

ДЕФЕКТОЛОШКА СТРУЧНО-НАУЧНА
ПРОБЛЕМАТИКАSPECIAL EDUCATION PROFESSIONAL
AND SCIENTIFIC ISSUESМАНИФЕСТАЦИЈА НА СПЕЦИФИЧНИ ТЕШКОТИИ
ВО УЧЕЊЕТО КАЈ ДЕЦА СО ПРОСЕЧНА
ИНТЕЛИГЕНЦИЈА И ДЕЦА СО ИНТЕЛЕКТУАЛНА
ПОПРЕЧЕНОСТSPECIFIC LEARNING DIFFICULTIES
MANIFESTATION IN CHILDREN WITH AVERAGE
INTELLIGENCE AND CHILDREN WITH
INTELLECTUAL DISABILITIES

Наташа ЧИЧЕВСКА-ЈОВАНОВА ¹
Оливера РАШИЌ-ЦАНЕВСКА ¹
Александра КАРОВСКА-РИСТОВСКА ¹
Даниела ДИМИТРОВА-РАДОЈИЧИЌ ¹
Весна ЦЕКОВСКА ²

Natasha CHICHEVSKA-JOVANOVA ¹
Olivera RASHIKJ-CANEVSKA ¹
Aleksandra KAROVSKA-RISTOVSKA ¹
Daniela DIMITROVA-RADOJICHIKJ ¹
Vesna CEKOVSKA ²

¹ Филозофски факултет, Институт за дефектологија,
Универзитет „Св. Кирил и Методиј“, Скопје, Република
Македонија

² Институт за ментално здравје за деца и младинци „Младост“,
Скопје, Република Македонија

¹ Faculty of Philosophy, Institute of Special Education and
Rehabilitation, University "Ss. Cyril and Methodius" Skopje,
Macedonia

² Institute for mental health of children and youth "Mladost", Skopje,
Macedonia

Примено: 07.04.2018
Прифатено: 12.07.2018
УДК 159.922.7-056.36

Received: 07.04.2018
Accepted: 12.07.2018
Original article

Резиме**Abstract**

Вовед: Значителен дел од детската популација претставуваат деца со различни тешкотии во учењето. Потребно е да се направи разлика меѓу тешкотии во учењето кај деца со типичен развој и проблеми во учењето кои се јавуваат поради интелектуална попреченост.

Цел: Целта на ова истражување е да се прикаже манифестацијата на тешкотиите во учењето кај 48 деца со уредни интелектуални способности и 32 деца со интелектуална попреченост.

Introduction: Children with specific learning difficulties represent a significant number of the population. It is necessary though to make a distinction between learning difficulties in children with typical development and problems in learning in children due to their intellectual disabilities.

Aim: The goal of this research is to present the manifestation of the specific learning difficulties in 48 children with average intellectual abilities and 32 children with intellectual disability.

Адреса за кореспонденција:
Наташа Чичевска-Јованова
Бул. „Гоце Делчев“ 9А, 1000 Скопје, Република
Македонија
е-пошта: natasac@fzf.ukim.edu.mk

Corresponding address:
Natasha Chichevska-Jovanova
Blvd. Goce Delchev 9A, 1000 Skopje, Republic of
Macedonia
e-mail: natasac@fzf.ukim.edu.mk

Методологија: Во примерокот беа опфатени вкупно 80 деца на возраст помеѓу 5 и 10 години (62 машки и 18 девојчиња). Беа применети дескриптивниот и клиничкиот метод, а од техниките: анализа на документација и тестирање, со батерија тестови.

Резултати: Од вкупниот број на деца со тешкотии во учењето кои биле евидентирани, најголем број манифестираше тешкотии во совладување на техниката на читање, а во однос на пол, превладуваат машките испитаници. Кај повеќе од половина испитаници со тешкотии во учењето се јавува и несоодветно однесување во однос на возраста.

Заклучок: Со оглед на големото животно и општествено значење на учењето, се наметнува барањето, прашањата и проблемите поврзани со учењето задолжително да добијат општествен приоритет. Потребно е да се воведат семејно-ориентирани сервиси за рана интервенција кои се базираат на ресурси на национално ниво.

Клучни зборови: специфични тешкотии во учењето, лоцирани нарушувања, латерализација, интелектуална погрешност

Вовед

Во денешниот динамичен свет кој многу брзо се менува, благодарение најмногу на развојот на науката и техниката, областа на учењето станува исклучително значајна, како општествено така и лично. Подучувањето на читањето денес е повеќе дефинирано, попрецизно и со поголем регулаторен карактер, со пролиферација на практики кои ги разграничуваат тие кои постигнуваат задоволителен успех од оние кои бараат понатамошно внимание (1). Од способноста за учење и познавањето на начини како учењето успешно да се остварува зависи решавањето на егзистенцијалните проблеми на луѓето.

