во процесот на читање и на крај слепило за зборови за лица кај кои се јавува сериозно нарушување и неспособност за читање (Hinshelwood, 1917).

Во целиот овој период кога истражувањето за дислексџа било во подем низ Европа, се проширило и на тлото на Соединетите Американски Држави. Еден од најзначајните научници во историјата на дислексџата е доктор Семјуел Ортон, американски невролог, кој голем дел од својот професионален живот го посветил на истражување на дислексџата. Имено, во неговиот истражувачки фокус биле тешкотиите при читање кај лица со интелектуална попреченост, деца и возрасни (Gayan, 2001). Ортон открил дека дефицитот кај овие луѓе е генетски и наследен, но ја открил и корелацијата со други невролошки нарушувања, како што е визуелно-моторната координација. Тој преферирал да го користи терминот *развојна дислексџа* затоа што во оваа класификација припаѓаат и наследните, но и надворешните фактори кои го отежнувале процесот на читање (Richardson, 2006). Д-р Ортон ги објаснува петте синдроми одговорни за задоцнето усвојување на вештините за јазик:

- 1) развојна алексџа (слепило за зборови);
- 2) развојна глувост за зборови (аудитивна афазџа);
- 3) специфична тешкотија во пишување (дисграфџа);
- 4) застој во развојот на говор;
- 5) пелтечење.

Семјуел Ортон е првиот научник од полето на медицината кој ја нагласува поврзаноста меѓу јазичниот систем и сензорно-моторните функции. Читањето, пишувањето, слушањето и говорот се блиску поврзани функции за системот на комуникација, односно јазикот да функционира без пречки (Richardson, 1989). Ортон, како и неговиот преходник Хиншелвуд, сметал дека единствен начин да се работи со лицата кои имаат дислексџа е образовната терапија. Тој предложил терапијата да вклучува работа на корелацијата меѓу фонемите и графемите и ја нагласувал важноста на редоследот по кој се подучуваат пишаните и гласовните симболи (Shaywitz S. E., Shaywitz B. A, 2005). Тој, исто така, сметал дека од исклучителна важност е да се применуваат

техники кои ги вклучуваат сите сетила со цел да се формираат силни асоцијативни врски и да се зајакне меморијата кај овие лица.

2. Еволуција на теориите за дислексија

Сè до појавувањето на д-р Семјуел Ортон, дислексијата се сметала за поле на истражување на докторите, поточно на невролозите и на офтамолозите (Adams, Marilyn, 1990). По откритијата на Ортон, истражувањата се прошируваат во повеќе дисциплини и повеќе научници, како психолози, социолози и едукатори, сè повеќе се интересираат за дислексијата како предмет на истражување. Ваквиот мултидисциплинарен пристап кон оваа тешкотија изродува многу нови теории кои, покрај невробиолошките фактори, ги вклучуваат и надворешните фактори кои влијаат на оваа тешкотија, посебно неефикасноста на определени образовни методи. Ваквите мултидисциплинарни теории ги опфаќаат сите тешкотии кои може да се појават кај лицата со дислексија, а тоа се тешкотии во читање, пишување, спелување. Интензитетот на овие тешкотии варира и може да се појават заедно или изолирано.



Слика бр. 1. Репрезентација на различните фактори кои влијаат на академските резултати кај децата (Fletcher et al. 2007, p. 3).

Ваквите истражувања го рedefинираат концептот за дислексија и покажуваат дека повеќе фактори влијаат на тешкотијата. И покрај различните ставови и мислења на научниците, сите едногласно се согласиле дека дислексијата може да се третира на соодветен начин и со соодветен метод. Многу деца се во ризична категорија да имаат дислексија поради невробиолошкиот или поради социјалниот фактор, но манифестацијата на тешкотијата зависи од квалитетот на инструкциите кои ги добиваат во образовниот процес и условите во кои растат и се развиваат (Pennington et al., 2009).

3. Невролошката причина за појава на дислексија

И покрај тоа што постојат низа дебати и полемики за причината околу појавата на дислексијата, има многубројни истражувања и докази кои укажуваат на фактот дека дислексијата е последица на локализирано нарушување во фонолошкиот модул, односно функционалната регија од мозокот одговорна за процесирање на елементите на јазикот (Shaywitz, 2003; Shaywitz & Shaywitz, 2005). Неврологијата и биологијата се области кои ни помагаат да ги разбереме невролошките процеси кои предизвикуваат определени состојби и тешкотии како дислексијата. Научниците и истражувачите со помош на овие две гранки од науката ги класифицираат региите од мозокот според нивните функции. Истражувањето на невралните организации во мозокот е особено значајно за идентификување и истражување различни невролошки нарушувања. Со техниките на невро-имиџинг се добиваат многу објективни информации и резултати кои не можат да се постигнат од други видови испитувања. Сите овие испитувања помагаат да се разбере на кој начин функционира мозокот додека ние читаме (Kearns, Hancock, 2019).

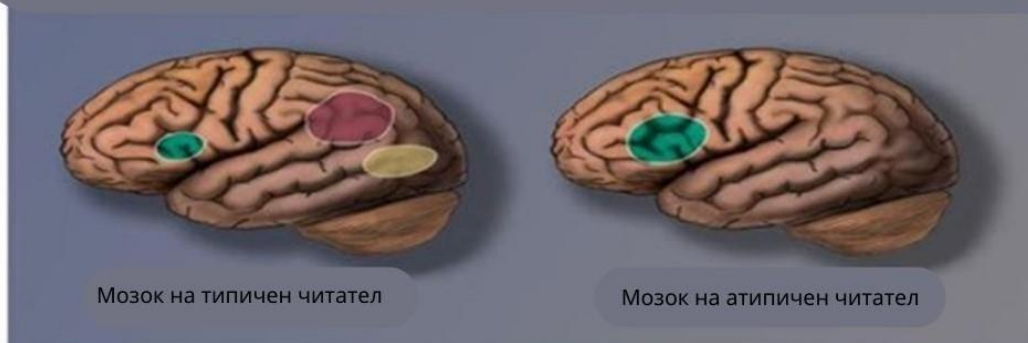
Поврзаноста на дислексијата со невробиологијата е веќе добро позната и воспоставена на глобално ниво, така што се рефлектира во дефинициите кои ја објаснуваат и опишуваат оваа специфична тешкотија (Каровска-Ристовска, Кардалеска, Ајдински, 2016). Според Британската асоцијација за дислексија, дефиницијата гласи: „Дислексијата претставува комплексна невролошка состојба која има конституционално потекло. Симптомите може да афектираат многу области на учењето и на функционирањето кои може да се дефинираат како тешкотии при читањето, спелувањето и пишаниот јазик.“ (British Dyslexia Association, 1995)

Со цел да се разбере комплексноста на дислексијата како специфична тешкотија, потребно е да се разбере структурата и организацијата на мозокот и неговите различни делови. Мозокот има четири основни регии: фронтална, париетална, темпорална и окципитална регија во секоја хемисфера. И покрај тоа што ние како луѓе константно ги ставаме во функција сите регии, интензитетот на нивната активност зависи од активноста која ние ја извршуваме. Читањето е една комплексна активност за која е потребна комуникација и интеграција на повеќе регии од мозокот и генерално се случува автоматски (Dehaene, 2009). Многу е значајно едукаторите или лицата кои се занимаваат со работа со деца со дислексија да имаат познавање од невробиолошката основа на дислексијата. Познавањето на мозочните регии овозможува подлабок увид во способностите на учениците на начин на кој ниту еден стандардизиран тест не може да го овозможи (Hoeft et al., 2007; Hoeft et al., 2011). Познавањето на деловите на мозокот и нивната функција при читање може да се искористи при креирање програми и интервенции кои ќе ги таргетираат регионите во мозокот кои се афектирани од оваа тешкотија. Една од овие вертикално насочени и специфични интервенции е интервенцијата со користење на електрични струи кои се безбедни за возрасните и за учениците (Costanzo et al., 2018). Со сите добиени резултати од ваквите невролошки истражувања, едукаторите имаат пристап до информации кои можат многу да им помогнат во креирањето на пристапот по кој ќе работат со децата кои имаат дислексија.

- Мозокот кај типични читатели

Многубројните истражувања со помош на ФМР, ја имаат идентификувано шемата на активација на регионите во мозокот при читање. За време на оваа комплексна активност, кај типичниот читател се активираат три регии и тоа: левиот фронтален гирус, левиот темпоропариетален кортекс и левиот окципитотемпорален регион. Студии со помош на ФМР покажуваат дека овие мозочни регии се поактивни од останатите додека лицата читаат (Price, 2012; Turkeltaub, Eden, Jones, & Zeffiro, 2002).

Невролошки знаци за дислексија



Слика бр. 2. Невролошки знаци за дислексија (Shaywitz, *Overcoming Dyslexia*, 20023)

- Мозокот кај атипични читатели или читатели со дислексија

Примарната и најзначајна разлика кај типичните читатели и кај атипичните читатели, односно читатели со дислексија или специфични тешкотии во учењето е во тоа што кај атипичните читатели има помала мозочна активација на темпопариеталната регија, како и на окципитотемпоралната регија за време на читање или римување (Martin, Schurz, Kronbichler, & Richlan, 2015). Определени истражувања, исто така, покажуваат дека атипичните читатели имаат помала количина сива мозочна маса во темпопариеталната регија која е одговорна за декодирање, како и во окципитотемпоралната регија која е одговорна за препознавање вид зборови и за читање (Richlan, Kronbichler, & Wimmer, 2013). Овие податоци се во согласност со она што веќе го знаеме за лицата со дислексија, а тоа е дека имаат тешкотија со декодирање зборови и со препознавање видни зборови односно таканаречени најчесто користени зборови.

Ваквите истражувања исто така покажуваат дека учениците со дислексија додека читаат имаат засилена активација на централниот гирус, регија одговорна за артикулација, односно произведување гласови (Richlan et al., 2011). Постојат многу хипотези дека атипичните читатели ја користат способноста за артикулација за да компензираат за дефицитот кој го имаат поради недоволната активација на другите мозочни регии кои се одговорни за декодирање, односно читање. Токму поради ова многу често атипичните читатели се обидуваат да прочитаат непознат збор потпирајќи се на складираните визуелни информации, а не на способноста за декодирање

непознати зборови. Ваквата компензација на способности ја објаснува причината зошто се чини дека многу од учениците кои имаат дислексија ги погодуваат зборовите. Всушност, она што се случува е невролошка адаптација на нивниот мозок поради тешкотијата во системот за декодирање (Hancock, Richlan, & Hoefft, 2017).

4. Индикации за дислексија според возраста

И покрај тоа што дислексијата е јасно дефинирана, сепак, важно е да се напомене дека ниту еден ученик со дислексија не наликува на некој друг. Манифестацијата на дислексијата е различна и индивидуална кај секој поединец и подлежи на промени. Но, и покрај тоа, сепак постојат генерално прифатени симптоми кои се забележуваат на определена возраст и кои служат како индикатори за појава на определена тешкотија.

- **Претшколска возраст: период на подготовка за читање**

Првите индикации за тешкотија во читањето или пишувањето може да се појават уште на претшколска возраст, односно во периодот кога детето се подготвува за училишните предизвици. Првите знаци не се поврзани со способноста за читање, туку со говорот и способноста за комуникација со надворешниот свет. Ова се најчестите тешкотии (Moats, Dakin, 2008):

- задоцнет говор;
- преферирање невербална комуникација;
- бавно совладување нови зборови;
- погрешен изговор на веќе научените зборови. На пример: *мзија* наместо *змија*;
- перзистентна тешкотија со артикулација на определени гласови како : /к/, /г/, /р/, /л/.

Многу деца со тешкотии на оваа возраст се нетрпеливи додека некој им чита книга и одбиваат да гледаат во книгата. Често се случува да не можат да ги запомнат буквите од сопственото име, а, исто така, и не уживаат во игри кои влучуваат римување зборови или какви било активности со букви и гласови.

- **Градинка и прво одделение**

Веќе на оваа возраст се очекува дека децата ќе знаат да ја кажуваат азбуката, ќе почнат да декодираат често користени зборови, ќе почнат да идентификуваат дека зборовите имаат слогови и ќе започнат да комбинираат повеќе гласови за да формираат збор (Каровска-Ристовска, Кардалеска, Ајдински, 2016). За децата кои имаат предиспозиции за дислексија сите овие вештини може да се развиваат многу бавно или пак воопшто да не почнат да се развиваат. Следниве индикации укажуваат дека детето на оваа возраст има тешкотии:

- препознавање и генерирање рима;
- помнење букви;
- препознавање на често користени зборчиња (имиња на членови од семејството, имиња на знаци во училиште/градинка итн.);
- врзување чевли;
- конфузија со лево и десно.

Примарна цел на оваа возраст е децата да развијат фонемска свесност, односно способност за манипулација со индивидуални гласовни единици во јазикот (Lonigan, 2003). Откако ќе ја постигнат таа вештина може да преминат на декодирање на едноставен пишан текст. За да се забележат тешкотиите навреме потребно е да се изврши процена на вештните за читање соодветни за оваа возраст.

- **Второ и трето одделение**

По прво одделение децата со дислексија веќе имаат стекнато определени вештини, но и компензаторни техники кои ги користат за да ја маскираат тешкотијата со која се соочуваат. Од децата кои се во второ или трето одделение се очекува: да бројат фонеме во подолги зборови (со три или четири фонеме); да поврзуваат повеќе гласови во еден збор; да читаат на глас со разбирање на кој било текст пропишан за нивната возраст; да се самокоригираат итн.(Каровска-Ристовска, Кардалеска, Ајдински, 2016).

На оваа возраст константно се забележува тешкотија со читање и со пишување. Спелувањето и пишувањето се најкомплексните вештини кои се развиваат најдоцна кај сите деца и на оваа возраст учениците ќе направат сè за да ги избегнат задачите кои вклучуваат пишување. Кај овие деца не се развиени кинестетичките шеми и тие не се сигурни ниту како да го постават моливот

во својата рака, ниту од каде да почнат да пишуваат. Покрај тешкотијата со пишување, се забележуваат и следните тешкотии (Moats, Dakin, 2008):

- тешкотија за автоматско препознавање на често користени зборови;
- тешкотија со декодирање, односно поврзување на буквата со соодветниот глас;
- тешкотија со пишување и испуштање на вокалите во зборовите;
- промена на буквите и на бројките;
- тешкотија со ракописните букви;
- неразбирлив ракопис.

Многу други предизвици на оваа возраст коегзистираат со веќе набројаните тешкотии. Често се појавува избегнување на активности кои вклучуваат читање, проблеми со домашните задачи, краткотрајна вербална меморија, краткотрајно внимание итн. До крајот на трето одделение се очекува учениците да знаат да читаат. Овој период е исклучително важен да се набљудува од стручните лица во училиштето затоа што претставува транзиција од еден во друг развоен период. Од учениците во трето одделение се очекува да научат да читаат, а од учениците во четврто одделение се очекува да читаат за да научат. Ова е голема транзиција за децата на оваа возраст и треба да биде внимателно следена.

- **Од четврто до шесто одделение**

Многу често децата на оваа возраст веќе имаат развиено некакви компензаторни техники и стратегии кои ги користат за да ги совладаат задачите во училиште. Иако тешкоите со декодирањето и со пишувањето се видливи, сепак повидливи се предизвиците кои се јавуваат како последица на примарната тешкотија. Учениците на оваа возраст имаат проблем со временски ограничени тестирања, читање на глас пред целото одделение, навремено завршување на зададени проекти итн.

- Главната тешкотија на оваа возраст е точно и течно читање текст и покрај тоа што ученикот може добро да напредува во вештините за декодирање непознати зборови.
- Тешкотија со читање зборови извадени надвор од контекст. На пример листа од зборови (декодирање).

- Тешкотија со читање псевдозборови. Читањето на овие зборови бара употреба на правилната кореспонденција на буква-глас и фонетско-фонолошки шеми. Ова е вештина која е исклучително тешка за деца со тешкотии.
- Тешкотија со пишување
- Бавно неавтоматско пишување и тешко разбирлив ракопис
- Тешкотија со писмено прераскажување на текст
- Тешкотија со кажување време
- Тешкотија со помнење имиња, бројки, букви
- Страв од училиште: стрес, болки во стомак, главоболки итн.

Доколку забележаните тешкотии не се адресираат и не се спроведе соодветна интервенција, тогаш предизвиците ќе стануваат сè поголеми во погорните одделенија. Во овој случај може да се развијат целосно погрешни стратегии за справување со тешкотијата. Едните се стратегии за целосно избегнување на задачи поврзани со читање и со пишување кои може да преминат во отпор кон училиштето, а другите се стратегии кои се малку поконструктивни и вклучуваат потпирање и користење надворешни ресурси како компјутерски помагала, различни софтвери кои го олеснуваат процесот на читање и на пишување итн (Hasbrouck, Tindal, 2005).

- **Од седмо одделение до завршување на средно школо**

Покрај тешкотии со читање и со пишување на оваа возраст се јавуваат тешкотии со фаќање белешки, организација на зададените училишни задачи, тешкотија со следење распоред, организација на времето, тешкотија со индивидуални рутини за учење и бавно темпо на читање и пишување. Овие ученици најмногу се соочуваат со следните предизвици:

- лимитиран фонд на зборови;
- оскудна организација на пишан текст;
- анксиозност и фрустрација.

Започнување или спроведување на интервенција на оваа возраст е сè потешко затоа што компензаторните техники се сè поразвиени и подлабоко вкоренети во секојдневното функционирање на ученикот. Во овие одделенија е исклучително важно да се спроведуваат акомодации на часовите со редовна настава како што се адаптирани тестови, пролонгирано време

за завршување на задачите, користење аудио материјали и слични прилагодувања (Lonigan, 2003).

- **Студенти и возрасни**

Иако поретко, сепак не е исклучено дислексијата да се препознае и идентификува и кај лица кои се на подоцнежна возраст. Во овој случај потребата од читање и од пишување е толку голема што може да се случи да го загрози личниот успех и напредок на индивидуата. На оваа возраст читањето најмногу се користи за добивање информации. Најзабележливи тешкотии на оваа возраст се следните:

- личниот успех е загрозен;
- бавно читање;
- тешкотија со пишување белешки;
- тешкотија со структурата на пишување: есеи, состави, параграфи;
- тешкотија со учење странски јазик (не поради неспособност, туку поради темпото на часовите и предавањата).

Лицата на оваа возраст исто така имаат потреба од акомодации и адаптација на условите во коишто работат или студираат. Во секое професионално поле има лица кои имаат дислексија затоа што и овие лица имаат неограничен потенцијал како и сите други. Многу од нив успеваат да го видат тој потенцијал и да го претворат во успех, следејќи го својот интерес и покрај тешкотијата со која се соочуваат.

5. Поимот читање

Читањето е неверојатно постигнување за секое дете. Од гледање сликовници во најраните години, повторување зборови, гледање слики, до неразбирање зборови и нивно бавно декодирање. Читањето како вештина не почнува да се развива во училиште со првите експлицитни инструкции, туку уште од најмала возраст со првиот контакт со книгите преку родителите. Дефиницијата за читање не е едноставна, како што и читањето не е едноставен процес. И покрај тоа што прашањето „Што е читање?“ е кратко и јасно, одговорот на ова

прашање е многу комплексен затоа што читањето се дефинира на многу различни начини. Една група автори смета дека читањето е препознавање зборови надвор од контекст, додека друга група, спротивно на ова, смета дека читањето е декодирање, но и разбирање на значењето на зборовите во и надвор од контекст (Siegel, 1993). Една од дефинициите која го дефинира овој сложен процес е и дефиницијата на Гудман (Goodman), која гласи:

„Читањето е селективен процес. Во читањето делумно се користат минимални јазични знаци селектирани од перцептивниот инпут на читателот. Со процесирањето на овие парцијални информации, се прават обиди да се потврди, одбие или рафинира информацијата која се добива од овој комплексен процес.“ (1967: 128)

Секоја дефиниција на читањето е во согласност со тоа дека читањето е еден исклучително комплексен процес кој инволвира различни фактори кои може да бидат внатрешни, односно да доаѓаат од читателот или надворешни, односно да доаѓаат од околината. Читањето како неприроден процес е наметнато од потребата да се разбере околината.

„Процесот на читање опфаќа три системи кои се надополнуваат меѓусебно: графички систем – читателот реагира на низата графеми и ги поврзува во склад со системот на мајчиниот јазик; синтаксички систем – бара длабока анализа на структурата; и семантички систем – кој опфаќа значење, концептуализација и искуство.“ (Каровска-Ристовска, Кардалеска, Ајдински, 2016: 16) Читањето е активност која вклучува реципрочни интеракции помеѓу читателот, текстот и значењето на текстот во определен контекст. Читањето е значаен елемент во целокупниот образовен процес, подеднакво важен за наставните програми по сите предмети, почнувајќи од најраните одделенија. Исто така, читањето може да се дефинира како повеќеслоен и сложен процес, кој започнува да се развива од почетното препознавање на буквите од азбуката на најрана возраст, преку разбирање на зборовите и исказите, па сè до нивно поврзување кое обликува разбирливо значење (Grosman, 2010: 20).

Темелот кој треба да се постави за да се развијат соодветни читачки вештини е клучен за сите деца, но треба да се постави на различен начин соодветно на когнитивниот развој на децата. Развојот на човечкиот мозок започнува пренатално со синхронизирани осцилаторни активности кои се есенцијални за понатамошниот развој (Khazipov, & Luhmann, 2006). За децата со типичен развој, процесот на совладување на вештините за читање е многу поедноставен отколку за децата со нетипичен развој. Конкретно, за децата со дислексија потребен е различен пристап за развој на

овие вештини. Поради различниот когнитивен развој и стил на учење, за децата со дислексија треба да има и различни стратегии кои ќе им ја овозможат истата цел како и на типичните деца, а тоа е да научат да читаат (Каровска-Ристовска, Кардалеска, Ајдински, 2016).

6. Како учиме да читаме

Науката поврзана со когнитивниот развој како и невронауката имаат достигнато значителен прогрес во истражувањата кои се занимаваат со процесот на читање, усвојувањето на вештините за читање, регионите во мозокот одговорни за развој на овие вештини, причините за тешкотиите при читањето и третманот на овие тешкотии. Фактот дека со современа медицинска технологија денес можеме да ги видиме реакциите на мозокот додека некој чита е едно од најзначајните откритија во науката за читањето. Со функционалната магнетна резонанца (ФМР), лесно се следи пишаниот симбол или графемата, потоа нејзината трансформација во фонема или глас и симултаното активирање на нивното значење кое е складирано во таканаречениот „внатрешен речник“. Доктор Бенет и Сели Шејвиц (Shaywitz, 2003) во нивните истражувања со ФМР забележале дека има три неврални патеки за читање, од кои две за почетно читање и една за автоматско читање. Невралните патеки одговорни за почетното читање уште се нарекуваат и аналитички и се сместени во фронталниот и парието-темпоралниот дел од мозокот, додека побрзата или автоматска патека е во окципито-темпоралниот дел и се користи само од искусни читатели за кои читањето е автоматски процес. Почетните читатели се потпираат на фронталниот дел, односно регијата која е одговорна за артикулација на фонемите. Окципито-темпоралната регија е одговорна за автоматско препознавање на зборовите и ја користат само искусните читатели (Горман, 2003).

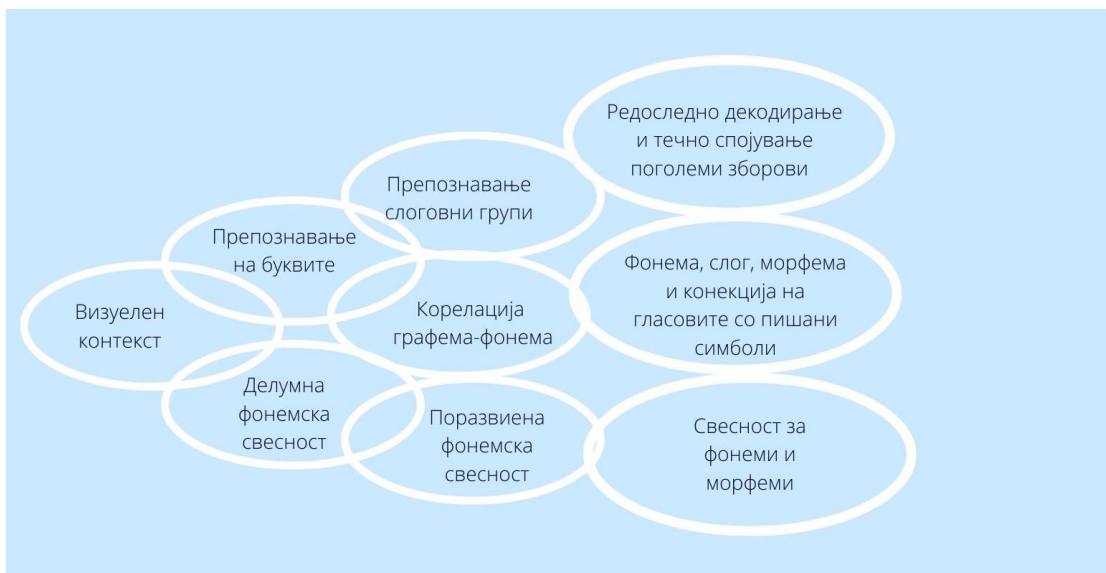
Според лингвистите Ноам Чомски и Стивен Пинкер, способноста за говор е инстинктивна и вродена вештина која се развива интуитивно. Говорниот јазик не мора да е експлицитно подучуван. Сè што е потребно е луѓето да бидат изложени на нивниот мајчин јазик. (Pinker & Jackendoff, 2005) Кога луѓето се во средина во која се изложени на говорот на својот мајчин јазик, генетски детерминиран фонолошки модул автоматски ги акумулира фонемите во зборовни единици со смисловно значење за оној кој зборува и потоа ги разложува зборовите на фонеме за оној кој слуша (Shaywitz, 2003). Читањето е комплексен процес кој бара да се интегрира веќе

позната вештина, односно говорот, со непозната вештина, декодирање на пишани симболи. Доколку едно новороденче е невролошки здраво, тогаш секако ќе го научи мајчиниот јазик или јазикот кој се зборува во средината во која расте. Иако и говорот и читањето се потпираат на истиот елемент, фонемата, меѓу нив постои фундаментална разлика, а тоа „*е говорот е природен процес, додека читањето не е*“. (Shaywitz, 2003: 49). Читањето е стекната вештина за која е потребно експлицитно подучување. Ваквото подучување бара значителна експертиза во ова поле и темелно познавање на функциите и системите на јазикот затоа што многу тешкотии со читањето може да бидат олеснети доколку децата добијат соодветни инструкции (Naager et al. 2008).

Буквите во сите ортографски јазици се претставени со фонеме, а со тоа формираат целини односно зборови кои имаат значење, и во говорна и во пишана форма. Читањето е процес во кој се препознава значењето на зборовите, односно пишаните текстови. Читањето е комплексен когнитивен процес кој бара мултисензорни вештини односно визуелни, аудитивни и моторни вештини кои ќе ја овозможат корелацијата буква-глас, а потоа и разбирањето на значењето на прочитаното (Stanovich, 2000). Усвојувањето на читачките вештини и нивно доведување на ниво на автоматизам во голема мера зависи од стручноста и подготвеноста на наставниците и образовните кадри, односно од нивните вештини да го предадат читањето на експлицитен начин (Berninger and Wolf, 2009). Со тој став се и Морис (Morris) (1966) и Доналдсон (Donaldson) (1977), кои се согласуваат дека читањето е тесно поврзано со вештините на наставникот, односно детето кое учи од искусни, квалификувани и стручни наставници има тенденција да напредува во процесот на читањето. Постојат многу дебати и научни дискусии во врска со начинот на кој треба да се подучува читање. Денес постојат низа докази и истражувања кои укажуваат на критичните елементи кои треба да ги содржи една програма за читање или за интервенција во читањето. Сè уште постојат ученици и деца кои ќе научат да читаат без разлика на програмата која се користи и ова се најчесто деца кои имаат развиено широк спектар на вокабулар и висока изложеност на книги и читање. Но, постојат и деца на кои им е потребно повеќе од изложеност на книги. Повеќето од овие деца нема да научат да читаат самостојно, доколку со нив не се имплементира експлицитен начин на подучување на читачките вештини. Според тоа, сите едукатори треба да се запознаени со различни пристапи на кои може да ги подучуваат децата на читање за да може секое дете да има бенефит од образовниот систем.

7. Развојот на процесот на читање

Раните читачки вештини се развиваат предвидливо, без разлика на течноста и на брзината на детето. Ученикот прогресира од глобално кон аналитичко процесирање, односно од приближно поврзување на буквите со гласовите кон прецизно поврзување или од читање од контекст кон декодирање (Moats, 2010). Читањето не е процес на погодување или меморирање на поврзани букви кои прават зборови. На следната слика прикажан е типичниот прогрес на препознавање и развој на читањето според Ехри (Ehri, 1994), Ехри и Сноулинг (Ehri & Snowling, 2004).



Слика бр. 3. Шематски приказ на развојот на читањето (Ehri, 1994; Ehri & Snowling, 2004).

Според Луиза Моатс (Luisa Moats) процесот на читање е поделен на: предазбучен период, ран азбучен период и доцен азбучен период (Moats, 2000).

- *Предазбучен период*

Ова е фаза кога децата сè уште немаат развиено концепт дека буквите се симболи на гласовите кои ги произведуваат. Овој период уште се нарекува *логографички* или *претчитачки*, период кога децата фотографски ги запамнуваат зборовите како имињата на блиските, или знаците во непосредна околина и се потпираат на контекстот во кој овие зборови се користат. Во овој период не постои експлицитна стратегија, освен меморизација на визуелни шеми.

- *Ран азбучен период*

Во овој период децата откриваат дека постои поврзаност меѓу буквите и гласовите. Со откривањето на овој факт расте свесноста за гласовите и нивната поврзаност со пишаните форми односно буквите, па така децата почнуваат да читаат, но и да пишуваат глас по глас. Во оваа фаза е голема веројатноста дека децата ќе се обидат да го погодат зборот откако ќе ги препознаат почетните гласови. Ваквиот начин на читање најчесто трае во градинка или е од 5 или од 5 и пол годишна возраст.

- *Доцен азбучен период*

Во овој период децата веќе целосно ја развиваат фонемската свесност, па најчесто можат да ги идентификуваат и да ги поврзат повеќето букви или комбинации од букви со соодветните гласови. Децата во овој период, исто така, научуваат дека пишаните симболи се поврзани со говорот. Декодирањето непознати зборови е бавно, не е толку точно и течно, затоа што декодирањето бара свесен влог. Оваа вештна сè уште не е доведена на ниво на автоматизам, но децата умеат да декодираат псевдозборови, односно зборови кои немаат значење и смисла, затоа што вештината за декодирање веќе е добро развиена.

8. Фонетика и фонологија

Фонетско-фонолошко подучување е систематско и експлицитно подучување со кое се укажува на корелацијата помеѓу буквите или комбинациите од букви (графемите) и гласовите (фонемите) кои се произведуваат од тие графеми (Birsh, 2011). Пристапот за подучување кој се темели на фонетско-фонолошкото подучување, има за цел да им помага на учениците да го разберат азбучниот принцип на системот за пишување и да го совладаат и да го автоматизираат поврзувањето помеѓу пишаните симболи и нивната гласовна манифестација.

Фонетиката е исклучително важна и суштинска во процесот на совладување вештини за читање. Зборот *фонетика* доаѓа од старогрчкиот *φωνή* (*фонé*) – 'звук', 'глас'. Тоа е наука која се

занимава со физичката манифестација на гласовите и физиолошкиот процес при нивната изведба, односно со аудитивното воспримање на гласовите, како и со нивното неврофизиолошко воспримање, односно перцепцијата (Савицка, Геразаов, Лаброска, Цихнерска&Травињска, 2021).

Според националниот панел за читање, систематскиот пристап на фонетиката, за разлика од несистематскиот пристап, придонесува за поголем и позначаен прогрес во читањето кај децата. Главната карактеристика на систематското фонетско-фонолошко подучување е директно и експлицитно посочување на поврзаноста меѓу буквите и гласовите по соодветно определен редослед. Редоследот по кој треба да се изучуваат буквите во македонскиот јазик е претставен во букварот од 1990 година од Ѓорѓи Делчев: А, Н, Е, М, И, С, Т, О, В, Д, П, Л, У, Р, К, Г, Б, Ј, З, Ж, Ш, Ч, Џ, Ќ, Ѓ, Њ, Љ, Ф, Х, Џ, S. Се препорачува да се почне со монографскиот пристап за изучување на буквите, а потоа печатните букви се изучуваат во пар, при што се идентификуваат следниве парови: Д и П, У и Р, Г и Б, Ј и З, Ж и Ш, Ч и Џ, Ќ и Ѓ, Њ и Љ, Ф и Х, Џ и S (Делчев, 1999).

Јазичниот систем колку и да претендира да остане постојан и непроменлив, неминовно се менува на повеќе нивоа. Основното јазично ниво е фонолошкото ниво кое го проучува гласовниот аспект на јазикот. Во македонскиот јазик има 31 глас. Фонетиката го прочува создавањето на гласовите од артикулациски аспект. Гласовите/буквите кога се изолирани имаат единствено гласовен израз, но немаат никакво значење. Кога се употребат во контекст добиват функција која ја вршат во зборот.

Фонологијата е наука која ги проучува звучните и гласовните форми во јазичниот систем. Зборот фонологија доаѓа од од старогрчките зборови *φωνή*, (*фоно*) – 'глас', 'звук' и *λόγος*, (*логос*) – 'збор', 'говор', 'предмет на разговор'. Иако како наука фонологијата се гради врз фундаментите на фонетиката, сепак е развиена во посебна лингвистичка гранка која се занимава со поапстрактниот систем на гласовни единици и нивните карактеристики и варијанти како и нивната функција во јазичниот систем (Јорданоски, Димоски, 2020). Многубројните истражувања во полето на науката за читање укажуваат на тоа дека фонологијата е есенцијална за да се развијат читачките вештини (Frost 1998; Ramus et al. 2003). Имено, значењето на пишаните текстови може да се разбере исклучиво преку разбирање на фонолошкиот код, па, следствено на тоа, голем број ученици со сиромашни фонолошки вештини се соочуваат со тешкотии во

читањето. Читањето како процес вклучува активирање на фонолошката свест и фонолошко процесирање, па затоа лицата со дислексија покажуваат значителни тешкотии во задачите кои бараат свесно активирање на овие процеси.

9. Фонемска и фонолошка свесност

9.1 Фонолошка свесност

Фонолошка свесност е термин кој опфаќа повеќе комплексни вештини за идентификација и манипулација со индивидуалните елементи во јазикот почнувајќи од зборовите во реченица, потоа слоговите во зборовите и на крај индивидуалните елементи како што се почетните делови во зборот, римите и фонемите. Доктор Мерилин Јегер Адамс (Marylin Jager Adams) (Adams, 1990) фонолошката свесност ја дели на пет клучни нивоа според способностите, почнувајќи од наједноставните, па сè до најсложените:

1. способност за слушање и препознавање рими и алитерации. Оваа способност се развива на предучилишна возраст со слушање и учење песнички со рими, игри со рими итн.;
2. способност за компарација и разликување на гласовите во зборовите кои се римуваат односно способност за дистинкција помеѓу зборови кои имаат исти гласови на определена позиција;
3. способност за делење и слепување т.е. блендирање слогови. Најпрво се развива свесноста за слог, потоа способноста за делење на слоговите и на крај способноста за блендирање на слоговите за да се добие една смисловна целина т.е. збор;
4. способност за фонемска сегментација, што всушност значи идентификација и броење на фонемите во зборовите;
5. способност за манипулација со фонемите во зборот. Ова е една од најсложените способности која вклучува броење на фонемите во зборот, додавање, одземање, како и супституција на гласови со цел да се продуцираат различни зборови.

Фонолошката свесност, односно развивањето на фонолошката свесност е круцијална за развивање на вештините за читање во раните години на основното образование кај лицата со

дислексија (Anthony & Francis, 2005; Melby-Lervag, Lyster, & Hulme, 2012). Концептот за збор се развива уште од најрана возраст, додека наставниците читаат на глас пред учениците. Свесноста за деловите на зборот, односно слоговите најчесто се развива доколку се применува мултисензорен пристап, односно доколку учениците имаат аудитивна или визуелна репрезентација на слоговите. Постои разлика помеѓу експлицитно и имплицитно подучување на фонолошките вештини. Имплицитни фонолошки вештини се вештините стекнати кога учениците се вклучени во автоматско и интегрирано подучување, како на пример задачи за краткотрајна меморија или брзо именување (RAN). Ваквите задачи бараат пристапност до фонолошкиот код на автоматски начин без експлицитно насочување на нив, односно на свесноста за гласовната структура на зборот. Од друга страна, експлицитното подучување на фонолошката свесност значи свесна рефлексивна свесност на гласовната структура на јазикот, како и насочена, метакогнитивна способност за манипулација со гласовните елементи (Gombert, 1992). Многу истражувања укажуваат на тоа дека недостатокот од имплицитно и експлицитно подучување на фонолошките вештини се сериозна индикација за тешкотии во читањето и се еден од клучните симптоми кои се забележуваат кај децата со дислексија (Barbosa, Miranda, Santos, & Bueno, 2009). Но, покрај сознанијата дека дефицитот во фонолошката компонента од јазикот е неминовно поврзан со дислексија или специфични тешкотии во читање, исто така, постојат и истражувања кои укажуваат дека овие вештини се развиваат со текот на времето. Во една таква лонгитудинална студија Де Јонг (de Jong) и Ван дер Леј (van der Leij) (2003) покажуваат дека децата со дислексија имале значителен дефицит во развивање фонолошка свесност во градинка и во прво одделение, но многу помалку на крајот од своето основно образование. За разлика од нив, децата со типичен развој веќе се со добро развиена фонолошка свесност уште во првите години од своето образование. Ова укажува дека секој ученик има потреба од различен пристап на подучување со цел да ги развие сите потребни вештини за прогрес во својот образовен процес.

9.2 Фонемска свесност

Фонемската свесност од друга страна е поспецифичен термин кој значи манипулација со индивидуалните гласови и фонеме во зборовите. Според правописот, македонскиот јазик е фонетски транспарентен јазик кој се состои од 31 буква и 31 глас (Правопис на македонскиот јазик, 2017). Во одредени случаи сепак постојат разлики во изговарањето на одредени букви како

што се буквите Л и Р. Ваквата разлика меѓу графичката и гласовната структура се јавува поради различниот изговор на гласот /л/ пред самогласките И и Е (Јорданоски, Димоски, 2020:3). Во македонскиот јазик има 5 самогласки (вокали) и 26 согласки (консонанти). Тоа е така затоа што фонемата Р во зависност од фонетската положба има функција и на консонант и на вокал (Конески, 2004). Покрај тоа што гласовите може да се гледаат и проучуваат како посебни единки, исто така може да се разгледа и нивната значајна функција во зборот. На пример зборот *мана* е составен од четири индивидуални гласови /м, /а, /н, /а/. Доколку почетниот глас /м/ се замени со гласот /к/ ќе се добие зборот *кана*. Во овој случај гласот има значенска функција затоа што промената на гласот во почетната позиција на зборот се менува и значењето на зборот. Во овој случај гласот е фонема односно гласовна единица која има смисловна функција во зборот (Moats, Dakin & IDA, 2008).

Фонемската свесност е една од најзначајните алки во синџирот од компоненти на фонолошки процесирања. Знаењето како да се манипулира со гласовите, поточно како да се изолираат или комбинираат фонемите е критично за да се развие способност за декодирање, а потоа и разбирање на јазикот во пишана форма. Ортографијата на јазикот игра голема улога во развојот на фонемската свесност и способноста за читање. Следствено на тоа, неможноста да се интегрираат буквите, односно пишаните симболи на јазикот со гласовите значително укажува на тешкотија со читањето односно дислексија. Голем број научници сметаат дека развојните тешкотии со читање се зголемуваат поради неможноста точно и течно да се воспостави врска помеѓу ортографската и фонолошката репрезентација на јазикот, односно помеѓу аудитивните и визуелните модалитети (Bitan et al., 2007). Фонемската свесност е покомплексна од аудитивната дискриминација на гласовите. Аудитивна дискриминација на гласовите значи дека детето ќе биде способно да разликува дека зборовите *маса* и *каса* се различни. Способноста да објасни зошто овие два збора се различни значи дека има развиено определено ниво фонемска свесност. Фонемската свесност игра голема и значајна улога во развивањето на азбучниот принцип дека пишаниот збор претставува кодификација на гласовната структура на зборот.

Постојат два клучни елементи на фонемската свесност кои ја детерминираат способноста за читање кај децата. Едната е **фонемска анализа**, а другата е **фонемска синтеза**. За повеќето деца способноста да почнат да дискриминираат фонеме почнува некаде во првата или втората година од нивното образование (Ball, 1993). Определени фонеме се многу специфични и комплексни поради нивните таканаречени акустични вредности. Ова е особено точно за

англискиот јазик, каде што гласот на фонемата многу зависи од фонемите кои ѝ претходат или кои ја следат во еден збор. Овој феномен се нарекува *коартикулација* (Hempenstall, 1997). Кај повеќето деца способноста за синтетизирање, односно комбинирање гласови во смисловна целина или збор се јавува порано од способноста за анализирање или сегментација на гласови (Bryen & Gerber, 1987; Caravolas & Bruck, 1993; Solomons, 1992; Torgersen, Morgan, & Davis, 1992; Yopp, 1992). Тоа значи дека на децата им е полесно да кажат дека гласовите *м, а, м, а* го формираат зборот *мама*, отколку да кажат од кои гласови се состои зборот *мама*.

Доколку се земе предвид бројот на истражувањата и податоците кои несомнено ја демонстрираат важноста на фонемската свесност, тогаш неизбежно е да се напомене поврзаноста на развојот на оваа вештина со невролошките механизми кај човекот. Фрост и други (Frost et al. 2009) ја истражуваат поврзаноста на фонемската свесност со мозочната активација при декодирање на пишан текст кај ученици со типичен развој. При ова истражување е откриено дека развојот на фонемската свесност е поврзан со зголемена активација на левиот супериорен темпорален гирус. Иако во ова истражување биле испитувани и говорот и пишаната форма на јазикот, повеќе тешкотии биле забележани кај фонемската анализа отколку кај фонемската синтеза.

Фонемската свесност исто така е тесно поврзана со познавањето на буквите. Во извештајот од националниот панел за читање во САД (спроведен од Националниот институт за детско здравје и човечки развој во 2000 година), се вели дека нивото на фонемска свест кое го поседуваат децата во раните фази на почетното читање како и познавањето на буквите се двата најважни индикатори од кои понатаму зависи нивниот прогрес во читањето во првите и најкритични години од нивниот образовен процес. Првите знаци за развој на овие вештини се јавуваат многу рано, односно во втората или третата година од животот на детето, кога тоа почнува да препознава или генерира рими со едноставни зборови кои веќе му се познати. Изложеноста на различни текстови и литература, како и на богата говорна средина во раните години од детството, помагаат во развивањето на фонемската свесност. Во раните години децата во голема мера веруваат дека приказната доаѓа од сликите во книгата, односно не можат да го поврзат значењето на приказната со пишаните форми во сликовницата или во книгата. Со нивниот развој доаѓа и увидот дека значењето е всушност производ на зборовите од кои е составена приказната (Snow, Bums & Griffin, 1998).

Становиќ (Stanovich, 1986, 1988, 1993) создал модел во кој укажува дека тешкотиите со фонолошката и фонемската свесност водат кон тешкотии, не само со читањето, туку и со други когнитивни процеси кои може да бидат афектирани од бавниот развој на вештините за читање. Педесет проценти од успехот во читањето зависи од развојот на фонемската свесност во најраните години од образованието, односно во прво одделение (Stanovich, 1986; Wagner, Torgeson & Roshotte, 1994). Нивото на развојот на фонемската свесност во предучилишна возраст е најсилна детерминанта за прогресот на вештините за читање кај децата (Adams, 1990; Stanovich, 1986; Snow, Bums; & Griffin, 1998).

10. Точност и течност во читањето

Точност и течност, односно флуентност во читањето е способноста за точно, течно и брзо читање на текст со соодветна експресија. Флуентноста во читањето е мостот кој ги поврзува препознавањето на зборовите, односно поврзувањето на графемите со гласовите и со разбирањето. Терминот флуентност во читањето доаѓа од областа на патологијата за јазик и говор и се однесува на изговорот на гласовите, слоговите, зборовите и фразите. Кога овој аспект од изговорот е нарушен, говорот е бавен, блокиран, а тоа се забележува и при читањето. Терминот флуентност мигрира од говор во читање околу 1974 година со издавањето на студијата на Ла Берг и Самуел (LaBerge & Samuel, 1994). Долго време терминот *флуентност* и терминот *автоматизам* се користеле како синоними, но денес јасно е дека флуентност во читањето подразбира квантитет, точност и автоматизам при читање, фразирање како и разбирање на прочитаното како бенефит од флуентното читање.

- Точност + квантитет = флуентност
- Експресивност и фразирање
- Разбирање текст

За децата да разберат што читаат потребно е да читаат точно и течно без разлика дали читаат во себе или на глас. Кога децата читаат на глас тие соодветно го изразуваат текстот и читаат со правилна интонација и експресија. Кога децата не читаат флуентно веројатноста дека се

соочуваат со некаков предизвик при читањето е многу голема. Во раните фази на почетното читање, децата не можат да демонстрираат соодветен тон, темпо, експресија и точно изразување, па соодветно читањето се чини тешко, напорно и монотono (Birsh, 2011). Ваквиот начин на читање се должи на тоа што вниманието додека читаат е комплетно насочено на базичните вештини, како декодирање и препознавање на соодветната кореспонденција помеѓу буквите и гласовите односно зборовите како целина.

Се очекува дека учениците ќе читаат течно во второ одделение затоа што многу едукатори веруваат дека штом детето научи да чита точно, предавањето на читањето како вештина е завршено (Shaywitz, 2003). Според истражувањето на Националниот панел за читање, следниве пристапи најмногу функционираат за развивање на флуентност при читањето:

1. константно читање;
2. читање на глас, како и препрочитување на зборови во даден контекст;
3. давање повратна информација додека детето чита (National Reading Panel, 2000).

Континуирана повратна информација е возможна само доколку детето чита на глас. Читањето на глас и гласовната повратна информација која се добива се есенцијални компоненти за развој на флуентни вештини за читање затоа што читањето на глас дозволува модифицирање на изговорот на определени зборови, а со тоа и коригирање на веќе зачуваните неврални модели на зборот. Ваквите модофикации и корекции при читање на глас придонесуваат за развој на оваа вештина која се смета за една од круцијалните вештини.

11. Вокабулар

Лексиката кај децата се развива и продлабочува низ целиот нивен живот преку различни искусувања со јазикот и на рецептивно ниво (слушање и читање) и на експресивно ниво (зборување и пишување). Јазикот служи за оживување на мисловните процеси кои за да имаат смисла во контекст потребно е да се материјализираат со зборови. Долго време вокабуларот, односно фондот на зборови, се сметал како секундарен елемент во придонесувањето кон развивање на писменоста, односно на вештините за читање. Националниот панел за читање во 2000 година ги идентификуваше клучните компоненти кои треба да бидат присутни во

инструкциите при подучување на вештини за читање. Тие компоненти ги вклучуваат фонемската свесност, фонолошката свесност, точност и течност во читањето, вокабулар и разбирање на прочитаното (National Reading Panel, 2000). Улогата на вокабуларот е објаснета од Хиберт и Камил (Hiebert and Kamil) како „мост меѓу процесирање на зборовното ниво и когнитивниот процес на разбирање на прочитаното“ (2005: 4).

11.1. Вокабуларот и читањето

Точно и течно читање е вештина која се развива постепено и која вклучува развој, координација и интеракција на повеќе вештини истовремено. „За да кажеме дека некој чита точно и течно, потребно е симултано декодирање и разбирање на прочитаното.“ (Samuels, 2006: 340) Разбирањето на пишан текст е производ на препознавање на зборовите е фундаментална вештина, а разбирањето на нивното смисловно значење е вештина на поапстрактно и повисоко ниво. Комбинацијата на двата вида вештини, фундаментални и апстрактни, вклучува активација на повеќе невролошки системи кои се клучни во процесот на читање. За развојот на овој симултан процес одговорни се четири комплексни и поврзани системи: фонолошки, ортографски, значење на зборовите и процесирање на контекстот на напишаното (Paulson & Moats, 2010). Ваквата интеграција на повеќе системи му овозможува на читателот да ги поврзе гласовите со печатените симболи и да го препознае смисловното значење на пишаните зборови.

- Фонолошкиот процесор овозможува идентификација на фонеме.
- Ортографскиот процесор овозможува препознавање на буквите и на графемите.
- Процесорот на значење овозможува пристап до семантичката мрежа и различните значења на пишаниот текст.
- Контекстуалниот процесор го користи претходното знаење и искуство за да го препознае значењето на зборовите во определен контекст.

Иако секој процесор е одговорен за засебна и изолирана функција, сите заедно симултано се координираат за да го овозможат процесот на точно и течно непречено автоматско читање. Кога некој од овие процесори не функционира на типичен начин тогаш тоа е индикација за некаква тешкотија со која децата со дислексија се соочуваат (Moats, 2011).

11.2. Вокабуларот и разбирањето на текст

Вокабуларот помага и ги олеснува фонолошката свесност и препознавањето на зборовите, неговата најголема улога и моќ е во воспоставувањето врска меѓу декодирањето и разбирањето на текстот. Врз основа на вокабуларот којшто активно се употребува можеме да дознаваме во колкава мера се сфаќа определен текст. Знаењето на определен фонд зборови и нивното значење придонесува за околу 50% за разбирање на пишан текст (Stahl & Nagy, 2006). Исто така, се проценува дека разбирањето на текстот во голема мера зависи од претходно познавање на фондот на зборови во определен текст (Nagy & Scott, 2000). Иако вокабуларот не е единствен фактор, сепак есенцијално е да се препознае неговата поврзаност со фонолошката свесност, препознавањето зборови и разбирањето пишан текст. Учењето нов фонд зборови не е изолирана вештина која треба да биде усвоена од децата, туку треба да е интегриран процес во веќе постојните инструкции за подучување на вештините за читање. Ова е особено важно за учениците со тешкотии во читањето. Ним им се потребни насочени и експлицитни вокабуларни инструкции кои ќе бидат структурирани на начин кој ќе се интегрира со другите инструкции. Инструкциите за подучување нов вокабулар е потребно да го вклучуваат мултисензорниот пристап, од кој овие ученици имаат исклучителен бенефит.

11.3. Разбирање пишан текст

Суштината на читањето е способноста да се разбере напишаниот текст. Експлицитни стратегии за разбирање текст долго време биле отсутни од образовниот систем во 1960-те и 1970-те години. Кога станува збор за разбирање текст, фокусот секогаш бил ставен на тестирање и евалуирање на вештините за разбирање, а не на експлицитно подучување на нив (Durkin, 1979; Williams, 1987). Главни фактори кои влијаат на подобрување на вештините за разбирање се:

- точно, течно и брзо читање;
- познавање голем број зборови;
- имање претходно познавање од многу теми;
- свесност за реченица, параграф и структура на текст;
- константно набљудување на развојот на разбирањето на текст; и

- употреба на експлицитни стратегии (Carlisle & Rice, 2002).

Целта на вештите читатели е да ја разберат смислата на текстот користејќи ги сите наведени процеси и стратегии. Читањето со разбирање значи способност да се разберат информациите претставени во текстот и да се интерпретираат на соодветен начин (William Grabe, 2009). Различните процеси кои го сочинуваат разбирањето на текстот мора да бидат координирани и симултани со цел да направат еден процес кој треба да биде автоматски. За ваков интерактивен процес потребни се најмалку две алатки и тоа: способност за генерално разбирање на јазик и вештини за точно и течно читање (Gough, 1996; Torgesen, 1998). Препознавањето на зборовите се случува брзо, по што тие активно се зачувуваат во краткотрајната или работната меморија. Во исто време се случува и анализа на целосната структура на речениците, односно анализа на структурата на текстот, со цел да се разбере логичкото и смисловното значење и притоа се создава модел на разбирање на текстот. За да се постигне комплетно разбирање на текстот потребно е константно набљудување на процесот, односно читателот да биде свесен за целта која сака да ја постигне со читањето. Читањето е секогаш намерен процес, кој има определена цел поттикната од различни фактори на мотивација кај читателите. Мотивацијата се активира индивидуално и може да биде поттикната од надворешни или од внатрешни фактори. Читањето со разбирање, исто така, претходно бара добро изградена стратегија за читањето да биде инструмент преку кој се стекнуваат знаења. Децата со дислексија се соочуваат со значителен предизвик во разбирањето на пишаните текстови. Тоа не значи дека немаат способност да разберат определен пишан текст, но тешкотијата со читањето односно декодирањето предизвикува проблеми со разбирањето. Дислексијата е предизвик поврзан со јазикот, а читањето е фундаментален лингвистички процес кој бара вклучување многу металингвистички вештини кои се есенцијални компоненти во овој процес. Според тоа, разбирањето на пишан текст е афектирано од тешкотијата со која се соочуваат лицата со дислексија. Учениците со дислексија нема да успеат да разберат текст со точност како што би разбрале типичните читатели затоа што имаат дефицит во фонолошката компонента на јазикот која им оневозможува точно и течно читање и слабо препознавање на пишаните симболи. Развојот на вештините за разбирање на текст ќе прогресира со развојот на вештините за декодирање на текстот (Ransby, Swanson, 2003).

12. Пристапот Ортон–Гилингам

Еден од најзначајните успеси на секој едукатор кој се занимава со дислексија е сведочењето на прогресот во читањето кај децата со дислексија. Науката за читањето која е во подем во последните години е одговорна токму за ваквите пробиви и успеси во стекнувањето вештини за читање. Користење правилен пристап и експлицитно, систематско, мултисензорно подучување е од голема важност кај децата кои имаат тешкотии (Nicholson, 2011). **Структуриран пристап во читањето** или **структурирана писменост** е генерален термин кој е прифатен од Интернационалната асоцијација за дислексија, а се однесува на голем број програми и пристапи кои се користат како интервентни програми во работата со деца со дислексија.

12.1 Основачи на пристапот Ортон–Гилингам

Семјуел Ортон се смета за пионер во развивањето на структуриран фонетски пристап за интервенција која ги развива и подобрува вештините за читање кај лица со тешкотии. Уште во 1920 година, Ортон ги поставил темелите на пристапот којшто се фокусира на аудитивните компетенции на учениците, како и на фонетскиот еквивалент на пишаните симболи, односно букви и нивно поврзување во смисловна целина т.е. збор. Семјуел Ортон (1897–1948) бил невропсихијатар и патолог кој имал голем интерес за тешкотиите со читање, но и за други специфични тешкотии со јазичните вештини.

Ана Гилингам (1878–1963) била психолог и едукатор која имала длабоко и суштинско познавање за јазичниот систем и структура. Ваквиот интерес го делела со Семјуел Ортон, така што од нивната страст се изродил пристап за подучување на читање, кој имал експлицитни инструкции за елементите на јазикот (пр. фонологија, силабизација, морфологија), но, исто така, и го олеснува автоматското читање.

Ана Гилингам во 1960 година ја создала програмата базирана на пристапот на д-р Ортон и ја нарекла Ортонг-Гилингам, програма која и ден денес е сржта на интервенциите за читање кај лица со тешкотии. Нивниот пристап кон читањето е базиран на сегментирање и расчленување на компонентите од јазикот на индивидуални вештини според кои подоцна создале стратегии

дизајнирани да овозможат усвојување на вештините потребни за прогрес во читањето кај лицата со дислексија (Uhry & Clark, 2005).

12.2 Карактеристики на пристапот Ортон–Гилингам

Пристапот Ортон–Гилингам е директен, експлицитен, мултисензорен, структуриран, редоследен и дијагностички. Ортон–Гилингам е пристап, а не метод, програма или курикулум, но кога се практикува и имплементира од страна на квалификувани кадри тогаш е моќна алатка кој овозможува описменување на еден исклучителен начин со длабочина и флексибилност во начинот на изведба. Овој пристап е наменет за индивидуална работа со деца со дислексија или работа во исклучително мала група. Со овој пристап се прави деконструкција на јазичниот систем на флексибилен, систематски, експлицитен и кумулативен начин (Davis, 2011; Sheffield, 1991).

Најкарактеристично за пристапот Ортон–Гилингам е тоа што:

- а. инструкциите се директни, систематски и кумулативни;
- б. содржи когнитивни објаснувања;
- в. има дијагностички пристап;
- г. инструкциите се лингвистички;
- д. е мултисензорен.

Овие карактеристики се во согласност со многу истражувања од National Early Literacy Panel (2008) и The National Reading Panel (2000), како и голем број понови и значајни истражувања кои прикажуваат преглед на карактеристиките и на бенефитите од овој пристап. Голем број истражувања го поддржуваат синететички-фонетскиот пристап на Ортон–Гилингам со кој учениците се подучуваат на декодирање (Brady et al., 2011). Како еден од најзначајните бенефити од овој начин на подучување е значителниот прогрес во читањето, но со вклучување вештини за енкодирање (спелување) истовремено се подобруваат и вештините за разбирање на текстот, се развива фонолошката свесност и се подобруваат вештините за пишување (Weiser, 2012; Weiser & Mathes, 2011).

12.3 Значење и функција на елементите на пристапот Ортон–Гилингам

Наставата е несомнено најважното нешто кое се случува во училищата. Реализирање на наставата на разбирлив, јасен и достапен начин за сите ученици присутни во училищата е најголемата одговорност која наставниците или едукаторите ја имаат. За да биде наставата ефективна, наставникот треба да ги искористи сите ресурси и алатки кои ќе го поттикнат и зајакнат природниот процес на учениците да учат (Muijs & Reynolds, 2011). Лекциите кои се креирани според пристапот Ортон–Гилингам се создадени со цел ученикот да стане независен во читањето и себе-коригирањето. Карактеристиките типични за овој пристап ги прават програмите создадени според него да бидат структурирани, редоследни и базирани на фонологија. Истовремено се фокусирани на гласовите на буквите, комбинирањето на овие гласови во слогови и зборови, читањето и поделбата на слогови. Овие елементи и специфични карактеристики го прават пристапот Ортон–Гилингам уникатен и автентичен и, секако, различен од сите други пристапи кои се користат за подучување на вештини за читање.

Во табела 1. се прикажани карактеристиките на пристапот Ортон–Гилингам, нивното значење и нивната примена во училища, односно во практика (Sayeski, Earle, Davis & Calamari, 2018).

Табела 1. Карактеристики на пристапот Ортон–Гилингам и нивното значење и примена во практика

Карактеристика	Значење	Примена во практика
1. Директни, систематски и кумулативни инструкции	Инструкциите се поставени во јасна и прецизна хиерархија и секој план за час следи многу лична и структурирана шема.	<i>Примери за план на еден час:</i> <ul style="list-style-type: none">- визуелно откривање на гласот со картички (фонограми);- аудитивна вежба;- комбинирање гласови;- повторување на претходни концепти кои не се усвоени;- Инструкции и вежби за читање и спелување;- претставување нов концепт/правило;- вежби за спелување;- вежби за читање;- гласно читање декодирачки текст, односно текст кој ги следи веќе усвоените шеми за читање.

2. Когнитивни објаснувања	Инструкторот експлицитно ги објаснува правилата за читање и спелување. Ученикот има можност да разбере зошто зборовите се читаат или пишуваат на определен начин. Експлицитното подучување прави демистификација на јазичниот код. Подоцна учениците ги аплицираат стекнатите вештини од ваквите експлицитно-когнитивни објаснувања.	Учениците се подучувани на правила кои им овозможуваат да погледнат подлабоко во структурата на јазикот.
3. Дијагностички пристап	Се спроведува мониторинг на прогресот и инструкциите прогресираат во зависност од податоците, односно од резултатите кои се добиени од учениците.	За време на часовите се користат евалуации и тестови кои го мерат прогресот кај ученикот. Според резултатите од овие евалуации се планираат понатамошните инструкции за часовите.
4. Инструкции базирани на лингвистика	Инструкциите вклучуваат експлицитни подучувања за слоговниот систем, морфемите, синтаксата на јазикот, семантиката и граматиката. Вештините за читање и пишување се интегрирани во секој час.	Часовите вклучуваат инструкции за : <ul style="list-style-type: none"> - корелацијата буква-глас (б -/б/); - експлицитни инструкции за правлно формирање букви; - слогови; - слоговни групи; - морфеми (суфикси, префикси).
5. Мултисензорен пристап	Инструкциите се комбинација од визуелни, од аудитивни и од тактилни стимулации.	Кога на ученикот му се претставува нов концепт или нов глас ученикот го слуша гласот, го повторува гласот, го гледа формирањето на гласот со правилна позиција на усниот апарат (усни, јазик, заби), ја визуелизира буквата и потоа ја пишува буквата.

- Директен, систематски и кумулативен

Кога се користи овој пристап во училишта, елементите на јазиот се предаваат систематски. Ученикот започнува со читање гласови во изолација. Потоа продолжува со спојување на гласовите во слогови и во поголеми јазични единици, односно зборови. Учениците ги учат најмалите елементи на јазикот, како на пример консонантите, вокалите, согласните групи, итн, на еден редоследен начин. Потоа се продолжува со изучување на покомплексните јазични елементи, како слоговите, коренот на зборовите, префиксите и суфиксите. Додека учениците го совладуваат новиот материјал, постојано го повторуваат и она што е веќе научено, сè додека не се сведе на ниво на автоматизам (Stevens et al. 2021).

- Когнитивен

Кога се работи по пристапот Ортон–Гилингам се навлегува длабоко во структурата на јазикот, но и во историјата и потеклото на јазикот. На овој начин учениците добиваат информации за потеклото на правилата кои ја сочинуваат јазичната структура (Orton Gillingham Academy, 2020).

- Дијагностички

Часовите и инструкциите се планираат според нивото на кое функционира ученикот. Прогресот на ученикот е исклучително важен и се користи за индивидуализирање на часовите и концептите кое се предаваат. Инструкторот постојано го следи напредокот на ученикот за да може да ги идентификува и да ги анализира и слабостите на ученикот, но и областите во кои има најмногу напредок (Orton Gillingham Academy, 2020).

- Лингвистички

Пристапот Ортон–Гилингам е базиран на учење и проучување на техниките кои овозможуваат пристап до сите јазични елементи. Со овој пристап учениците успеваат да ја разберат природата на јазикот, како и механизмите кои се вклучени за да се научи како функционира системот на еден јазик.

- Мултисензорен

Часовите организирани и водени според пристапот Ортон–Гилингам се ориентирани кон активности со аудитивни, визуелни и кинестетички елементи кои овозможуваат оптимален начин

на учење. На овој начин ученикот учи како да спелува и да пишува симултано, додека учи како да чита. Со овој пристап се активираат сите сензорни стимули, како што се видот, слухот, допирот и движењето, и сите заедно му помагаат на ученикот да ги поврзе и совлада концептите кои му се потребни за да ги развие вештините за читање (Institute for Multi-Sensory Education, 2020).

Кога за првпат бил претставен овој пристап во 1900 година, бил наменет исклучиво за деца со специфични тешкотии во учењето, односно за деца со дислексија. Подоцна овој пристап станува популарен и почнува сè почесто да се користи и во регуларната настава затоа што се смета за еден од најефикасните начини преку кој децата може да научат да читаат (Stevens et al. 2021). Експлицитното фонетско-фонолошко подучување е есенцијално за повеќето ученици кои имаат тешкотии во читањето и во пишувањето, но во никој случај не треба да се ограничи само на определени елементи. Напротив, треба да се збогати со други ефикасни елементи, како на пример богати вербални и јазични инструкции и читање под водство на инструкторот со цел да се моделира точноста и течноста.

12.4 Ортон–Гилингам во практиката – план за еден час кој ги вклучува елементите и карактеристиките на пристапот

Еден типичен час кој ги вклучува елементите на пристапот Ортон–Гилингам се состои од неколку значајни елементи или делови. За да се спроведат интервентни часови потребно е едукаторот да е квалификуван да работи со некоја програма по пристапот Ортон–Гилингам. Но, токму поради тоа што Ортон–Гилингам е пристап, а не курикулум, постои флексибилност неговите елементи да се интегрираат во генералната настава. Елементите од овој пристап само ќе ја збогатат наставата и ќе го поттикнат прогресот за развој на вештините за читање. Секој час креиран според елементите на Ортон–Гилингам има определен фокус или цел и соодветни активности и стратегии со кои ќе се дојде до таа цел.

12.4.1 Учење зборови / декодирање

12.4.1.1. Развој на фонолошката и фонемската свесност:

- визуелни вежби (фонограми, гласовни картички, 3Д букви);
- аудитивно и визуелно воведување на буквите и гласовите со клучни зборови;
- работа на кореспонденцијата буква-глас;
- експлицитно подучување на концептите како: вокали/консонанти, едначење по звучност, слоговни групи и друго;
- манипулација со структурата на зборот (додавање, одземање и менување гласови во зборот).

12.4.1.2. Силабикација

- експлицитно подучување или повторување на видовите слогови и правилата за поделба на зборовите на слогови;
- кодирање зборови, односно маркирање на гласовите и гласовните групи во зборовите со соодветни симболи.

12.4.1.3. Декодирање:

- читање листи со зборови;
- активности со зборовни картички за да се вежба точност и течност во читањето.

12.4.2. Пишување

12.4.2.1. Спелување:

- аудитивни вежби или диктат (вежбање правила за правилно пишување);
- подучување или повторување на концептите и правилата за пишување.

12.4.3. Точност и течност во читањето и разбирање текст

12.4.3.1. Читање реченици или кратки параграфи со определени шеми за читање:

- читање реченици (тичко читање, читање на глас),

- читање параграфи (тиво читање, читање на глас).

12.4.3.2. Разбирање текст соодветен на хронолошката возраст на ученикот:

- експлицитни инструкции и подучување вокабулар или фонд на зборови;

- експлицитни морфолошки инструкции;

-експлицитни стратегии за разбирање текст.

II. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1. Дефинирање на предметот на истражувањето

Семјуел Ортон се смета за пионер во развивањето на структуриран фонетски пристап за интервенција која ги развива и ги подобрува вештините за читање кај лица со тешкотии. Уште во 1920 година, Ортон ги поставил темелите на пристапот којшто се фокусира на аудитивните компетенции на учениците, како и на фонетскиот еквивалент на пишаните симболи, односно букви, и нивно поврзување во смисловна целина т.е. збор. Ана Гилингам во 1960 година ја создала програмата базирана на пристапот на д-р Ортон и ја нарекла **Ортонг-Гилингам**, програма која и ден денес е сржта на интервенциите за читање кај лица со тешкотии.

Користење правилен пристап и експлицитно, систематско, мултисензорно подучување кај децата кои имаат тешкотии е од голема важност. Истражувањата од овој тип имаат голема и практична важност за подобрување на ефективноста во учењето и во функционирањето на учениците со дислексија во редовните училишта. Во таа насока, предмет на истражување е следењето на напредокот на вештините за читање кај ученици со дислексија со употреба на пристапот Ортон Гилингам.

2. Цел и карактер на истражувањето

Според карактерот и според начинот на обработка на податоците, ова истражување е **квантитативно**. Квантитативното истражување е користено со цел систематско истражување на феноменот, преку собирање информации кои можат да се квантифицираат и преку спроведување на статистички техники. Според комплексниот и опсежен истражувачки проблем, ова истражување има карактеристики и на **применето** истражување (анг. applied research), затоа што има за цел унапредување и подобрување на пристапите за подучување на читањето кои се користат во постојната практика во воспитно-образовниот процес. Според начинот на проучување на појавата, станува збор за **лонгитудинално** истражување, затоа што појавата се

истражува и се следи подолг временски период. Според временската насоченост, ова истражување е **современо**, затоа што проучува актуелен општествено-образовен проблем. Во истражувањето ќе учествуваат две групи испитаници, а тоа го прави ова истражување **компаративно** со интердисциплинарен карактер.

Целта на ова истражување е да се следи напредокот во вештините за читање кај овие ученици преку употреба на тестовите за фонолошка и за фонемска свесност. Дополнителна цел е да се споредат ефектите од пристапот Ортон–Гилингем при неговата примена кај ученици од англиско и македонско говорно подрачје.

3. Задачи на истражувањето

Според поставените цели на истражувањето, произлегуваат следните задачи:

1. да се испита разликата во фонолошката и во фонемската свесност кај ученици од различен пол;
2. да се испита разликата во фонолошката и во фонемската свесност кај ученици на различна возраст;
3. да се испита разликата во фонолошката и во фонемската свесност кај ученици од различно јазично говорно подрачје;
4. да се испита разликата во фонолошката и во фонемската свесност кај ученици кои имаат и немаат ИОП;
5. да се испита разликата во развојот на фонемската и на фонолошката свесност кај ученици кои зборуваат повеќе од еден јазик;

4. Варијабли на истражувањето

Во истражувањето се јавуваат следните варијабли:

=> **Независни варијабли:**

- пол на испитаниците;
- возраст на испитаниците;
- одделение кое го посетуваат испитаниците;
- користење ИОП;
- говорно подрачје (јазик на кој испитаниците посетуваат настава).

=> **Зависни варијабли:**

- развој на фонолошка свесност,
- развој на фонемска свесност.

5. Истражувачки хипотези

Од поставените цели на истражувањето, произлегуваат следните хипотези:

- **X₀** – Се претпоставува дека пристапот Ортон–Гилингам влијае врз подобрување на вештините за читање кај децата со дислексија;
- **X₁** – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на полот;
- **X₂** – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на возраста и одделението кое учениците го посетуваат;
- **X₃** – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на воведувањето на индивидуален образовен план (ИОП) во наставата;
- **X₄** – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на јазикот на кој ја посетуваат наставата.

6. Методи, техники и инструменти на истражувањето

6.1 Методи на истражувањето

Во истражувањето се користат неколку методи на истражување и тоа:

- *дескриптивна анализа,*
- *компаративна анализа,*
- *индукција.*

Поради квантитативната природа на ова истражување, еден од методите кој се користи е **статистичка анализа**. Квантитативните истражувања бараат темелна обработка на добиените резултати. Статистичката обработка се изведе со Статистичката програма за општествени науки (SPSS - Statistical Package for Social Sciences) (Ангелоска-Галеска, 1988). Во ова истражување се користи и **дескриптивна анализа** како метод кој овозможува да се добие темелен приказ на ефектите постигнати од примената на пристапот Ортон Гилингам кај деца со дислексија.

Компаративната анализа е сложен процес со кој според анализата на структурата на различни или на слични појави се врши споредување на структурата, својствата и карактеристиките и законитостите на тие појави, односно во ова конкретно истражување на ефектите кои ги има примената на пристапот Ортон–Гилингам кај ученици на македонски и на англиски јазик.

Индукцијата значи издвојување еден општ став од посебни ставови, односно заклучување од посебно кон општо. Овој метод на научно истражување е исто така применлив во оваа научна студија. Имено, во фокусот е истражувачкото прашање од кое се генерира теорија или заклучок за постигнатите резултати и ефекти од користење на пристапот Ортон–Гилингам кај ученици со дислексија.

6.2 Техники на истражување

Во ова истражување се користеа два вида техники, и тоа: **тестирање** и **анализа на документација**. Тестирањето се однесува на процена на фонемската и на фонолошката свесност кај испитаниците. Тестирањето е постапка со која се мери определен фактор или се мери определена способност (Ангеловска-Галевска, 2016). Во ова истражување се користени индивидуални тестови, односно тестови кои се решаваат усно и со кои се мерат способности, вештини и специфични реакции на испитаниците.

Преку техниката **анализа на документација** се добиени податоци за испитаниците кај кои е спроведено тестирањето. На учениците, пред да започне тестирањето, им беа поставени следните прашања:

- пол на испитаниците;
- возраст на испитаниците;
- говорно подрачје (јазик кој го зборуваат испитаниците);
- возраст на испитаниците; и
- користење ИОП во училиштето.

Овој дел од инструментот се користи за да се започне разговор со ученикот и да се воспостави контакт меѓу испитаникот и евалуаторот, што е исклучително важен момент кај индивидуалното тестирање по устен пат.

6.3 Инструменти на истражување

Не постои еден единствен тест кој може да го потврди присуството на дислексија. За определување на дислексија потребна е целосната слика за ученикот, односно евалуации, надворешни фактори, како што се семејната и училишната средина. Но, постојат определени специфични процени и евалуации кои укажуваат на можност за присуство на оваа тешкотија и кои помагаат во идентификација на ученици кои се во ризична група за дислексија. Во ова

истражување се користени два теста од овој вид, и тоа: тест за **фонолошка свесност** и тест за **фонемска свесност**.

1. Тест за фонемска свесност

Тестот за **фонемска свесност** е адаптирана верзија на евалуација од тестот за фонемска свесност, на англ. *Phonemic Awareness Skills Screening (PASS)* од Линда Крумрин и ХЕлен Лонеган (Linda Crumrine and Helen Lonigan). Тестовите за фонемска свесност се фокусирани на способноста кај децата да ги идентификуваат и да манипулираат со најмалите единици и елементи во јазикот кои се дел од зборот, а тоа се фонемите. Овој тест е блиско поврзан со способноста за читање и вклучува три суштински елементи за мерење на овие вештини, како што се: споредба на гласовите во зборот, сегментација и спојување на гласовите во збор.

Тестот за фонемска свесност ја евалуира способноста за:

- римување и препознавање рима;
- поделба на реченица;
- поделба на слог;
- поделба на глас;
- испуштање слогови;
- препознавање гласови;
- спојување слогови;
- трансформација на гласови.

• Римување и препознавање рима

Кога читаме или пишуваме го користиме азбучниот принцип на јазикот. Симболите во азбуката, односно буквите се потребни за да ги совладаме вештините за читање. Кога читаме ги користиме буквите во различни комбинации кои произведуваат различни гласови што ја сочинуваат структурата на зборот. За децата на рана возраст полесно е да ја слушнат гласовната структура на зборот кога гласовите звучат слично. Оттука римувањето е еден од најважните

концепти кои се евалуираат за да се одредат способностите за читање кај децата (Vihman, 1981, Chukovsky 1963).

- **Поделба на реченица**

Поделба на реченицата на зборови е процес со кој се определуваат деловите од кои е составена една реченица. Оваа задача вклучува идентификација на граници меѓу зборовите во различни реченици (Palmer, 2000). Во овој дел од евалуацијата се проценува способноста децата да ги идентификуваат посебните елементи во текстот по определен редослед. Понатаму оваа вештина се рефлектира и во способноста за сегментација на поголеми текстови.

- **Поделба на зборовите на слогови и на гласови**

Сегментацијата на зборовите на слогови и на гласови е исто така една од клучните вештини за развивање на способности за читање. Со ова се евалуира способноста за препознавање дека зборот се состои од помали сегменти, како слогови и гласови (Burns & Griffin, 1998). Слоговите, исто така, имаат централен елемент, односно јадро или нуклеус, и маргинални елементи (Савицка, Геразов, Лаброска, Цихнерска, Травињска, 2021). Оваа вештина е исклучително тешка за децата со дислексија и токму затоа е важно да се процени нивната способност за неа затоа што така ќе се определи степенот на потребната интервенција за нејзино понатамошно совладување.

- **Испуштање и спојување слогови**

Во делот со испуштање различни слогови од определен збор и со спојување на различни слогови во еден збор се евалуира способноста за манипулација со слогови. Манипулацијата со фонемите во зборовите е всушност способност да се додаваат и одземаат гласови во зборовите. Ова е важна вештина затоа што ги гради вештините за создавање, но и препознавање нови зборови. Ја развива фонемската свесност која е клучна за успешно читање. Посебно е важно да се евалуира оваа вештина кај децата за да се определи нивната способност да препознаат дека зборот е составен од засебни елементи. Испуштањето и спојувањето слогови им овозможува да препознаат дека комбинацијата на елементите во зборот им овозможува да го декодираат, односно да го прочитаат зборот (Muter, Hulme, Snowling, 1988).

- **Препознавање гласови**

Во овој дел се евалуира способноста за препознавање гласови во различни позиции во зборот, односно на почеток, на средина и на крај. Гласовите се аудитивна репрезентација на фонемите, кои пак се репрезентација на графемите, односно пишаните симболи. Децата со дислексија имаат тешкотија со препознавањето на гласот кој определена графема го произведува. Читањето глас по глас е една од првите стратегии кои децата ги развиваат пред да ги развијат понапредните вештини за читање (Dewitt, Rauscheker, 2012).

- **Трансформација на гласови**

Трансформацијата на гласови е една од најкомплексните вештини за развој на фонемската свесност. Улогата на оваа вештина во развојот на вештините за читање е исклучително значајна затоа што им овозможува на децата да декодираат непознати зборови. Имено, оваа вештина се надоврзува на сите претходни. Способноста кај децата да ги трансформираат гласовите во еден збор е во тесна корелација со вештините кои овозможуваат не само успешно читање, туку и разбирање текст (Lundberg, Frost & Peterson, 1988).

2. Тест за фонолошка свесност

Тестот за фонолошка свесност ја укажува способноста кај децата да ги препознаваат и именуваат големите и малите пишани букви и да ги поврзат со соодветните гласови индивидуално, како и во слогови, зборови и реченици преку читање и пишување. Во овој тест се проценуваат индивидуалните способности за:

- **Препознавање и именување на азбуката:**
 - препознавање со посочување големи и мали букви;
- **Декодирање и читање на:**
 - еднословни зборови
 - двословни зборови
 - трисловни зборови
 - најчесто користени зборови

- кратки реченици
- повеќесложни.

Овој тест е адаптиран на македонски јазик од фонолошкиот прашалник, на англ. Core Phonics Survey (Copyright © 1999, 2008 by CORE.)

Препознавање и кажување на азбуката

Читањето е практично невозможно без познавање и применување на азбучниот принцип, кој всушност е разбирање дека постојат систематски и предвидливи врски помеѓу симболите на азбуката (буквите) и нивните соодветни гласовите. Едно од најзначајните откритија во полето на науката за читање е важноста на фонолошката свесност (Bradley & Bryant, 1983; Wagner & Torgesen, 1987). Овој елемент од евалуацијата за фонолошка свесност е значаен затоа што кај децата со дислексија се појавува дефицит на фонолошка свесност (MelbyLervag, Lyster, & Hulme, 2012). Идентификацијата на големите и малите букви од азбуката укажува на способноста децата да го поврзат пишаниот со усниот говор. Успешното препознавање на буквите од азбуката го олеснува процесот на усвојување на гласовите кои овие букви ги произведуваат.

Декодирање и читање

Декодирање е вештина која се проценува со читање зборови кои се изолирани од контекст. Со овој тест се проценува способноста кај учениците да декодираат едносложни, двосложни и трисложни зборови. Покрај тоа, се проценува и способноста да читаат: најчесто користени зборови; членувани зборови, односно зборови со суфикси; кратки реченици; и повеќесложени зборови. Ова не е тест за вокабулар, па од ученикот не се очекува да го знае значењето на зборовите кои ќе ги прочита. Зборовите чија употреба е со најголема фреквенција се зборови кои играат значајна улога во одржување на општата кохерентност на текстовите и запознавањето со овие зборови во раните фази од описменувањето им помага на учениците да постигнат брзина и прецизност во читањето (Каровска Ристовска, Кардалевска, Ајдински, 2016). Псевдозборовите се дел од оваа евалуација и се можеби една од најзначајните компоненти во оваа евалуација. Тоа се зборови кои немаат смисла, односно кои немаат никакво значење, но се користат за да индицираат слабости во фонолошките и во фонемските вештини.

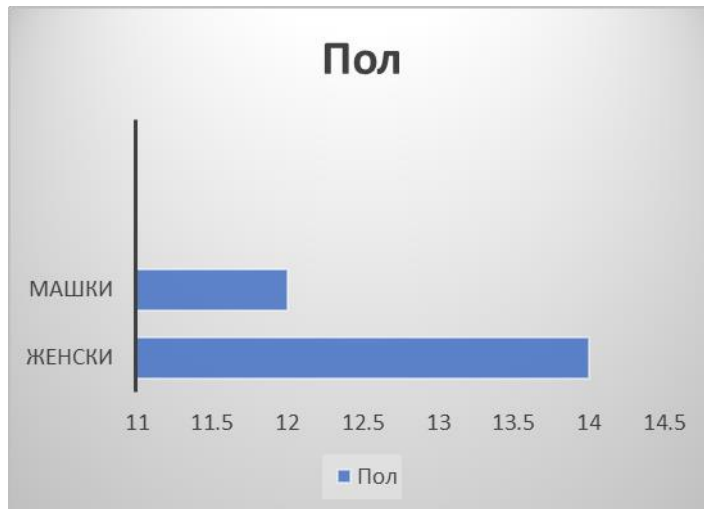
7. Временска рамка на истражувањето

Ова истражување има лонгитудинален, квантитативен карактер, односно е спроведено во текот на едногодишен период (од октомври 2020 до октомври 2021 година). Интервенцијата по пристапот Ортон–Гилингем е изведена во времетраење од една до две средби седмично. Учениците од интернационалното училиште добиваа третман на англиски јазик, според програмата предвидена за ученици со дислексија или *Take Flight, an Intervention for students with Dyslexia (Books 1–7)*. Третманите се одвиваа двапати седмично во времетраење од еден училишен час, односно 45 минути. Со учениците од државните училишта интервенцијата се одвиваше на македонски јазик. Интервентните часови се спроведувани двапати седмично во времетраење од 45 мин. до 60 мин. по нивната редовна настава во училиштето.

8. Примерок

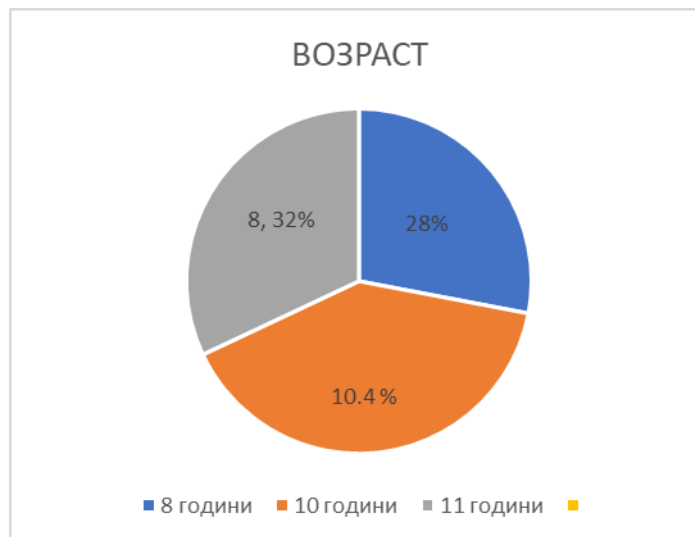
Примерокот или испитаничката група за ова истражување е определен според процената на истражувачот, што значи дека е примерок по процена (англ. *judgement*). Во овој вид примерок испитувачот поаѓа од предметот на истражувањето и одлучува какви испитаници му се потребни (Ангелоска-Галевска, 2016).

Во истражувањето се опфатени вкупно 26 ученици, од кои 13 се од QSI, International School of Skopje, интернационално училиште во кое наставата се одвива на англиски јазик, 12 се од државни училишта од Скопје, Р Северна Македонија, во кои наставата се одвива на македонски јазик и едно е од интернационално училиште во кое наставата се одвива на англиски, но интервенцијата беше спроведувана на македонски јазик.



Слика бр. 4. Пол на испитаниците

Податоците покажуваат дека 14 испитаници (54%) се од машки пол, додека 12 испитаници (46%) се од женски пол.



Слика бр. 5. Возраст на испитаниците

Во однос на варијаблата возраст, 7 испитаници (28%) се на возраст од 8 години, 10 испитаници (10,4%) на возраст од 10 години, 8 испитаници (32%) на возраст од 11 години. Групата испитаници е од трето, четврто и петто одделение. Концептот за рана интервенција е веќе доволно познат и бенефитите од неа се нашироко дебатирани во сферата на образованието. Постојат цврсти докази дека доколку интервенцијата започне во градинка или прво одделение

значително ќе се намали бројот на деца кои се соочуваат со тешкотии во читањето (National Institute of Child Health and Human Development, 2000). Нивото на читање во прво одделение е значаен показател за развојот на понатамошните вештини за читање. Тешкотијата со читање започнува рано, зема замав брзо и влијае на учениците и во подоцнежните години (Cunningham and Stanovich, 1997). Раната интервенција, колку и да е важна, не се случува секогаш затоа што учениците со дислексија не се секогаш идентификувани на време. Токму поради тоа учениците после трето одделение се оние кои се најмногу погодени од оваа тешкотија.

Имено, околу 42% од учениците во четврто одделение читаат под очекуваното ниво според Националното истражување за образовниот развој (National Assessment of Educational Progress) (NAEP, 2019). Во Соединетите Американски Држави 60–70% од учениците после трето одделение не можат да читаат на очекуваното ниво за нивното одделение. Бројот на учениците кои се запишуваат во средно училиште со целосно или доволно усвоени вештини за читање е многу мал. Тешкотиите со читање се најзабележливи некаде околу четврто одделение. На оваа возраст училиштата полесно ги идентификуваат учениците кои имаат некаков предизвик и токму затоа популацијата избрана за тестирање е од трето до четврто одделение.

9. Анализа на податоци

Анализата во текот на ова истражување е спроведена по завршувањето на второто мерење. За време на истражувањето се спроведени две мерења: едно пред да започне интервенцијата и потоа уште едно по две години од започнувањето на интервенцијата. И двете мерења се спроведени кај вкупно 26 испитаници со индикации за дислексија.

Помеѓу двете мерења е спроведена интервенција по пристапот Ортон–Гилингам. За учениците чиј мајчин јазик е англискиот, се користеше програмата предвидена за ученици со дислексија или *Take Flight, An Intervention for Students with Dyslexia*, додека за учениците на македонски јазик се користени прилагодени материјали кои ги содржат елементите на пристапот Ортон–Гилингам. Податоците од пред и од посттестот се анализирани со користење на статистичка анализа на податоци. Во конкретниот случај се користени т-тест ($p < 0,01$) метод со

кој утврдуваме дали две групи се статистички различни една од друга и АНОВА ($p < 0,05$) со кој определуваме дали три или повеќе популации се различни едни од други.

Анализата на резултатите даде појасна слика за ефектите кои пристапот Ортон–Гилицам ги има кај ученици кои имаат дислексија или тешкотии со читање и со пишување. Се очекува дека добиените резултати ќе најдат практична примена за креирање или дополнување на програмата по македонски јазик со елементи на подучување кои го следат пристапот Ортон–Гилицам. Иако во ова истражување не се добиени значајни статистички разлики, евидентно е дека по интервенцијата кај учениците има подобрување во секое поле потребно за развој на вештините за читање. Исто така, резултатите укажуваат дека правилното создавање и користење ИОП има значајна улога во напредокот на вештините за читање кај ученици кои имаат дислексија или тешкотии со читањето и со пишувањето.

Се очекува дека добиените резултати ќе бидат применливи за научни цели, ќе бидат од значење за подигнување на свеста на стручната и на пошироката јавност за придобивките од применување фонолошки структуриран, систематски и мултисензорен пристап, како и експлицитно подучување на вештините за читање. Во понатамошниот дел од трудот следи анализа и интерпретација на добиените резултати кои понатаму преку дискусија ќе доведат до одредени заклучоци и препораки.

9.1. **Анализа и репрезентација на податоците во однос на полот кај испитаниците**

Во ова истражување беа застапени вкупно 26 испитаници од кои 12 од машки пол и 14 од женски пол. Во табелата подолу (табела. 1) прикажани се разликите меѓу ученици од машки и женски пол во однос на сите мерени варијабли во првото и во второто мерење.

Табела бр. 1. Разлики помеѓу ученици од машки и женски пол во однос на сите мерени варијабли во првото и во второто мерење.

Прво мерење	Пол	N	M	SD
Римување	Машки	12	6.0000	.00000
	Женски	14	3.0000	2.16025
Поделба на реченица	Машки	12	4.5000	.70711
	Женски	14	3.0000	2.44949
Поделба на слог	Машки	12	5.5000	.70711
	Женски	14	4.5000	.57735
Поделба на фонеми	Машки	12	4.0000	1.41421
	Женски	14	4.2500	1.70783
Испуштање слог	Машки	12	5.0000	1.41421
	Женски	14	1.7500	2.36291
Препознавање глас	Машки	12	4.0000	.
	Женски	14	6.5000	2.38048
Спојување	Машки	12	6.0000	.00000
	Женски	14	5.2500	1.50000
Трансформација на гласови	Машки	12	3.5000	2.12132
	Женски	14	1.2500	1.50000
Препознавање големи букви	Машки	12	24.5000	2.12132
	Женски	14	27.0000	7.34847
Препознавање мали букви	Машки	12	24.0000	2.82843
	Женски	14	27.0000	6.68331
Еднословни зборови	Машки	12	14.5000	.70711
	Женски	14	11.0000	5.59762
Двословни зборови	Машки	12	3.5000	.70711
	Женски	14	8.0000	4.24264
Трисловни зборови	Машки	12	4.0000	.00000
	Женски	14	8.2500	4.27200
Видни зборчиња	Машки	12	13.5000	2.12132
	Женски	14	11.0000	4.69042
Зборови со суфикси	Машки	12	12.5000	3.53553
	Женски	14	7.2500	3.86221
Кратки реченици	Машки	12	12.5000	3.53553
	Женски	14	11.0000	.
Повеќесловни зборови	Машки	12	17.0000	7.07107

	Женски	14	.0000	.
Второ Мерење	Пол	N	M	SD
Римување	Машки	12	6.0000	.00000
	Женски	14	5.5000	.57735
Поделба на реченица	Машки	12	5.5000	.70711
	Женски	14	5.2500	.50000
Поделба на слог	Машки	12	4.0000	1.41421
	Женски	14	5.0000	.81650
Поделба на фонеме	Машки	12	4.5000	.70711
	Женски	14	5.7500	.50000
Испуштање слог	Машки	12	5.5000	.70711
	Женски	14	5.5000	.57735
Испуштање фонеме	Машки	12	8.5000	.70711
	Женски	14	7.5000	1.29099
Спојување	Машки	12	7.0000	.00000
	Женски	14	6.2500	.50000
Трансформација на гласови	Машки	12	6.0000	.00000
	Женски	14	5.0000	.81650
Препознавање големи букви	Машки	12	26.0000	.00000
	Женски	14	29.7500	2.50000
Препознавање мали букви	Машки	12	24.5000	2.12132
	Женски	14	29.7500	2.50000
Еднословни зборови	Машки	12	16.5000	2.12132
	Женски	14	16.0000	2.70801
Двословни зборови	Машки	12	5.0000	.00000
	Женски	14	11.7500	4.50000
Трисловни зборови	Машки	12	4.0000	1.41421
	Женски	14	11.2500	4.19325
Видни зборчиња	Машки	12	14.5000	.70711
	Женски	14	15.0000	.00000
Кратки реченици	Машки	12	14.5000	.70711
	Женски	14	15.0000	.
Повеќесловни зборови	Машки	12	20.5000	3.53553
	Женски	14	18.0000	.

Единствена статистички значајна разлика меѓу машките и женските ученици е во препознавањето големи букви во корист на учениците од женски пол прикажано во табела бр. 2.

Табела бр. 2. *Разлика меѓу машките и женските ученици*

Прво мерење	t	df	Sig. (2-tailed)
Римување	1.852	4	.138
	2.777	3.000	.069
Поделба на реченица	.805	4	.466
	1.134	3.769	.324
Поделба на слог	1.886	4	.132
	1.732	1.714	.246
Поделба на фонеме	-.176	4	.869
	-.190	2.540	.863
Испуштање слог	1.733	4	.158
	2.100	3.480	.114
Препознавање глас	-.939	3	.417
	.	.	.
Спојување	.667	4	.541
	1.000	3.000	.391
Трансформација на гласови	1.549	4	.196
	1.342	1.531	.345
Препознавање големи букви	-.447	4	.678
	-.630	3.769	.565
Препознавање мали букви	-.581	4	.592
	-.770	3.996	.484
Еднословни зборови	.831	4	.452
	1.231	3.185	.301
Двосложни зборови	-1.408	4	.232
	-2.065	3.312	.122
Тросложни зборови	-1.326	4	.255
	-1.990	3.000	.141
Видни зборчиња	.688	4	.529
	.898	3.966	.420
Зборови со суфикси	1.602	4	.184
	1.662	2.279	.223
Кратки реченици	.346	1	.788
	.	.	.
Повеќесложни зборови	1.963	1	.300
	.	.	.
Второ мерење			
Римување	1.155	4	.312

	1.732	3.000	.182
Поделба на реченица	.516	4	.633
	.447	1.531	.710
Поделба на слог	-1.155	4	.312
	-.926	1.349	.490
Поделба на фонеме	-2.582	4	.061
	-2.236	1.531	.192
Испуштање слог	.000	4	1.000
	.000	1.714	1.000
Препознавање глас	.985	4	.381
	1.225	3.692	.293
Спојување	2.000	4	.116
	3.000	3.000	.058
Трансформација на гласови	1.633	4	.178
	2.449	3.000	.092
Препознавање големи букви	-2.000	4	.116
	-3.000	3.000	.058
Препознавање мали букви	-2.514	4	.066
	-2.689	2.474	.092
Еднословни зборови	.224	4	.834
	.247	2.697	.822
Двозложни зборови	-2.000	4	.116
	-3.000	3.000	.058
Трисложни зборови	-2.263	4	.086
	-3.121	3.913	.037
Видни зборчиња	-1.633	4	.178
	-1.000	1.000	.500
Зборови со суфикси	.444	4	.680
	.423	1.857	.716
Кратки реченици	-.577	1	.667
	.	.	.
Повеќесложни зборови	.577	1	.667
	.	.	.

Четириите најистакнати и најзначајни вештини за комуникација кај децата се зборување, слушање, читање и пишување (Rose, 2006). Препознавањето на буквите е многу значен показател, односно многу значајна претчитачка вештина која е потребно да се развие за понатаму да се развијат и покомплексните вештини за читање. (Chall, 1967; Snow et al., 1998).

Се претпоставува дека областа во мозокот одговорна за препознавање букви се наоѓа во левата латерална окципито-темпорална дланка. На невролошко ниво, определени истражувања укажуваат дека лицата од машки пол побавно ги развиваат и интегрираат фонолошките и визуелните информации во споредба со лицата од женски пол (Johnston et al., 2012). Понатаму, други истражувања укажуваат дека постојат разлики во развојот на читањето, а со тоа и препознавањето на буквите кај машките и женските затоа што женските се подлабоко вклучени во процесот на читање, но и помотивирани од машките. Ова може да се сведе на личниот интерес кај машките и кај женските и да се сугерира дека генерално машките повеќе преферираат други активности пред читањето, па така женските веќе ги имаат усвоено претчитачките вештини кога ќе тргнат во училиште (McKenna et al., 1995; Lynn and Mikk, 2009).

9.2. Анализа и репрезентација на податоците во однос на возраста и одделението кое го посетуваат испитаниците

Во однос на варијаблата возраст, 7 испитаници (28%) се на возраст од 8 години односно трето одделение, 10 испитаници (10,4%) на возраст од 10 години односно во четврто одделение, и 8 испитаници (32%) на возраст од 11 години односно во петто одделение. Резултатите од истражувањето покажуваат дека возраста е фактор кој влијае во развојот на вештината за *поделба на реченица* и за *испуштање слог* (табела 3.).

Табела бр. 3. *Возраста како фактор во развивање читачки вештини*

АНОВА (ANOVA)						
Прво мерење		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Римување	Меѓу групите	10.833	2	5.417	1.071	.446
	Во групите	15.167	3	5.056		
	Вкупно	26.000	5			
Поделба на реченица	Меѓу групите	18.833	2	9.417	10.594	.044

	Во групите	2.667	3	.889		
	Вкупно	21.500	5			
Поделба на слог	Меѓу групите	.333	2	.167	.200	.829
	Во групите	2.500	3	.833		
	Вкупно	2.833	5			
Поделба на фонеми	Меѓу групите	6.167	2	3.083	1.982	.283
	Во групите	4.667	3	1.556		
	Вкупно	10.833	5			
Испуштање слог	Меѓу групите	30.833	2	15.417	23.125	.015
	Во групите	2.000	3	.667		
	Вкупно	32.833	5			
Препознавање глас	Меѓу групите	13.500	2	6.750	1.588	.386
	Во групите	8.500	2	4.250		
	Вкупно	22.000	4			
Спојување	Меѓу групите	2.833	2	1.417	.911	.491
	Во групите	4.667	3	1.556		
	Вкупно	7.500	5			
Трансформација на гласови	Меѓу групи	12.000	2	6.000	3.000	.192
	Во групите	6.000	3	2.000		
	Вкупно	18.000	5			
Препознавање големи букви	Меѓу групите	44.167	2	22.083	.507	.646
	Во групите	130.667	3	43.556		
	Вкупно	174.833	5			
Препознавање мали букви	Меѓу групите	37.500	2	18.750	.483	.658
	Во групите	116.500	3	38.833		
	Вкупно	154.000	5			
Еднословни зборови	Меѓу групите	24.333	2	12.167	.422	.689
	Во групите	86.500	3	28.833		
	Вкупно	110.833	5			
Двословни зборови	Меѓу групите	28.333	2	14.167	.799	.527
	Во групите	53.167	3	17.722		
	Вкупно	81.500	5			
Трисловни зборови	Меѓу групите	46.833	2	23.417	2.195	.259

	Во групите	32.000	3	10.667		
	Вкупно	78.833	5			
Видни зборчиња	Меѓу групите	33.667	2	16.833	1.118	.434
	Во групите	45.167	3	15.056		
	Вкупно	78.833	5			
Зборови со суфикси	Меѓу групите	32.833	2	16.417	.805	.525
	Во групите	61.167	3	20.389		
	Вкупно	94.000	5			
Кратки реченици	Меѓу групите	1.500	1	1.500	.120	.788
	Во групите	12.500	1	12.500		
	Вкупно	14.000	2			
Повеќесложни зборови	Меѓу групите	192.667	1	192.667	3.853	.300
	Во групите	50.000	1	50.000		
	Вкупно	242.667	2			
Второ мерење						
Римување	Меѓу групите	.833	2	.417	2.500	.230
	Во групите	.500	3	.167		
	Вкупно	1.333	5			
Поделба на реченица	Меѓу групите	.167	2	.083	.214	.818
	Во групите	1.167	3	.389		
	Вкупно	1.333	5			
Поделба на слог	Меѓу групите	2.833	2	1.417	1.700	.321
	Во групите	2.500	3	.833		
	Вкупно	5.333	5			
Поделба на фонemi	Меѓу групите	.833	2	.417	.500	.650
	Во групите	2.500	3	.833		
	Вкупно	3.333	5			
Испуштање слог	Меѓу групите	.333	2	.167	.429	.686
	Во групите	1.167	3	.389		
	Вкупно	1.500	5			
Препознавање глас	Меѓу групите	5.667	2	2.833	7.286	.071
	Во групите	1.167	3	.389		
	Вкупно	6.833	5			

Спојување	Меѓу групите	.833	2	.417	1.875	.296
	Во групите	.667	3	.222		
	Вкупно	1.500	5			
Трансформација на гласови	Меѓу групите	2.167	2	1.083	2.786	.207
	Во групите	1.167	3	.389		
	Вкупно	3.333	5			
Препознавање големи букви	Меѓу групите	8.333	2	4.167	.429	.686
	Во групите	29.167	3	9.722		
	Вкупно	37.500	5			
Препознавање мали букви	Меѓу групите	14.833	2	7.417	.493	.653
	Во групите	45.167	3	15.056		
	Вкупно	60.000	5			
Еднословни зборови	Меѓу групите	8.333	2	4.167	.676	.572
	Во групите	18.500	3	6.167		
	Вкупно	26.833	5			
Двосложни зборови	Меѓу групите	27.000	2	13.500	.429	.686
	Во групите	94.500	3	31.500		
	Вкупно	121.500	5			
Трисложни зборови	Меѓу групите	36.833	2	18.417	.628	.592
	Во групите	88.000	3	29.333		
	Вкупно	124.833	5			
Видни зборчиња	Меѓу групите	.167	2	.083	.375	.716
	Во групите	.667	3	.222		
	Вкупно	.833	5			
Зборови со суфикси	Меѓу групите	6.833	2	3.417	1.118	.434
	Во групите	9.167	3	3.056		
	Вкупно	16.000	5			
Кратки реченици	Меѓу групите	.167	1	.167	.333	.667
	Во групите	.500	1	.500		
	Вкупно	.667	2			
Повеќесложни зборови	Меѓу групите	4.167	1	4.167	.333	.667
	Во групите	12.500	1	12.500		
	Вкупно	16.667	2			

Поделба на реченицата на зборови е процес со кој се определуваат деловите од кои е составена една реченица. Сегментацијата како јазична компетенција е една од најрано истражуваните вештини од страна на психолингвистите (Fodor & Bever, 1965). Оваа вештина е значајна, не само за развој на вештините за читање, туку и за развој на вештините за говорене. Сегментацијата е блиску поврзана со прозодијата што всушност е јазична дисциплина која се занимава со изговарање на супрасегменталните елементи на јазикот (Stine-Morrow, E. A. L., & Rayne, B. R., 2015). Постојат истражувања кои укажуваат на тоа дека колку се учениците постари, толку поразвиена е способноста за сегментација на помали јазични елементи, што укажува на способноста за процесирање на јазикот (Miller & Stine-Morrow, 1998; Stine, 1990). Со помош на АНОВА за утврдување на значајност на разлики помеѓу повеќе групи, е утврдено дека возраста е релевантен фактор кој влијае во развојот на вештините за поделба на реченица и испуштање слогови кои всушност се две клучни вештини за развој на целокупните вештини за читање.

9.3. **Анализа и репрезентација на податоците во однос на јазикот на кој учат испитаниците и дали имаат или немаат ИОП**

Од вкупно 26 испитаници, 13 учат на македонски и 13 на англиски јазик. Од нив учениците кои беа во интернационално училиште и учат на англиски јазик имаа индивидуален образовен план односно ИОП.

Табела бр. 4. *ИОП и јазикот на кој учат како фактор во развивање читачки вештини*

Прво мерење	ИОП	N	Mean	Std. Deviation
Римување	Без ИОП	13	2.3333	2.08167
	Со ИОП	13	5.6667	.57735
Поделба на реченица	Без ИОП	13	3.3333	2.88675

	Со ИОП	13	3.6667	1.52753
Поделба на слог	Без ИОП	13	4.3333	.57735
	Со ИОП	13	5.3333	.57735
Поделба на фонеми	Без ИОП	13	5.0000	1.00000
	Со ИОП	13	3.3333	1.52753
Испуштање слог	Без ИОП	13	2.3333	2.51661
	Со ИОП	13	3.3333	3.05505
Препознавање глас	Без ИОП	13	7.0000	2.64575
	Со ИОП	13	4.5000	.70711
Спојување	Без ИОП	13	5.6667	1.52753
	Со ИОП	13	5.3333	1.15470
Трансформација на гласови	Без ИОП	13	1.6667	1.52753
	Со ИОП	13	2.3333	2.51661
Препознавање големи букви	Без ИОП	13	30.6667	.57735
	Со ИОП	13	21.6667	5.13160
Препознавање мали букви	Без ИОП	13	30.3333	.57735
	Со ИОП	13	21.6667	4.50925
Еднословни зборови	Без ИОП	13	9.3333	5.50757
	Со ИОП	13	15.0000	1.00000
Двословни зборови	Без ИОП	13	9.6667	3.21455

	Со ИОП	13	3.3333	.57735
Трисложни зборови	Без ИОП	13	10.0000	3.00000
	Со ИОП	13	3.6667	.57735
Видни зборчиња	Без ИОП	13	10.3333	5.50757
	Со ИОП	13	13.3333	1.52753
Зборови со суфикси	Без ИОП	13	6.0000	3.60555
	Со ИОП	13	12.0000	2.64575
Кратки реченици	Без ИОП	13	.	.
	Со ИОП	13	12.0000	2.64575
Повеќесложни зборови	Без ИОП	13	.	.
	Со ИОП	13	11.3333	11.01514
Второ мерење				
Римување	Без ИОП	13	5.3333	.57735
	Со ИОП	13	6.0000	.00000
Поделба на реченица	Без ИОП	13	5.0000	.00000
	Со ИОП	13	5.6667	.57735
Поделба на слог	Без ИОП	13	4.6667	.57735
	Со ИОП	13	4.6667	1.52753

Поделба на фонеме	Без ИОП	13	5.6667	.57735
	Со ИОП	13	5.0000	1.00000
Испуштање слог	Без ИОП	13	5.3333	.57735
	Со ИОП	13	5.6667	.57735
Препознавање глас	Без ИОП	13	8.0000	1.00000
	Со ИОП	13	7.6667	1.52753
Спојување	Без ИОП	13	6.3333	.57735
	Со ИОП	13	6.6667	.57735
Трансформација на гласови	Без ИОП	13	5.0000	1.00000
	Со ИОП	13	5.6667	.57735
Препознавање на голема буква	Без ИОП	13	31.0000	.00000 ^b
	Со ИОП	13	26.0000	.00000 ^b
Препознавање мали букви	Без ИОП	13	31.0000	.00000
	Со ИОП	13	25.0000	1.73205
Еднословни зборови	Без ИОП	13	14.6667	.57735
	Со ИОП	13	17.6667	2.51661
Двословни зборови	Без ИОП	13	14.0000	.00000 ^b
	Со ИОП	13	5.0000	.00000 ^b
Трословни зборови	Без ИОП	13	13.3333	.57735
	Со ИОП	13	4.3333	1.15470

Видни зборчиња	Без ИОП	13	15.0000	.00000
	Со ИОП	13	14.6667	.57735
Зборови со суфикси	Без ИОП	13	12.6667	2.30940
	Со ИОП	13	13.3333	1.52753
Кратки реченици	Без ИОП	13	.	.
	Со ИОП	13	14.6667	.57735
Повеќесложни зборови	Без ИОП	13	.	.
	Со ИОП	13	19.6667	2.88675

Дислексијата е една од најзастапените форми на специфични тешкотии во учењето. Подучување на начин кој најдобро одговара на потребите на децата е неопходно за да се отклучи скриениот потенцијал кој го имаат овие деца. Образованието треба да биде доволно отворено и флексибилно за да ги прифати сите ученици без оглед на нивната тешкотија при учењето. Еден од начините на кој ова подучување може да се изведе е преку креирање на индивидуален образовен план односно ИОП. Едукаторите се обврзани да создадат средина во која сите деца ќе имаат еднакви можност да ги совладаат вештините за читање (Daniels, Hamby, Chen, 2015). Индивидуален образовен план (ИОП) е напишан документ чија основна задача е на ученикот со посебни образовни потреби да му обезбеди специјализирана или индивидуална помош во училиште. Индивидуалниот образовен план е алатка на едукаторите според која ќе се водат и ќе го развиваат специјално креираното образование за секој ученик со специфични тешкотии, во случајов со дислексија.

Резултатите, исто така, покажуваат дека учениците кои учеле на англиски јазик во интернационално училиште се оние кои имале ИОП. Според тоа, учениците кои учеле на англиски јазик и кај кои интервенцијата е спроведувана на англиски имаат поголем напредок во вештините за читање, отколку учениците кои учеле на македонски јазик и немале ИОП.

9.4. Разлики во сите области во првото и второто мерење

T-тестот е спроведен и со цел утврдување на постоење на статистички значајна разлика и во резултатите од првото и второто мерење со тестовите за фонемска и за фонолошка свесност. Иако резултатите не покажуваат статистички значајна разлика, сепак евидентно е дека по второто мерење има напредок во сите области. Разликите се прикажани во табела бр. 5.

Табела бр. 5. Разлики во сите области во првото и второто мерење

Прво мерење	Минимум	Максимум	Средина	Стандардно отстапување	Второ мерење	Минимум	Максимум	Средина	Стандардно отстапување
Римување	.00	6.00	4.0000	2.28035	Римување	5.00	6.00	5.6667	.51640
Поделба на реченица	.00	5.00	3.5000	2.07364	Поделба на реченица	5.00	6.00	5.3333	.51640
Поделба на слог	4.00	6.00	4.8333	.75277	Поделба на слог	3.00	6.00	4.6667	1.03280
Поделба на фонеме	2.00	6.00	4.1667	1.47196	Поделба на фонеме	4.00	6.00	5.3333	.81650
Испуштање слог	.00	6.00	2.8333	2.56255	Испуштање слог	5.00	6.00	5.5000	.54772
Препознавање глас	4.00	9.00	6.0000	2.34521	Препознавање глас	6.00	9.00	7.8333	1.16905
Спојување	4.00	7.00	5.5000	1.22474	Спојување	6.00	7.00	6.5000	.54772
Трансформација на гласови	.00	5.00	2.0000	1.89737	Трансформација на гласови	4.00	6.00	5.3333	.81650

Препознавање големи букви	16.00	31.00	26.1667	5.91326	Препознавање големи букви	26.00	31.00	28.5000	2.73861
Препознавање мали букви	17.00	31.00	26.0000	5.54977	Препознавање мали букви	23.00	31.00	28.0000	3.46410
Еднослојни зборови	3.00	16.00	12.1667	4.70815	Еднослојни зборови	14.00	20.00	16.1667	2.31661
Двослојни зборови	3.00	12.00	6.5000	4.03733	Двослојни зборови	5.00	14.00	9.5000	4.92950
Трислојни зборови	3.00	13.00	6.8333	3.97073	Трислојни зборови	3.00	14.00	8.8333	4.99667
Видни зборчиња	4.00	15.00	11.8333	3.97073	Видни зборчиња	14.00	15.00	14.8333	.40825
Зборови со суфикси	2.00	15.00	9.0000	4.33590	Зборови со суфикси	10.00	15.00	13.0000	1.78885
Кратки реченици	10.00	15.00	12.0000	2.64575	Кратки реченици	14.00	15.00	14.6667	.57735
Повеќеслојни зборови	.00	22.00	11.3333	11.01514	Повеќеслојни зборови	18.00	23.00	19.6667	2.88675

И покрај тоа што пристапот Ортон–Гилингам е докажан пристап кој има големо влијание врз напредокот на вештините за читање кај децата, сепак интервенцијата е еден долготраен, комплексен и бавен процес. Ова истражување покажа дека и покрај тоа што резултатите не укажуваат на статистички значајна разлика, евидентно е дека има напредок во сите елементи на јазикот потребни за правилен развој на вештините за читање. Утврдените разлики се прикажани во табела бр. 6.

Табела бр. 6. Утврђување разлики помеѓу две групи

	t	df	Sig. (2-tailed)
Римување	-2.673	4	.056
	2.673	2.306	.100
Поделба на реченица	-.177	4	.868
	-.177	3.039	.871
Поделба на слог	-2.121	4	.101
	-2.121	4.000	.101
Поделба на фонеме	1.581	4	.189
	1.581	3.448	.200
Испуштање слог	-.438	4	.684
	-.438	3.859	.685
Препознавање глас	1.246	3	.301
	1.555	2.397	.240
Спојување	.302	4	.778
	.302	3.723	.779
Трансформација на гласови	-.392	4	.715
	-.392	3.298	.719
Препознавање големи букви	3.019	4	.039
	3.019	2.051	.092
Препознавање мали букви	3.302	4	.030
	3.302	2.066	.077
Еднословни зборови	-1.753	4	.154
	-1.753	2.132	.214
Двосложни зборови	3.359	4	.028
	3.359	2.129	.072
Трисложни зборови	3.591	4	.023
	3.591	2.148	.063
Видни зборчиња	-.909	4	.415
	-.909	2.306	.448
Зборови со суфикси	-2.324	4	.081
	-2.324	3.670	.087
Второ мерење			
Римување	-2.000	4	.116
	-2.000	2.000	.184
Поделба на реченица	-2.000	4	.116
	-2.000	2.000	.184

Поделба на слог	.000	4	1.000
	.000	2.560	1.000
Поделба на фонеми	1.000	4	.374
	1.000	3.200	.387
Испуштање слог	-.707	4	.519
	-.707	4.000	.519
Препознавање глас	.316	4	.768
	.316	3.448	.770
Спојување	-.707	4	.519
	-.707	4.000	.519
Трансформација на гласови	-1.000	4	.374
	-1.000	3.200	.387
Препознавање мали букви	6.000	4	.004
	6.000	2.000	.027
Еднословни зборови	-2.012	4	.114
	-2.012	2.210	.170
Двосложни зборови	12.075	4	.000
	12.075	2.941	.001
Трисложни зборови	1.000	4	.374
	1.000	2.000	.423
	-.417	3.469	.701
Видни зборчиња	32.909	4	.000
	32.909	3.200	.000

Елементите кои се испитуваат со тестовите кои се користени во ова истражување се исклучително важни за целокупниот напредок во читањето. Јазичните концепти кои се содржани во тестовите го предвидуваат понатамошниот успех во читањето кај учениците со индикации за дислексија (DeBruinParecki, 2004). Овие концепти за читање не само што се користат во релевантни тестирања и евалуации, туку се клучен елемент во начинот на кој учениците треба да бидат подучувани на читање. Од постигантите резултати се забележува дека има напредок во вештината за римување. Римувањето е вештина која е значајна за развој на фонолошката свесност. Со развој на способноста за препознавање или за генерирање рима кај децата се развива способноста за идентификација на различните гласови, односно фонеми во еден збор (Grofčíková, Máčajová, 2021). Понатаму евидентен напредок е забележан кај препознавањето мали и големи букви. Азбуката и елементите во азбуката се главната алатка за манипулација со пишаната форма на јазикот. Комплексноста на оваа вештина зависи од ортографската трансарентност на јазикот.

Напредокот на оваа вештина укажува на прогрес во фонолошката компонента на јазикот која е круцијална за развој на вештините за читање (Catts et al., 2001; Culatta et al., 2007). Со развој на овие вештини се постигнува олеснување во декодирањето на зборови кои имаат повеќе од еден слог. Читањето зборови кои имаат два или три слога е област во која се забележува напредок кај испитаниците од ова истражување. Повеќесложните зборови се секогаш во голем процент застапени во секој јазик. Во англискиот јазик повеќесложните зборови се застапени со повеќе од 90% (Baayen, Piepenbrock, & Gulikers, 1995). Учениците кои имаат индикација за дислексија или имаат дислексија, се соочуваат со предизвик кога треба да прочитаат повеќесложен збор затоа што оваа задача ги надминува нивните мемориски капацитети. Имено кога еден ученик треба да прочита збор кој се содржи 8–10 букви, а притоа ја нема развиено способноста за сегментација, неминовно ќе најде на пречка. Токму поради тоа напредокот во декодирање на двосложни и тросложни зборови значи дека пристапот Ортон–Гилингам влијае врз целокупниот развој на вештините потребни за читање.

Декодирањето на видните зборчиња, исто како и декодирањето на повеќесложните зборови, е значаен чекор во напредокот на вештините за читање. Видните зборови или *sight words* (Каровска-Ристовска, Кардалеска, Ајдински 2016) се зборови кои децата ги препознаваат веднаш без да ги разложуваат на гласови или на слогови. Препознавањето на зборовите на овој начин им овозможува на децата да ја развијат точноста и течноста во читањето, како и да го зголемат темпото со кое читаат. Резултатите во ова истражување укажуваат на напредок во препознавањето на видните зборови.

III. Заклучоци од истражувањето

1. Заклучни согледувања

Во последните неколку години интензивно се зборува на тема како децата учат да читаат, односно сè повеќе се дебатира за идејата да се реформираат програмите со кои децата се подучуваат. Дебатата на глобално ниво се води околу науката за читање која всушност претставува едно широко поле на проучување и истражување кое ни помогна да ги разбереме когнитивните процеси кои се случуваат додека читаме. Науката за читање всушност го демистифицираше читањето како процес и ни понуди докази, односно научно потврдени пристапи кои можат да се употребат во сите наставни програми. Ортон–Гилингам е еден од тие пристапи кој нуди систематско, експлицитно, фонетско-фонолошко, редоследно и мултисензорно подучување. Во овој труд се истражувани ефектите на пристапот Ортон–Гилингам кај ученици со дислексија или со индикации за дислексија.

Во ова истражување се опфатени вкупно 26 испитаници со индикации за дислексија од кои 13 од општински основни училишта на територија на Град Скопје и 13 од интернационално основно училиште, исто така од Скопје. Во истражувањето се спроведени две мерења со тестови за фонемска и за фонолошка свесност. Едното мерење е изведено пред да се започне со интервенција, а второто мерење е направено по завршувањето на интервенцијата по пристапот Ортон–Гилингам.

Во согласност со поставените задачи и цел и врз основа на обработката и анализата на податоците, може да се дојде до заклучок дека експлицитното подучување по пристапот Ортон–Гилингам придонесува во напредокот на вештините за читање кај децата со дислексија или со индикации за дислексија.

2. Верификација на хипотези и дискусија

Во четвртата глава од овој магистерски труд е дадена верификација на хипотезите. Според поставените хипотези на ова истражување можеме да го утврдиме следново:

Во однос на нултата хипотеза која гласи „ **H_0 – Се претпоставува дека пристапот Ортон–Гилингам влијае врз подобрување на вештините за читање кај децата со дислексија**“ може да се заклучи дека резултатите од првото и второто мерење покажаа дека кај испитаниците има евидентно подобрување во сите елементи на јазикот кои беа опфатени со двете тестирања. Со тоа, оваа нулта хипотеза се потврдува. Најголем напредок е забележан во некои од клучните јазични елементи потребни за развој на вештините за читање како што се: римување, препознавање големи и мали букви од азбуката, декодирање двосложни и трисложни зборови и читање видни зборови.

Истражувањето со наслов „*Ефективноста на програма за читање по пристапот Ортон–Гилингам кај деца од Сингапур со специфични тешкотии во читањето (дислексија)*“ (Hwee, N.S.K & Noughton, S., 2011) спроведено од страна на универзитетските професори Ноел Чиа од Националниот институт за образование при Нанјан Технолошкиот Универзитет во Сингапур и Стивен Хотон од Центарот за детски и адолесцентни нарушувања од Универзитетот Западна Австралија, прикажува емпириска евалуација од едногодишно истражување на ефектите од користење програма за читање по пристапот Ортон–Гилингам. Оваа програма била спроведена кај вкупно 77 испитаници (61 од машки пол и 16 од женски пол) од основно образование, сите со некакви тешкотии во читањето, односно дислексија. Мултиваријационата анализа покажала значаен ефект врз развојот на препознавање на зборови (англ. WRA), експресија на зборови (англ. WEA) и читање реченици (англ. SRA). Униваријантните тестови откриле посебно значаен и забележителен напредок во читањето и експресијата на зборови. Измерениот напредок бил 7% и 8%, но доволно значаен во образованието. Резултатите од ова истражување потврдуваат дека пристапот Ортон–Гилингам е многу ефикасен за унапредување на вештините за читање кај децата со дислексија од Сингапур.

Првата хипотеза која гласи „**X₁ – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на полот**“ истражувањето односно Т-тестот покажа дека постојат значајни статистички разлики меѓу испитаниците од машки и од женски пол во однос добиените резултати во областа на препознавањето големи букви во корист на женските. Со ова, првата хипотеза се отфрла во областа препознавање големи букви и се прифаќа алтернативната хипотеза во сите преостанати области затоа што нема значајни статистички разлики.

Долгогодишните студии кои го истражуваат напредокот во читањето кај децата укажуваат на тоа дека учениците од женски пол полесно и побрзо ги совладуваат вештините потребни за читање. На интернационално ниво, испитаниците од женски пол постигнале повисоки резултати во истражувања кои се одвивале во 1991 година во Асоцијацијата за евалуација на академски достигнувања (IEA), понатаму во 1992 година во студијата за развој на јазичните компетенции како и подоцна во 2001 година (PISA) во истражување со програмата за интернационални образовни проценки (White, 2007). Декодрањето како процес е тесно поврзан со препознавањето на буквите и нивно поврзување со гласовите кои ги произведуваат. Без способност за идентификација на пишаните симболи не може да се развиваат другите покомплексни вештини за читање. Токму поради оваа вештина наречена сублексичко читање е од круцијално значење за развојот на декодирањето како процес (Dehaene et al., 2010). Ова истражување покажува дека испитаниците од женски пол достигнуваат подобри резултати во препознавањето на пишаните симболи, односно букви. Истражувањето според ПИСА (PISA) и норвешкиот национален тест потврдуваат дека девојчињата достигнуваат повисоки резултати во овој вид истражувања (Mullis et al., 2012; Stoet and Geary, 2013; OECD, 2014). Според ПИСА (PISA) истражувањата направени во една студија во Норвешка, иако и момчињата и девојчињата во истражувањето покажале исклучително добри резултати, сепак девојчињата од Норвешка имале повисок резултат од момчињата во просек од 528 наспроти 481. Просечната разлика меѓу постигнатите резултати помеѓу испитаниците од машки и женски пол била 38 (OECD, 2014). Ваквите резултати иако не нудат детални објаснувања за причината поради која девојчињата имаат предност сепак укажуваат на определени значајни разлики во начинот на кој растат и се развиваат учениците од различен пол.

Во однос на втората хипотеза која гласи „ H_2 – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на возраста и одделението кое учениците го посетуваат“, истражувањето покажа дека оваа хипотеза се отфрла. Со помош на АНОВА за утврдување на значајност на разлики помеѓу повеќе групи, е утврдено дека возраста е релевантен фактор кој влијае во развојот на вештините за поделба на реченица и испуштање слогови кои всушност се две клучни вештини за развој на вештините за читање во целост .

Возраста и созревањето коешто доаѓа со возраста, како и со воспитно-образовниот процес неминовно влијае врз развојот на когнитивните вештини кај децата. За развој на вештините за читање потребно е да се развие свесност за зборот и за реченицата како лингвистички концепти. Понатаму следува развојот на свесноста за постоење на помали јазични единици како фонеме, слогови и фрази. Истражувањата покажуваа дека учениците на помала возраст и во пониските одделенија сè уште не се свесни за постоењето на зборовите како целосно значенски елементи и дека зборовите се групи од букви кои произведуваат одредени определени гласови и имаат свое значење во и надвор од контекст (Downing and Oliver, 1974).

Во лонгитудиналната студија која била спроведена од страна на Че Кан Леонг (Che Kan Leong) и Ц.Ф. Хејнс (C.F. Haines) на познатиот истражувачки кампус на универзитетот Саскачеван, Саскатун (Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan) во Канада биле испитувани вкупно 72 ученика од прво до трето одделение. Ова истражување покажало дека на учениците поделбата, односно испуштањето на слогови во еден збор им била полесна од сегментацијата на фонеме. Сегментацијата на покомплексните реченици била потешка за учениците од сите одделенија, иако се покажало дека учениците од погорните одделенија, односно повозрасните ученици имале поголем успех од учениците од пониските одделенија. Способноста за користење и за манипулирање со елементите во покомплексни реченици се зголемува со возраста. Многу истражувачи кои се занимаваат со науката за читање посочуваат дека е потребен повеќеслоен пристап во подучувањето читање. Со развојот на овие фонолошки вештини се развива и се зголемува и генералната способност за читање (Gibson and Levin, 1975). Колку се децата повозрасни, толку поголеми се можностите тие да ги декодираат пишаните симболи и да ги поврзат со гласовите кои ги продуцираат, како и да го разберат значењето на зборовите.

Третата хипотеза која гласи „**Хз – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на воведувањето на индивидуален образовен план (ИОП) во наставата**“ се отфрла во некои области и се прифаќа алтернативната хипотеза. Од 26 испитаници во ова истражување 13 имаа ИОП. Ова се истите ученици кои учат во интернационално училиште и посетуваат настава на англиски јазик. Според тоа, резултатите се идентични со резултатите добиени кај четвртата хипотеза. Односно, според Т-тестот за утврдување разлики помеѓу две групи кај учениците кои имаат ИОП забележан е напредок во следните области: римување, препознавање големи букви, препознавање мали букви, читање двосложни и трисложни зборови, како и препознавање видни зборчиња. Со тоа може да заклучиме дека хипотезата се отфрла во вие области, но се прифаќа во другите затоа што нема значајни статистички разлики.

Целокупниот успех на учениците често е поврзан со нивната способност за читање и разбирање на пишан текст затоа што читањето е фундаментален елемент на сите предмети во училиште. Во 2013 година група истражувачи д-р Мајкл Ф. Хок, д-р Ирма Ф. Брасер-Хок, м-р Алисон Ј. Хок и м-р Бренда Дувел (Michael F. Hock, PhD, Irma F. Brasseur-Hock, PhD, Alyson J. Hock, MS, and Brenda Duvel, MA) спровеле низа истражувања со различни групи ученици. Истражувањата биле иницирани од порастот на бројот на ученици кои не успеваале да завршат средно образование поради некакви тешкотии во учењето. Една анализа покажува дека 20% од учениците со тешкотии во учењето се откажувале од завршување средно образование за време на третата година (Dalton, Glennie, Ingels, & Wirt, 2009).

Имено погореспоменатото истражување било спроведно врз 266 ученици од петто и шесто одделение од повеќе училишта. Учениците биле тестирани на почетокот на 2012 година и потоа биле ретестирани околу 5 месеци подоцна. Сите 266 испитаници имале ИОП, односно индивидуален образовен план кој содржел специфични цели за читање. За мерењето во ова истражување бил користен инструментот Тест за определување на точноста и течноста на читањето или на англ. Test of Silent Contextualized Reading Fluency (TOSCRF; Hammill, Wiederholt, & Allen, 2006). Анализата покажала дека има значајна статистичка разлика меѓу резултатите од првото и од второто мерење ($p = .000$, $d = 0.55$). Испитаниците имале значителен напредок во вештините за читање откако била спроведена 5-месечна секојдневна интервенција. Интервенцијата била фокусирана на целите кои биле вклучени во индивидуалниот образовен план и се однесувале на развој на точноста и течноста во читањето кај оваа група ученици.

Четвртата хипотеза која гласи „ H_4 – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на јазикот на кој ја посетуваат наставата“ се отфрла и се прифаќа алтернативната хипотеза. Т-тестот за утврдување разлики помеѓу две групи покажа дека учениците кои посетуваат настава на англиски јазик и кај кои интервенцијата е спроведена на англиски јазик имаат поголем напредок од учениците кои посетуваат настава на македонски јазик. Кај овие ученици забележан е напредок во следните области: римување, препознавање големи букви, препознавање мали букви, читање двосложни и трисложни зборови, како и препознавање видни зборчиња. Со тоа може да заклучиме дека хипотезата се отфрла во вие области, но се прифаќа во сите други затоа што нема значајни статистички разлики.

Резултатите кај оваа хипотеза се еднакви со резултатите од третата хипотеза, H_3 – Се претпоставува дека не постои разлика во ефектите од примената на пристапот Ортон–Гилингам во однос на воведувањето на индивидуален образовен план (ИОП) во наставата затоа што испитаниците кои посетуваат настава на англиски јазик во интернационално училиште се оние испитаници кои имаат ИОП.

IV. Препораки

Деца со специфични тешкотии во учењето постојат во секое училиште. Меѓу овие ученици се и децата кои имаат тешкотии при читање и при пишување или дислексија. Инклузивното образование кон кое се стремиме подразбира учење и подучување на учениците без разлика на нивните предизвици. (Lindsay, 2007).

Најголемата одговорност која ја има секој образовен систем е обезбедување безбедна средина во која сите деца ќе учат на начин кој одговара на нивните потреби. Бројот на деца кои имаат потреба од различен пристап во наставата расте од година во година. Определени истражувања укажуваат на тоа дека со зголемувањето на бројот на ученици со специфични тешкотии во училиштата, се зголемува и стресот кај едукаторите од редовната настава (Hettiarachchi and Das, 2014).

Ова истражување е спроведено со цел да се долови ефективностa на пристапот Ортон–Гилингам кога се користи во спроведувањето интервенција кај ученици со дислексија. Иницијативата за ова истражување произлезе и од потребата за користење експлицитен, систематски, фонетско-фонолошки, редоследен и мултисензорен начин на подучување на вештините за читање во редовната настава за сите ученици. На овој начин учениците со дислексија или со индикации за дислексија ќе бидат вклучени во наставата и програмата која се предава ќе им биде полесно достапна. Читањето е фундаментална вештина и без тоа овие ученици не би можеле да ги совладаат комплексните материи од другите предмети. Водејќи се од добиените резултати ги наведуваме следните препораки:

1. Рано откривање на тешкотиите во читање.

Според голем број истражувања важноста за рано откривање на тешкотиите при читањето е неопходно со цел рана интервенција и овозможување дополнителна поддршка на учениците кои имаат такви тешкотии. Ова може да се направи доколку рано се забележат определени индикации кои укажуваат на тешкотии со читањето:

Градинка (5 години) и прво одделение
<p>Тешкотии со:</p> <ul style="list-style-type: none"> • препознавање и генерирање рима; • помнење имиња на букви; • препознавање на често користени зборчиња (имиња на членовите од семејството, имиња на знаци во училиште/градинка итн.); • врзување чевли; • конфузија со лево и десно.
Второ и трето одделение
<ul style="list-style-type: none"> • Тешкотија за автоматско препознавање на често користени зборови • Тешкотија со декодирање односно поврзување на буквата со соодветниот глас • Тешкотија со пишување и испуштање на вокалите во зборовите (пример: клпа) • Промена на буквите и бројките • Тешкотија со ракописните букви • Неразбирлив ракопис

2. Стандардизирани тестови за проценка на тешкотиите во развојот на фонемската и на фонолошката свесност

Практичната работа со ученици кои имаат дислексија подразбира работа на развивање многу специфични вештини. Единствен начин да се открие дефицитот во развојот на јазичните елементи потребни за развој на вештините за читање е преку проценка со стандардизирани алатки. Во процесот на обезбедување на соодветна интервенција на дете со дислексија, неопходна е темелна проценка на фонемската и на фонолошката свесност. Овој вид проценка или скрининг ќе овозможи појасна слика за тешкотијата, а со самото тоа ќе се определи и насоката за правилна интервенција.

3. Обука на кадарот во државните училишта за работа со деца со дислексија

Во многу случаи доколку реагираме навреме да се направи сè што е потребно во една училишна средина за да им се помогне на децата со дислексија е да се прилагоди наставната програма, да се смени пристапот на подучување и да се направат соодветни акомодации. За сè ова да биде возможно и спроведено во училиштата, потребно е наставниот кадар да биде запознаен и обучен да работи со деца кои имаат дислексија. Наставниците се соочуваат со недоволен практичен тренинг кој би им дал можност и способност да се справат со учениците кои имаат вакви тешкотии.

4. Флексибилност во изучувањето на пропишаните лектури

Љубовта кон читањето е исклучително важна за децата да можат да ги развиваат своите вештини за читање. Кај учениците кои имаат дислексија е многу лесно желбата за читање да се претвори во отпор токму поради достапноста на текстовите кои се понудени како соодветни за нивното одделение или нивна возраст. Потребно е да се има поголем избор лектури, односно книги соодветни на различни нивоа за читање. Книгите кои се пропишани како задолжителни за определена возраст често не соодветствуваат со реалната способност на учениците од тоа одделение.

5. Обезбедување соодветни дидактички средства и материјали кои ќе овозможат мултисензорен начин на подучување.

Со обезбедување соодветни дидактички средства и материјали се обезбедуваат услови во кои наставникот или специјалниот едукатор и рехабилитатор ќе може да го изведува подучувањето на начин соодветен и интересен за учениците.

6. Истражување на ниво на цела држава

Со вакво истражување ќе се добие темелна статистичка процена за бројот на деца со индикации за дислексија. Со ова истражување, исто така, ќе се добие и слика за јазичните елементи со кои децата најмногу имаат тешкотии. Ваквите резултати ќе овозможат во наставните програми да се интегрираат различни пристапи кои ќе одговорат на потребите на секое дете со специфични тешкотии.

7. Изготвување прирачник за пристапот Ортон–Гилингам

Пристапот Ортон–Гилингам е пристап специфично дизајниран за лица со дислексија или со тешкотии при читање и при пишување. Елементите на овој пристап може да се интегрираат и имплементираат во секојдневната настава на децата со специфични тешкотии, а ефектите од неговата примена се евидентни. Креирање на практичен прирачник по овој експлицитен, фонолошки и мултидисциплинарен пристап ќе овозможи водство и насока на едукаторите кои секојдневно работат со овие ученици.

8. Креирање планови за поддршка

Изготвувањето на квалитетен план за поддршка на децата со дислексија е еден од најзначајните чекори кон нивниот успех и инволвираност во наставата. Голем број деца кои имаат тешкотии со читање и со пишување нема да имаат официјална дијагноза или потврда со која ги исполнуваат критериумите за ИОП. Тоа не значи дека треба да останат без поддршка и без соодветни акомодации во наставата. Затоа креирање на интерен документ за поддршка на овие деца е исклучително важен, како за учениците, така и за наставниците.

9. Задолжителни акомодации на наставните програми

Акомодациите се средство кое ќе им помогне и на едукаторите, но и на учениците да ги остварат целите на наставната програма. Доколку едукаторите ги интегрираат акомодациите во своите наставни подготовки, тогаш на сите ученици ќе им овозможат еднаква можност, но на различен начин да ги постигнат своите цели. Акомодациите се прилагодувања на инструкциите и на пристапот по кој се изведува наставната програма, но не модифицирање на очекувањата, барањата или крајните цели.

- Генерални акомодации на час
- Акомодации за читање
- Акомодации за пишување
- Акомодации за тестирање

10. Правилно имплементирање на ИОП

Индивидуалниот образовен план или ИОП е практичен документ кој служи за поддршка на учениците со тешкотии. Кога ИОП се користи како инструмент во наставата тој им овозможува на едукаторите, родителите на децата со тешкотии, но и на самите деца да соработуваат и да го искреираат најсоодветниот пристап за работа. Правилно имплементирање на ИОП во практиката значи дека овој документ е подложен на модификации кои ќе соодветствуваат на промените и прогресот кој го постигнува ученикот. Со ИОП се запознаваат сите наставници вклучени во образованието на ученикот и сите подеднакво ги имплементираат предлозите за работа и акомодациите кои се соодветни за детето.

11. Соработка помеѓу стручниот тим, наставниците и родителите

Симбиозата помеѓу ученикот и едукаторот е неопходна, доколку сакаме детето да постигне успех во својата лична наобразба. Информираноста на родителите е неопходна алка во синцирот на образованието. За да се постигне успех кај едно дете со тешкотии, потребни се мултидисциплинарни тим и пристап кои ќе ги земат предвид комплексните и мултидимензионални потреби на овие ученици. За ова се одговорни училиштата кои треба да ја негуваат соработката, сè со цел да се постигне успех кај сите деца.

Прилози

Фонемска евалуација

Име и презиме:

Датум на раѓање:

Одд.:

Евалуатор/наставник:

Училиште:

Датум:

Упатства

За секој точен одговор следи еден поен. Собери ги поените од точните одговори во секој подтест. Собери го вкупниот број на поени од сите подтестови и подели го со 50 за да се добие процент на точни одговори.

Подтестови **Можни поени**

Поени:

1 = **точен одговор**

1. Римување (6)

0 = **неточен одговор**

2. Поделба на реченица (5)

Добиени поени: _____ (макс. 50)

3. Поделба на слог (5)

Добиени поени / 50 = Процент на точни одг.

4. Поделба на глас (6)

_____ / 50 = _____ %

5. Испуштање слог (6)

6. Препознавање глас (9)

7. Спојување слогови (7)

8. Трансформација на гласови

Пред да се започне со тестирањето, да се каже „Денес ќе играме игри со зборови и со гласови...“ Важно е да се изработат сите вежби, дури и кога ученикот покажува задоволителни способности.

1. Римување

Препознавање рима

Инструкции: „Ќе кажам 3 збора. Кажете ми кои 2 збора се римуваат или звучат слично: **капа, мапа, шал.**“ Ако одговорот е точен, кажете „Точно, капа и мапа се римуваат бидејќи звучат исто. Ајде, да ги

разгледаме и наредните примери. “ Ако одговорот е неточен, кажете „Во ред, но капа и мапа се римуваат затоа што звучат исто на крајот., “

Зборови	Точен одговор	Поени
1. рака, дома, квака	рака, квака	
2. мома, маче, раче	маче, раче	
3. ред, рид, мед	ред, мед	

Римување

Инструкции: „Маса, раса, каса се римуваат затоа што звучат исто на крајот. Кажми ми збор што се римува со **дедо**.“ Ако одговорот е точен, кажете: „Точно, овие зборови се римуваат.“ Ако одговорот е неточен кажете: „Добар обид, но тие зборови не се римуваат затоа што не звучат исто. **Заб, слаб и даб** сите се римуваат со **раб** затоа што сите завршуваат со ист звук.“ Детето треба да каже 5 од 5 зборови или 6 од 6 итн., максимум 8 зборови..

„Сега обиди се со овие зорови. Кажми ми збор што се римува со секој од следниве зборови...“

Збор	Одговор	Поени
4. пече		
5. баба		
6. мама		

Рими _____ (од 6)

Адаптирана верзија на тестот за фонемска свесност, на англ. *Phonemic Awareness Skills Screening (PASS)* од Линда Крумрин и ХЕлен Лонеган (Linda Crumrine and Helen Lonagan).

2. Поделба на реченица

Инструкции: „Речениците се составени од зборови. Слушни ја оваа реченица: **Птиците пеат.** Оваа реченица има два збора: **птиците пеат.**“ (Користете коцки кои ќе го претставуваат секој збор додека ја делите реченицата). „Сега слушни ја следната реченица и за секој збор стави по една коцка. **Детето чита книга.**“ (детето одговара). Ако одговорот е точен: „Точно. Има три збора: **детето чита книга.** Сега обиди се ти“ Ако одговорот е неточен, објаснете и повторно покажете го примерот.

Реченица	Точен одговор	поени
1. Авинот лета.	2	
2. Децата имаат топка.	5	
3. Кучето брка мачка.	3	
4. Тој возеше точак на улица.	6	
5. Сонцето свети на небото.	4	

Поделба на реченицата _____ (од 5)

3. Поделба на слог

Инструкции: „Слоговите се дел од зборот. Ќе кажам неколку зборови. Сакам да го повторим секој збр и да ставим коцка за секој слог или дел од зборот. Слушај ме и гедој ме внимателно: **книга** (земи две коцки), **сок**(земи една коцка). Сега пробај ти, **риба**“ (детето одговара). Ако е точно кажете: „Точно, **риба** има два слога. Сега обиди се со овие зборови.“ Ако одговорот е неточен, објаснете и повторно покажете му го примерот повторно!

Збор	точен одговор	поени
1. месо	2	
2. син	1	
3. лубеница	4	
4. топка	3	
5. песна	1	

Подеба на слогови _____(од 5)

4. Поделба на глас

Инструкции: „Ќе кажам еден збор и сакам да го кажеш секој звук во тој збор. Гледај ме: **син, с-и-н** (стави коцка за скеој звук што ќе го чуеш, со мала пауза помеѓу секој звук) „**син** има 3 звуци. Сега ти обиди се. Зборот е **не**“ (детето одговара). Ако одговорот е точен, кажете: „Точно! **Не** има 2 звуци. Сега обиди се со следниве зборови...“ Ако одговорот е неточен, објаснете и покажете му го примерот повторно со: **ние, да.**

Збор	Точен одговор	поени
1. море	/ м / о / р / е /	
2. Ана	/ а / н / а /	
3. четврток	/ ч / е / т / в / р / т / о / к /	
4. птица	/ п / т / и / ц / а /	
5. во	/ в / о /	
6. јаде	/ ј / а / д / е /	

Поделба на глас _____ (од 6)

5. Испуштање слог

Инструкции: „Ќе кажам еден збор. Слушај внимателно и направи како што ќе ти кажам. Кажу: **роденден**“ (детето одговара) „Сега кажи **роденден**, без **роден**.“ Ако е точно кажете: „Точно, сега обиди се со следниве зборови...“ Ако не е точно повторно објаснете му со зборот **килограм**.

Збор	Точен одговор	Поени
1. лов(ец)	лов	
2. јас(но)	јас	

- | | |
|--------------|------|
| 3. гол(ем) | гол |
| 4. тап(ан) | тап |
| 5. праз(но) | праз |
| 6. (дрво)ред | ред |

Испуштање слог. Вкупно _____ (од 6)

6. Препознавање гласови

Инструкции: „Јас ќе го кажам зборот **коза**. **Коза** почнува со звукот / к /. Ќе кажам и друг збор: **мама**. Повтори го зборот и кажи ми со кој звук почнува.“ Ако е точно, кажете: „Точно. Сега кажи ми кои звуци ги слушаш на почетокот на следниве зборови.“ Ако е неточно, објаснете и обидете се со нови зборови: **ден, гуска**. Ако детето го каже името на буквата наместо звукот, кажете: „тоа е буквата со која што започнува зборот, сега кажи ми го гласот, не буквата.“

Збор	Точен одговор	Поени
------	---------------	-------

- | | | |
|----------|-------|--|
| 1. лето | / л / | |
| 2. чадор | / ч / | |
| 3. торба | / т / | |

Инструкции: „Повторно ќе го кажам зборот **коза**. **Коза** завршува со звукот / а /. Сега ќе кажам уште еден збор, ти ќе го повториш и потоа ќе ми кажеш со кој звук завршува : **камен** (детето одговара) Ако одговорот е точен кажете: „Точно. Сега кажи ми кој звук го слушаш на крајот од следниве зборови...“ Ако одговорот е неточен, обидете се повторно да му објасните и демонстрирате со примери: **цем, баба**.

Збор	Точен одговор	Поени
------	---------------	-------

- | | | |
|---------|-------|--|
| 4. пече | / е / | |
| 5. ден | / н / | |
| 6. снег | / г / | |

Инструкции: „ Повторно ќе го кажам зборот **коза**. **Коза** на средина го има звукот / о /. Сега ќе кажам уште еден збор **книга**, ти повтори го и кажи ми кој звук е на средина.“ (детето одговара) Ако одговорот е точен кажете: „Точно така. Сега кажи ми кој звук на средина го слушаш кај следниве зборови.“ Ако одговорот е неточен обидете се порно да му објасните со зборовите: **рака, риба**.

Збор	Точен одговор	Поени
7. капа	/ п /	_____
8. син	/ и /	_____
9. лимон	/ м /	_____

Препознавање гласови _____ (од 9)

7. Спојување слогови

Инструкции: „Зборовите се составени од гласови и од слогови. Ќе ти кажам делови од збор, но многу бавно. Слушај внимателно за да можеш да ги составиш и да направиш збор кој ќе го кажеш брзо, **мо-лив** (детето одговара) Ако е точно, кажете „ Точно. **Мо** и **лив** одат заедно и го прават зборот молив. Сега обиди се со овој збор: **ку-ќа**.“ Ако не е точно, објаснете и покажете му повторно со пример.

збор	точен одговор	поени
1. де-те	дете	
2. о-ди	оди	
3. пи-шу-ва	пишува	
4. са-ка	сака	
5. пи-е	пие	
6. ку-ќа	куќа	
7. ма-ма	мама	

Спојување слогови _____ (од 7)

8. Трансформација на гласови

Инструкции: „ Ќе кажам збор, а потоа ќе сменам еден глас и ќе направам нов збор. Зборот е **ние**. Сега гласот /н/ ќе го заменам со гласот /в/ и ќе добијам **вие**. Сега сакам ти да се обидеш. Зборот е **баба**. Кажу **баба**. (детето одговара) Сега кажи го повторно но наместо /б/ кажи /ж/ (детето одговара). Ако е точно кажете: „Точно така. Сега обиди се со следниве зборови...“ Ако е неточно, објаснете му и покажете

му со пример: „Зборт е **рака**. (детето одговара). Сега кажи го повторно но наместо /р/ кажи /с/ (детето одговара).

"Кажи _____ (одговор), Сега кажи го повторно, но наместо / ____ / кажи / ____ / "

Збор	Точен одговор	Поени
1. / з /аб	/ р/	раб
2./д / едо	/ м /	медо
3.со / м /	/ н /	сон
4. м/ ал	/ш /	шал
5.л / а / к	/ е /	лек
6.п / е / т	/ а /	пат

Трансформација на гласови _____ (од 6)

Забелешка: Буква помеѓу две коси црти (//) го означува гласот, а не буквата.

Дополнителни забелешки:

Адаптирана верзија на тестот за фонемска свесност, на англ. *Phonemic Awareness Skills Screening (PASS)* од Линда Крумрин и ХЕлен Лонеган (Linda Crumrine and Helen Lonigan)

ФОНОЛОШКА ЕВАЛУАЦИЈА

Име и презиме _____ Евалуатор _____

Година на раѓање _____

	1	2	3	4	5	6
Датум на тестирање						
а. Големи букви (/31)						
б. Мали букви (/31)						
Читање и декодирање						
в. Еднословни зборови (/15)						
г. Двословни зборови (/15)						
д. Трисловни зборови (/15)						
ѓ. Најчесто користени зборови						
е. Членови -та, -ва, -на (/15)						
ж. Кратки реченици						

А. Препознавање на големи букви

Кажете му на ученикот: „**Покажи ја буквата што ќе ја кажам...**“ Ученикот го користи листот со големи букви.

<p>А Б В Г Д Ѓ Е Ж З С И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш</p> <p>___/31</p>	<p>А Б В Г Д Ѓ Е Ж З С И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш</p> <p>___/31</p>	<p>А Б В Г Д Ѓ Е Ж З С И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш</p> <p>___/31</p>
<p>А Б В Г Д Ѓ Е Ж З С И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш</p> <p>___/31</p>	<p>А Б В Г Д Ѓ Е Ж З С И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш</p> <p>___/31</p>	<p>А Б В Г Д Ѓ Е Ж З С И Ј К Л Љ М Н Њ О П Р С Т Ќ У Ф Х Ц Ч Џ Ш</p> <p>___/31</p>

Б. Препознавање на малите букви

Кажете му на ученикот: „**Покажи ја буквата што ќе ја кажам...**“ Ученикот го користи листот со мали букви.

а б в г д ё е ж з с и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш	а б в г д ё е ж з с и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш	а б в г д ё е ж з с и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш
а б в г д ё е ж з с и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш	а б в г д ё е ж з с и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш	а б в г д ё е ж з с и ј к л љ м н њ о п р с т ќ у ф х ц ч џ ш

В. Препознавање на големите букви

Кажете му на ученикот: „**Каж ми кои се овие букви?**“ Ако ученикот погрешно препознае 3–4 букви една до друга, кажете: „**Каж ми ги тие што ги знаеш.**“

А	Ф	К	П	Њ	А	Ф	К	П	Њ	А	Ф	К	П	Њ
З	Б	Х	Ќ	О	З	Б	Х	Ќ	О	З	Б	Х	Ќ	О
Ј	У	Ц	Ѕ	Л	Ј	У	Ц	Ѕ	Л	Ј	У	Ц	Ѕ	Л
Ш	Љ	М	Д	Ч	Ш	Љ	М	Д	Ч	Ш	Љ	М	Д	Ч
С	Џ	И	Е	Г	С	Џ	И	Е	Г	С	Џ	И	Е	Г
Ж	Р	В	Т	Ѓ	Ж	Р	В	Т	Ѓ	Ж	Р	В	Т	Ѓ
Н					Н					Н				
А	Ф	К	П	Њ	А	Ф	К	П	Њ	А	Ф	К	П	Њ
З	Б	Х	Ќ	О	З	Б	Х	Ќ	О	З	Б	Х	Ќ	О
Ј	У	Ц	Ѕ	Л	Ј	У	Ц	Ѕ	Л	Ј	У	Ц	Ѕ	Л
Ш	Љ	М	Д	Ч	Ш	Љ	М	Д	Ч	Ш	Љ	М	Д	Ч
С	Џ	И	Е	Г	С	Џ	И	Е	Г	С	Џ	И	Е	Г
Ж	Р	В	Т	Ѓ	Ж	Р	В	Т	Ѓ	Ж	Р	В	Т	Ѓ
Н					Н					Н				

Г. Препознавање на малите букви

Кажете му на ученикот: „*Кажи ми кои се овие букви?*“ Ако ученикот погрешно препознае 3–4 букви една до друга, кажете: „*Кажи ми ги тие што ги знаеш.*“

з б м г ј ѓ в ж а ф њ д к с џ е н и у п х ц љ ќ о л с ш ч т р ____/26 1	з б м г ј ѓ в ж а ф њ д к с џ е н и у п х ц љ ќ о л с ш ч т р ____/26 2	з б м г ј ѓ в ж а ф њ д к с џ е н и у п х ц љ ќ о л с ш ч т р ____/26 3
з б м г ј ѓ в ж а ф њ д к с џ е н и у п х ц љ ќ о л с ш ч т р ____/26 4	з б м г ј ѓ в ж а ф њ д к с џ е н и у п х ц љ ќ о л с ш ч т р ____/26 5	з б м г ј ѓ в ж а ф њ д к с џ е н и у п х ц љ ќ о л с ш ч т р ____/26 6

В. Читање и декодирање

Ученикот ги чита сите зборови во трите реда. Кажете му: „Сакам да ги прочиташ сите зборчиња на глас.“ Доколку ученикот не може да прочита две или повеќе зборчиња, не продолжувајте со читање псевдозборови.

Пред да почне да чита кажете му дека ќе има и измислени зборови кои немаат значење.

Едносложни зборови

<p>___/5 лап бал лет мек пие (вистински)</p> <p>/5 сок лош вир пин вра</p>	<p>___/5 лап бал лет мек пие (вистински)</p> <p>/5 сок лош вир пин вра</p>
<p>___/5 лап бал лет мек пие (вистински)</p> <p>/5 сок лош вир пин вра</p>	<p>___/5 лап бал лет мек пие (вистински)</p> <p>/5 сок лош вир пин вра</p>
<p>___/5 лап бал лет мек пие (вистински)</p> <p>/5 сок лош вир пин вра</p>	<p>___/5 лап бал лет мек пие (вистински)</p> <p>/5 сок лош вир пин вра</p>

Двосложни зборови

<p>__/5 мама дедо пиле буре дува (вистински)</p> <p>__/5 браво плива време тврдо штрудла (вистински)</p>	<p>__/5 мама дедо пиле буре дува (вистински)</p> <p>__/5 браво плива време тврдо штрудла (вистински)</p>
<p>__/5 мама дедо пиле буре дува (вистински)</p> <p>__/5 браво плива време тврдо штрудла (вистински)</p>	<p>__/5 мама дедо пиле буре дува (вистински)</p> <p>__/5 браво плива време тврдо штрудла (вистински)</p>
<p>__/5 мама дедо пиле буре дува (вистински)</p> <p>__/5 браво плива време тврдо штрудла (вистински)</p>	<p>__/5 мама дедо пиле буре дува (вистински)</p> <p>__/5 браво плива време тврдо штрудла (вистински)</p>

Трисложни зборови

<p>__/5 марама камион телефон учител вретено (вистински)</p> <p>__/5 четири броило авион Никола количка (вистински)</p>	<p>__/5 марама камион телефон учител вретено (вистински)</p> <p>__/5 четири броило авион Никола количка (вистински)</p>
<p>__/5 марама камион телефон учител вретено (вистински)</p> <p>__/5 четири броило авион Никола количка (вистински)</p>	<p>__/5 марама камион телефон учител вретено (вистински)</p> <p>__/5 четири броило авион Никола количка (вистински)</p>
<p>__/5 марама камион телефон учител вретено (вистински)</p> <p>__/5 четири броило авион Никола количка (вистински)</p>	<p>__/5 марама камион телефон учител вретено (вистински)</p> <p>__/5 четири броило авион Никола количка (вистински)</p>

Најчесто користени зборови

<p>___/5 над под од до мене (вистински)</p> <p>___/5 овие тие вон нас преку (вистински)</p>	<p>___/5 над под од до мене (вистински)</p> <p>___/5 овие тие вон нас преку (вистински)</p>
<p>___/5 над под од до мене (вистински)</p> <p>___/5 овие тие вон нас преку (вистински)</p>	<p>___/5 над под од до мене (вистински)</p> <p>___/5 овие тие вон нас преку (вистински)</p>
<p>___/5 над под од до мене (вистински)</p> <p>___/5 овие тие вон нас преку (вистински)</p>	<p>___/5 над под од до мене (вистински)</p> <p>___/5 овие тие вон нас преку (вистински)</p>

Членови

<p>___/5 вратата топката маалово масана куќиве (вистински)</p> <p>___/5 градбите фудбалот тракторот полено водава (вистински)</p>	<p>___/5 вратата топката маалово масана куќиве (вистински)</p> <p>___/5 градбите фудбалот тракторот полено водава (вистински)</p>
<p>___/5 вратата топката маалово масана куќиве (вистински)</p> <p>___/5 градбите фудбалот тракторот полено водава (вистински)</p>	<p>___/5 вратата топката маалово масана куќиве (вистински)</p> <p>___/5 градбите фудбалот тракторот полено водава (вистински)</p>
<p>___/5 вратата топката маалово масана куќиве (вистински)</p> <p>___/5 градбите фудбалот тракторот полено водава (вистински)</p>	<p>___/5 вратата топката маалово масана куќиве (вистински)</p> <p>___/5 градбите фудбалот тракторот полено водава (вистински)</p>

<p>___/5 измести размина намести подзина подлегна (вистински)</p> <p>___/5 подзастана размисли насмеа разграба расцветета(вистински)</p>	<p>___/5 измести размина намести подзина подлегна (вистински)</p> <p>___/5 подзастана размисли насмеа разграба расцветета(вистински)</p>
<p>___/5 измести размина намести подзина подлегна (вистински)</p> <p>___/5 подзастана размисли насмеа разграба расцветета(вистински)</p>	<p>___/5 измести размина намести подзина подлегна (вистински)</p> <p>___/5 подзастана размисли насмеа разграба расцветета(вистински)</p>
<p>___/5 измести размина намести подзина подлегна (вистински)</p> <p>___/5 подзастана размисли насмеа разграба расцветета(вистински)</p>	<p>___/5 измести размина намести подзина подлегна (вистински)</p> <p>___/5 подзастана размисли насмеа разграба расцветета(вистински)</p>

Кратки реченици

<p>____/5 Јас и мама сме дома.</p> <p>____/6 Тато, бато и дада гледаат телевизија.</p>	<p>____/5 Јас и мама сме дома.</p> <p>____/6 Тато, бато и дада гледаат телевизија.</p>
<p>____/5 Јас и мама сме дома.</p> <p>____/6 Тато, бато и дада гледаат телевизија.</p>	<p>____/5 Јас и мама сме дома.</p> <p>____/6 Тато, бато и дада гледаат телевизија.</p>
<p>____/5 Јас и мама сме дома.</p> <p>____/6 Тато, бато и дада гледаат телевизија.</p>	<p>____/5 Јас и мама сме дома.</p> <p>____/6 Тато, бато и дада гледаат телевизија.</p>

А Ф К П Ъ

З Б Х Ѐ О

Ј У Ц С Л

Ш Љ М Д Ч

С

Ц

И

Е

Г

Ж

Р

В

Т

Ѓ

з б м г ј ѓ

в ж а ф њ

д

- А -

А

к с ц е н

и

у п х ц љ

ќ

о л с ш ч

т

лап бал лет

- В -

В

мек пие сок

лош вир пин ура

фоз паб џик љус њос

мама дедо пиле

дува бура браво

-с-

с

плива време тврдо штрудла

фриза прафо плада љупоф

трв

марама камион телефон

учител вретено четири

- E -

E

броило авион Никола количка

бибело фрапило пелъфон

шетири ифион

НАД ПОД ОД ДО МЕНЕ

ОВИЕ ТИЕ ВОН НАС ПРЕКУ

- Е -

Е

НИ ЗАС ПОК ФО АМ

вратата топката

маалово масана куќиве

градбите фудбалот тракторот

полено водава

1. Јас и мама сме дома.
2. Тато, бато и дада гледаат телевизија.
3. Кучето мое има најдолги уши и најгласно лае.
4. Во дворот на дедо ми расте висока јаболкница преполна со превкусни и сочни, црвени јаболки.

Bibliography

- Adams, M.** 1990. *Beginning to Read, Thinking and Learning about Print*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Adams, M.J., Foorman, B.R., Lundberg, I. & Beeler, T.** (1998). *Phonemic awareness in young children: A classroom curriculum*. Baltimore, MD: Brookes Publishing Co.
- Angeloska-Galevska, N.** 1998. *Kvalitativni Istrazuvanja vo vospitaniето i obrazovaniето*, Bitola: Kiro Dandaro.
- Anthony, J. L., & Francis, D. J.** 2005. *Development of phonological awareness. Current Directions in Psychological Science*, 14(5), 255–259.
- Baayen, R. H., Piepenbrock, R., & Gulikers, L.** 1995. *The CELEX lexical database*. Philadelphia: University of Pennsylvania. Linguistic Data Consortium. <<https://catalog.ldc.upenn.edu/ldc96114>> пристапено на: 10.9.2022.
- Ball, S. J.** 1993. *Education policy, power relations and teachers' work*. *British Journal of Educational Studies*, 41(2), 106–121. <doi:10.1080/00071005.1993.997395> пристапено на: 11.9.2022.
- Barbosa, T., Miranda, M. C., Santos, R. F., & Bueno, O. F. A.** 2009. *Phonological working memory, phonological awareness and language in literacy difficulties in Brazilian children*. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 22(2), 201–218. <<https://doi.org/10.1007/s11145-007-9109-3>> пристапено на: 15.9.2022.
- Berninger, W. V. Wolf, J. B.** 2004. *Dyslexia, Dysgraphia, OWL LD, and Dyscalculia Lessons from Science and Teaching*, Brookes Publishing. <www.brookespublishing.com> пристапено на: 12.9.2022.
- Birsh, J. R.** 2011. *Multisensory teaching of basic language skills*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub. Co.
- Birsh, J. R.** 2011. *Multisensory teaching of basic language skills*. Baltimore: Paul H. Brookes Pub. Co.
- Bitan, T., Burman, D. D., Chou, T.-L., Lu, D., Cone, N. E., Cao, F., Booth, J. R.** 2007. *The interaction between orthographic and phonological information in children: An fMRI*

study. *Human Brain Mapping*, 28(9), 880–891. <doi:10.1002/hbm.20313> пристапено на:12.9.2022.

Bradley, L. and Bryant, P. E. 1983. *Categorizing sounds and learning to read: A causal connection*. *Nature* 301: 419–21.

Campbell, T. 2013. *Dyslexia: The government of reading*. London: Palgrave Macmillan.

Carlisle, J. F., & Rice, M. S. 2002. *Improving reading comprehension: Research-based principles and practice*. Baltimore: York Press.

Catts, H. W., Fey, M. E., Zhang, X., & Tomblin, J. B. 2001. *Estimating the Risk of Future Reading Difficulties in Kindergarten Children: A Research-Based Model and Its Clinical Implementation*. *Language, Speech, And Hearing Services in School*, <https://doi.org/10.1044/0161-> пристапено на:.10.10.2022.

Chall J. S. 1967. *Learning to Read: The Great Debate*. New York: McGraw-Hill

Chukovsky, K. 1963. *From Two to Five*. Berkeley, CA: University of California Press.

Costanzo, F., Rossi, S., Varuzza, C., Varvara, P., Vicari, S., & Menghini, D. 2018. *Long-lasting improvement following tDCS treatment combined with a training for reading in children and adolescents with dyslexia*. *Neuropsychologia*. Advance online publication. <doi:10.1016/j.neuropsychologia.2018.03.016> пристапено на:11.10.2022.

Culatta, B., Hall, K., Kovarsky, D., & Theodore, G. 2007. *Contextualized approach to language and literacy (Project CALL)*. *Communication Disorders Quarterly*, 216–235. <https://doi.org/10.1177/1525740107311813> пристапено на: 15.10.2022.

Cunningham, A. E., & Stanovich, K. E. 1997. *Early reading acquisition and its relation to reading experience and ability 10 years later*. *Developmental Psychology*, 934–945. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.33.6.934> пристапено на: 15.9.2022

Dalton, B., Glennie, E., Ingels, S., & Wirt, J. 2009. *Late high school dropouts: Characteristics, experiences, and changes across cohorts: A descriptive analysis report*. Washington, DC: Institute of Education Sciences.

Daniels E. Hamby J. and Chen R.J. 2015 *Reading Writing Reciprocity: Inquiry in the Classroom.*, *Middle School Journal*. vol. 46, no. 4, 9–16.

Davis, J. B. 2011. *The effects of an Orton-Gillingham-based reading intervention on students with emotional/behavior disorders* (Doctoral dissertation, University of Toledo, Toledo,OH).

Делчев, Ѓ. 1999. *Буквар: за одделно изучување на печатните и ракописните букви*. Скопје: Просветно дело.

DeBruin-Parecki A. 2008. *Effective early literacy practice: here's how, here's why*, Brooks Publishing Co.: Baltimore, MD.

Dehaene, S., Pegado, F., Brag, L. W., Ventura, P., Nunes Filho, G., Jobert, A., et al. 2010. *How learning to read changes the cortical networks for vision and language*. *Science* 330, 1359–1364. <doi: 10.1126/science.1194140> пристапено на: 10.9.2022.

Dehaene S. 2009. *Reading in the brain: the new science of how we read*. New York: Penguin.

De Jong, P. F., & Van der Leij, A. 2003. *Developmental changes in the manifestation of a phonological deficit in dyslexic children learning to read a regular orthography*. *Journal of Educational Psychology*, 95(1), 22–40. <<https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.1.22>> пристапено на: 15.9.2022.

Dewitt I., Rauschecker J.P. 2012. *Phoneme and word recognition in the auditory ventral stream*, *Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA*. <doi: 10.1073/pnas.1113427109.> пристапено на: 18.8.2022.

Diana M. Sweeney. 2009. *Impact of the Orton-Gillingham Program on the Reading of Students who are Reading Below Grade Level*, USA: Rowan University.

Downing, J., & Oliver, P. 1974. *The child's conception of 'a word.'* *Reading Research Quarterly*, 9, 568–582.

Duman N.S., Öner O., Ayshev A. 2016. *The effect of educational therapy on self-esteem and problem behaviors in children with specific learning disability*. *Anatolian Journal of Psychiatry* 2017; 18(1): 85– 92. <DOI:10.5455/apd.219208> пристапено на: 12.9.2022.

Durgunoğlu, A.Y., & Oney, B. 1999. *A cross-linguistic comparison of phonological awareness and word recognition*. *Reading & Writing*.

Durkin, D. (1979). *What classroom observations reveal about reading comprehension instruction*. *Reading Research Quarterly*.

Ehri L. C., Wilce L. S. 1980. *The influence of orthography on readers' conceptualization of the phonemic structure of words*. *Appl. Psycholinguist.* 1, 371–385. <10.1017/s0142716400009802> пристапено на: 15.8.2022.

Ehri, L. C., & Snowling, M. J. 2004. *Developmental Variation in Word Recognition*. U: Stone, CA; Silliman, ER; Ehren, BJ; Apel, K.(eds.) *Handbook of Language and Literacy*.

Fletcher JM, Lyon GR, Fuchs LS, Barnes MA. 2007 *Learning disabilities: From identification to intervention*. Guilford; New York.

Fodor, J. A., & Bever, T. G. 1965. *The psychological reality of linguistic segments*. *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, 4(5), 414–420. <doi:10.1016/s0022- 5371(65)80081-0 > пристапено на: 19.9.2022.

Frost S. J., Landi N., Mencl W. E., Sandak R., Fulbright R. K., Tejada E. T., et al. 2009. *Phonological awareness predicts activation patterns for print and speech*. *Ann. Dyslexia* 59, 78–97. <10.1007/s11881-009-0024-y> пристапено на: 12.9.2022.

Галевска-Ангелоска Н. 2016. *Планирање на научно истражување*, Скопје: УКИМ, Филозофски Факултет.

Gayan, J., & Olson, R. K. 2001. *Genetic and Environmental Influences on Orthographic and Phonological Skills in Children with Reading Disabilities*. *Developmental Neuropsychology*, 20(2), 483–507. <doi:10.1207/s15326942dn2002_3> пристапено на: 15.9.2022.

Gibson, E.J. & Levin, H. 1975. *The psychology of reading*. Cambridge, Mass: MIT Press.

Gorman, C. 2003, *The New Science of Dyslexia*, Time, 53–59.

Gombert J. E. 1992. *Metalinguistic Development*, Chicago: University of Chicago Press

Gough, P. B., & Tunmer, W. E. (1986. *Decoding, Reading, and Reading Disability*. Remedial and Special Education.

Grabe W. 2009. *Reading in a Second Language: Moving from Theory to Practice*, Cambridge University Press.

Cambridge Applied Linguistics

Gröfčíková S., Máčajová M. 2021. *Rhyming in the Context of the Phonological Awareness of Pre-School Children*, Faculty of Education, Constantine the Philosopher University Nitra, Slovakia. <doi: 10.26529/cepsj.685> пристапено на: 11.10.2022

Grosman, M. 2010. *Readers and Reading as Interaction with Literary Texts*. Perspectives of Reading Research.

- Haager D. Ph.D. Dimino J.A, Ph.D., & Windmueller M.P. Ph.D.** *Interventions for Reading Success*, Second Edition Brookes Publishing. <1-800-638-3775> пристапено на: 18.7.2022
- Hammill, D. D., Wiederholt, J. L., & Allen, E. A.** 2006. *Test of silent contextual reading fluency*. Austin, TX: PRO-ED.
- Blanco, R., Richlan, F., & Hoefft, F.** 2017. *Possible roles for frontostriatal circuits in reading disorder*. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 72, 243–260. <doi:10.1016/j.neubiorev.2016.10.025> пристапено на: 13.7.2022
- Hasbrouck, J.E.** 1998, *Reading fluency: Principles for instruction and progress monitoring. Professional Development Guide*, Austin, TX: Texas Center for Reading and Language Arts, University of Texas at Austin.
- Hasbrouck, J. E., Ihnot, C., & Rogers, G. H.** 1999. *Read Naturally: A strategy to increase oral reading fluency. Reading Research and Instruction*. USA.
- Hasbrouck, J. E., Tindal, J.** 2005. *Oral Reading Fluency: 90 Years of Assessment* (BRTTech. Rep. No. 33). Eugene, OR: Behavioral Research and Teaching.
- Hempenstal, K.** 2016. Read About it: Scientific Evidence for Effective Teaching of Reading, National Library of Australia Cataloguing. pg. 10 <<https://fivefromfive.com.au/wp-content/uploads/2019/07/Read-About-It.pdf>> пристапено на: 5.8.2022
- Hettiarachchi, S. & Das, A. K.** 2014. *Perceptions of 'inclusion' and perceived preparedness among school teachers in Sri Lanka*. *Teaching and Teacher Education*, 43, pp. 143–53.
- Hiebert E.H., Kamil M.L.** 2005. *Teaching and Learning Vocabulary Bringing Research to Practice*. Pg. 4. New York: Routledge <https://doi.org/10.4324/9781410612922>
- Hinshelwood, J.** (1917). *Congenital word-blindness*. London: H.K. Lewis.
- Hinshelwood, J.** (1896). *A case of dyslexia: A peculiar form of word-blindness*. *The Lancet*, 148, 1451–1454
- Hock M.F., Brasseur-Hock I.F., Hock A.J., Duvel B.** 2013. *The Effects of a Comprehensive Reading Program on Reading Outcomes for Middle School Students with Disabilities*. *Journal of Learning Disabilities* 2017, Vol. 50(2) 195–212. Hammill Institute on Disabilities. DOI: 10.1177/0022219415618495> пристапено на: 15.11.2022

- Hoeft, F., McCandliss, B. D., Black, J. M., Gantman, A., Zakerani, N., Hulme, C., Gabrieli, J. D.** 2011. *Neural systems predicting long-term outcome in dyslexia*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 108, 361–366. doi:10.1073/pnas.1008950108> пристапено на: 7.8.2022
- 61. Hoeft, F., Meyler, A., Hernandez, A., Juel, C., Taylor-Hill, H., Martindale, J. L., Deutsch, G. K.** 2007. *Functional and morphometric brain dissociation between dyslexia and reading ability*. Proceedings of the National Academy of Sciences, 104, 4234–4239. doi:10.1073/pnas.0609399104> пристапено на: 17.9.2022
- Hwee, N. C. K., & Houghton, S.** 2011. *The effectiveness of Orton-Gillingham-based instruction with Singaporean children with specific reading disability (dyslexia)*. British Journal of Special Education, 38(3), 143–149. <doi:10.1111/j.1467-8578.2011.00510.x> пристапено на: 24.9.2022
- Institute for Multi-Sensory Education.** (2020). *Three components of multi-sensory instruction*. <<https://journal.imse.com/three-components-of-multi-sensory-instruction/>> пристапено на: 9.9.2022
- International Dyslexia Association.** 2002, Definition Consensus Project. <<https://dyslexiaida.org/definition-consensus-project/>> пристапено на: 15.10.2022
- International Dyslexia Association.** 2001. Frequently asked questions about dyslexia. Retrieved June 26, 2022. <<http://www.interdys.org>> пристапено на: 17.11.2022
- Johnston R. S., McGeown S., Watson J. E.** 2012. *Long-term effects of synthetic versus analytic phonics teaching on the reading and spelling ability of 10-year-old boys and girls*. Read. Writ. 25 1365–1384. <10.1007/s11145-011-9323> пристапено на: 17.11.2022
- Јордановски Ј., Димовски В.,** 2020, *Изградување на изговорот, говорот и јазикот*, стр.3 Скопје: Арс Ламина-публикациико.
- Karovska Ristovska, A., Kardaleska, L., & Ajdinski, G.** (2016). *Специфични тешкотии во учењето (дислексија, дисграфија, дискалкулија и диспраксија)*.
- Karovska Ristovska, A., Kardaleska, L., Ajdinski G., Shurbanovska, O.** 2018. *Процена и стратегии за работа со ученици со дислексија, дисграфија, дискалкулија и диспраксија*, Скопје: Филозофски Факултет.

- Конески Б.** 2004. *Граматика на македонскиот литературен јазик*, Скопје: Просветно дело АД.
- Kearns DM, Hancock R, Hoefft F, et al.** 2019. *The neurobiology of dyslexia. Teach Except Child*; 51:175-88. <10.1177/0040059918820051> пристапено на: 9.10.2022
- Khazipov, R. & Luhmann, H. J.** 2006. *Early patterns of electrical activity in the developing cerebral cortex of humans and rodents. Trends Neurosci.* 29, 414–418.
- LaBerge, D., & Samuels, S. J.** 1974. *Toward a Theory of Automatic Information Processing in Reading. Cognitive Psychology*, 6, 293–323.
- Leong, C. K., & Haines, C. F.** 1978. *Beginning Readers' Analysis of Words and Sentences. Journal of Reading Behavior*, 10(4), 393–407. < doi:10.1080/10862967809547292> пристапено на: 13.12.2022
- Lonigan, C.J.,** 2003. *Development and Promotion of Emergent Literacy Skills in Children at-risk of Reading Difficulties.* In B.R. Foorman (Ed.), Preventing and remediating reading difficulties (pp. 23–50). Timonium, MD: York Press.
- Lundberg, I., Frost, J. & Peterson, O.P.** 1988. *Effects of an Extensive Program for Stimulating Phonological Awareness in Preschool Children.* Reading Research Quarterly, 23, 263–284.
- Lindsay, G.** 2007. *Educational psychology and the effectiveness of inclusive education/mainstreaming.* British Journal of Educational Psychology, 77(1), 1–24. <https://doi.org/10.1348/000709906X156881> пристапено на: 18.11.2022
- Lyon, G. R., Shaywitz, S. E., & Shaywitz, B. A.** 2003. *Defining dyslexia, comorbidity, teachers' knowledge of language and reading: A definition of dyslexia.* Annals of Dyslexia, 53, 1-14. <doi.org/10.1007/s11881-003-0001-9> пристапено на:18.11.2022
- Martin, A., Schurz, M., Kronbichler, M., & Richlan, F.** 2015. *Reading in the brain of children and adults: A meta-analysis of 40 functional magnetic resonance imaging studies.* Human Brain Mapping, 36, 1963–1981. <doi:10.1002/ hbm.22749> пристапено на:
- McDowell, M.** 2018. *Specific learning disability.* Journal of Pediatrics and Child Health, 54(10), 1077–1083. <doi:10.1111/jpc.14168> пристапено на:16.10.2022
- McKenna M. C., Kear D. J., Ellsworth R. A.** 1995. *Children's attitudes toward reading: a national survey.* Read. Res. Q. 30 934–956. <10.2307/748205> пристапено на:16.10.2022

- Melby-Lervag, M., Lyster, S. H., & Hulme, C.** 2012. *Phonological skills and their role in learning to read: A meta-analytic review*. *Psychological Bulletin*, 138, 322–352.
- Miller, L. M. S., & Stine-Morrow, E. A. L.** (1998). *Aging and the effects of knowledge on on-line reading strategies*. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 53B, 223–233. <doi: 10.1093/geronb/53B.4.P223> пристапено на: 15.9.2022
- Moats, L. C., Dakin, K. E., & International Dyslexia Association.** 2008, *Basic facts about dyslexia & other reading problems*, Baltimore: The International Dyslexia Association.
- Moats, L. C.** 2010. *Speech to print: Language essentials for teachers*. Baltimore, MD: Brookes.
- Moats, L.C.** 2020. *Teaching Reading is Rocket Science: What Experts Teachers of Reading Should Know and be Able to Do*. USA: American Federation of Teachers.
- Morgan, W.P.** 1896. *A Case of Congenital Word Blindness*. *British Medical Journal*, 2, 1378.
- Muijs, D., & Reynolds, D.** 2011. *Effective Teaching: Evidence and Practice* (3rd ed.). Los Angeles, CA: Sage.
- Mullis, I. V. S., Martin, M. O., Foy, P., and Drucker, K. T.** 2012. *TIMSS & PIRLS International Study Center*. Chestnut Hill, MA: Boston College.
- Muter, V., Hulme, C., Snowling, M. & Taylor, S.** 1998. *Segmentation, not Rhyming, Predicts Early Progress in Learning to Read*. *Journal of Experimental Child Psychology*, 71, 3– 27.
- National Center for Education Statistics.** 2019. *Nation's report card*. National Assessment of Educational Progress.
- Nagy, W. E., & Scott, J. A.** 2000. *Vocabulary processes*. In M. L. Kamil, P. B. Mosenthal, P. D. Pearson, & R. Barr (Eds.), *Handbook of reading research*, Vol. 3, 269–284. Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- National Association of Special Education** 2017. Teachers LD Report. *Characteristics of children with learning disabilities*. <<http://www.naset.org>> пристапено на: 14.11.2022
- National Early Literacy Panel.** 2008. *Developing early literacy: Report of the National Early Literacy Panel*. Washington, DC: National Institute for Literacy.
- <<https://lincs.ed.gov/publications/pdf/NELPReport09.pdf>> пристапено на: 8.9.2022

National Reading Panel. 2000. *Teaching Children to Read: An Evidence-Based assessment of the Scientific Research Literature on reading and its Implications for Reading Instructions*, Washington D.C: National Institute of Child Health and Human Development. NIH Publication No. 00-4769. Softcover

< <https://www.nichd.nih.gov/sites/default/files/publications/pubs/nrp/Documents/report.pdf>>
пристапено на: 14.11.2022

Nicholson, T. 2011. *The Orton-Gillingham approach : What is it? Is it research-based?* Learning Difficulties Australia Bulletin; v.43 n.1 p.9-12; July 2011, 43(1), 9–12.
<doi/10.3316/aeipt.189142> пристапено на: 16.12.2022

Orton-Gillingham Academy. 2020. What is the Orton-Gillingham approach?
<<https://www.ortonacademy.org/resources/what-is-the-orton-gillingham-approach/>> пристапено на: 16.12.2022

Правопис на македонскиот јазик, 2017. второ издание, Институт за македонскијазик „Крсте Мисирков“; Култура АД, Скопје

Palmer, D. 2000. *Tokenization and Sentence Segmentation*. Chapter 2. The MITRE Corporation.

Paulson, L. H., & Moats, L. C. 2010. *LETRS for Early Childhood Educators*. Longmont, CO: Sopris West Educational Services.

Pennington BF. 2009. *Diagnosing learning disorders: A neuropsychological framework*. 2nd ed. Guilford Press; New York.

Pinker, S., & Jackendoff, R. 2005. *The Faculty of Language: What’s Special about It?* Cognition. <<http://cdx.doi.org/10.1016/j.cognition.2004.08.004>> пристапено на: 15.9.2022

Price, C. J. 2012. *A review and synthesis of the first 20 years of PET and fMRI studies of heard speech, spoken language and reading*. Neuroimage, 62, 816–847.
<doi: 10.1016/j.neuroimage.2012.04.062> пристапено на: 15.9.2022

Ransby, M. J., & Lee Swanson, H. 2003. *Reading Comprehension Skills of Young Adults with Childhood Diagnoses of Dyslexia*. Journal of Learning Disabilities, 538–555.
<doi:10.1177/00222194030360060501> пристапено на: 9.10.2022

Richardson, S.O. (1989). *Specific Developmental Dyslexia: Retrospective and Prospective Views*. *Annals of Dyslexia*, 39, 3–22. Baltimore: Orton Dyslexia Society.

- Richlan, F., Kronbichler, M., & Wimmer, H.** 2013. *Structural abnormalities in the dyslexic brain: A meta-analysis of voxel-based morphometry studies*. *Human Brain Mapping*, 34. <3055–3065. doi:10.1002/hbm.22127> пристапено на: 16.11.2022
- Richlan, F., Kronbichler, M., & Wimmer, H.** 2011. *Meta-analyzing brain dysfunctions in dyslexic children and adults*. *NeuroImage*, 56, 1735–1742. <doi: 10.1016/j.neuroimage.2011.02.040> пристапено на: 17.11.2022
108. **Rose J.** 2006. *Independent Review of the Teaching of Early Reading*. London: DFES
109. **Samuels S.J.** 2006. The Method of Repeated Reading. *The Reading Teacher* 32(4): 403–408.
110. **Sayeski K.L., Earl G.A., Davis R., Calamari J.** 2018. *Orton Gillingham Who, What, and How*. *TEACHING Exceptional Children*, Vol. 51, No. 3, 240–249 <DOI: 10.1177/0040059918816996> пристапено на: 10.10.2022
- Савицка И., Геразов Б., Лаброска В. Цихнерска А., Травињска А.** 2021. *Фонетика и Фонологија на македонскиот јазик: Супрасегментална Фонетика и Фонологија*, Национална и универзитетска библиотека „Св. Климент Охридски“, Скопје.
- Shaywitz, S.** 2003. *Overcoming Dyslexia: A New and Complete Science-Based Program for Reading Problems at any Level*. United States: Alfred A. Knopf.
- Shaywitz, S. E., Mody, M., & Shaywitz, B. A.** 2006. *Neural Mechanisms in Dyslexia*. *Current Directions in Psychological Science*, 15(6), 278–281. <doi:10.1111/j.1467-8721.2006.00452.x > пристапено на: 7.12.2022
- Siegel, L. S.** 1993. *The Development of Reading*. *Advances in Child Development and Behavior* Volume 24, 63–97. <doi:10.1016/s0065-2407(08)60300-6> пристапено на: 7.12.2022
- Snow C. E., Burns M. S., Griffin P.** 1998. *Preventing Reading Difficulties in Young Children*. Washington, DC: National Academy Press.
- Stahl, S. A., & Nagy, W. E.** 2006. *Teaching word meanings*. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Stanovich K. E.** 1986. *Matthew effects in reading: Some consequences of individual differences in the acquisition of literacy*. *Reading Research Quarterly*, 21(4), 360–407.
- Stanovich KE.** 2000. *Progress in understanding reading*. Guilford; New York
- Stine-Morrow, E. A. L., & Payne, B. R.** 2015. *Age Differences in Language Segmentation*. *Experimental Aging Research*, 42(1), 83–96. <doi:10.1080/0361073x.2016.1108751 > пристапено на: 11.11.2022

Stevens EA, Austin C, Moore C, Scammacca N, Boucher AN, Vaughn S. 2021. *Current State of the Evidence: Examining the Effects of Orton-Gillingham Reading Interventions for Students with or at Risk for Word-Level Reading Disabilities*. *Except Child*. (4): 397–417.

<doi: 10.1177/0014402921993406.> пристапено на: 15.9.2022

Stoet, G., and Geary, D. C. 2013. Sex differences in mathematics and reading achievement are inversely related: within- and across-Nation Assessment of 10 Years of PISA Data. *PLoS ONE* 8: e57988. <doi: 10.1371/journal.pone.0057988> пристапено на: 16.11.2022

Turkeltaub, P. E., Eden, G. F., Jones, K. M., & Zeffiro, T. A. 2002. *Meta-analysis of the functional neuroanatomy of singleword reading: Method and validation*. *NeuroImage*, 16, 765–780. <doi:10.1006/nimg.2002.1131> пристапено на: 14.8.2022

Uhry, J. K., & Clark, D. B. 2005. *Dyslexia: Theory and practice of remedial instruction* (3rd ed.). Baltimore, MD: York Press.

Vihman, M. M. 1981. *Phonology and the Development of the Lexicon: Evidence from Children's Errors*. *Journal of Child Language*.

Wagner, R.K.; Torgesen, J.K.; Rashotte, C.A. 1994. *Development of reading-related phonological processing abilities: New evidence of bidirectional causality from a latent variable longitudinal study*. *Dev. Psychol.*

Wagner, R. K., Zirps, F. A., Edwards, A. A., Wood, S. G., Joyner, R. E., Becker, B. J., Beal, B. 2020. *The Prevalence of Dyslexia: A New Approach to Its Estimation*. *Journal of Learning Disabilities*, 002221942092037. doi:10.1177/0022219420920377

White N. 2007. *Are girls better readers than boys? Which Boys? Which girls?* *Queens University, CANADIAN JOURNAL OF EDUCATION* 30, 2 (2007): 554–581.

Williams E. 1987. *Classroom Reading Through Activating Content- Based Schemata*. Center for Applied Language Studies, University of Reading. 4(1).

Weiser, B. L., & Mathes, P. 2011. *Using encoding instruction to improve the reading and spelling performances of elementary students at risk for literacy difficulties: A best-evidence synthesis*. *Review of Educational Research*, 81, 170–200. <doi:10.3102/0034654310396719> пристапено на: 17.7.2022

Weiser, B. L. 2012. *Ameliorating reading disabilities early: Examining an effective encoding and decoding prevention instruction model*. *Learning Disability Quarterly*, <doi:10.1177/0731948712450017> пристапено на: 18.8.2022

Шурбановска, О., Николовска-Тасевска, С. 2018, *Извештај од истражувањето за застапеност на дислексија помеѓу средношколците во Р. Македонија*, Скопје: Здружение за дислескија АЈНШТАЈН.