Дефиницијата за специфични тешкотии во учењето според ИДЕА е следната (2):

- *Генерално* – Терминот „специфична тешкотија во учењето“ означува нарушување на еден или повеќе психолошки процеси вклучени во разбирањето или користењето на јазикот, говорен или пишан, кое нарушување може да се манифестира како неусовршување на способноста за слушање, мислење, зборување, пишување, спелување или правењето математички пресметки.

Methods: In the sample, 80 children in total were covered, on the age between 5 and 10 years (62 boys and 18 girls). A descriptive and clinical method of work was applied, as well as the techniques: content analyses and testing which was consisted by a battery of tests.

Results: From the total number of identified children with learning difficulties, a large part manifest difficulties in mastering reading techniques, males being the predominant group, and more than half having an inappropriate behavior regarding their age.

Conclusions: Regarding the social importance of learning, it is mandatory that the problems and issues related to learning should be socially prioritized. Family oriented early intervention services which will be resource based and culturally sensitive should be introduced on a national level.

Keywords: specific learning disabilities; associated disorders; hand preference; intellectual disabilities

Introduction

Nowadays, in this dynamic world which changes quite rapidly due to the scientific and technological development, the area of learning becomes significantly important, on a social as well as on a personal level. Teaching of reading has become more defined, precise and more regulatory, with a proliferation of practices that distinguish between those who make satisfactory progress and those who require further attention (1). The solving of all of people's existential problems depends on the ability for learning and the knowledge of manners of successful learning.

The IDEA definition for specific learning difficulties reads (2):

- *In general* - The term 'specific learning disability' means a disorder of one or several basic psychological processes involved in understanding or in using language, spoken or written, which disorder may manifest itself in an imperfect ability to listen, think, speak, write, spell, or do mathematical calculations.

- *Вклучени нарушувања* – Овој термин вклучува состојби како што се перцептивните нарушувања, повредата на мозокот, минимална мозочна дисфункција, дислексија и развојна афазија.
- *Без нарушувања* – Овој термин подразбира дека проблемот во учењето не настанал примарно како резултат на визуелни, аудиторни или моторни пречки, интелектуална попреченост или емоционална пречка, односно не настанал поради средински, културни или економски недостатоци.

Повеќето автори се согласуваат дека постои потреба од нова формална дефиниција. Нивниот дискурс може да се примени и во Македонскиот контекст (3). За разлика од ИДЕА, во Р. Македонија чадор терминот „Деца со попреченост“ опфаќа помалку категории, при тоа не вклучувајќи ги тешкотиите во учењето. Според член 4 од Правилникот за оцена на специфичните потреби на лицата со пречки во физичкиот или психичкиот развој (4), лица со пречки во физичкиот или психичкиот развој кои имаат специфични потреби се: лица со оштетен вид (слабовидни и слепи); лица со оштетен слух (наглуви и глуви); лица со пречки во гласот, говорот и јазикот; телесно инвалидни лица; ментално ретардирани лица (лесно, умерено, тешко и длабоко); аутистични лица; хронично болни лица и лица со повеќе видови пречки (лица со комбинирани пречки во развојот).

Во образовните сервиси во Велика Британија од друга страна, терминот „специфична тешкотија“ вклучува деца и млади лица кои имаат „специфични тешкотии во учењето“, како на пример дислексија, но кои немаат значително општо нарушување во интелигенцијата. Нивниот Кодекс за специјални образовни потреби исто така ги вклучува термините како „умерена тешкотија во учењето“, „големи тешкотии во учењето“ и „длабока комбинирана тешкотија во учењето“, која може да се поврзе со општите нарушувања во учењето со различен степен на сериозност. Овие термини може да се гледаат како синоними со терминот „интелектуална попреченост“ (learning disability), кој се употребува во здравствената и социјалната грижа, и за групите на лесна, умерена, тешка и длабока интелектуална попреченост (3).

Во образовниот систем и во институциите во Р. Македонија, за разлика од Велика Британија, ретко се препознаваат тешкотиите во учењето, како што е дислексијата, дискалкулијата и сл. Наставниците, а исто така и родителите тешко го препознаваат овој проблем, па најчесто децата се обвинети дека

- *Disorders included* - Such term includes such conditions as perceptual disabilities, brain injury, minimal brain dysfunction, dyslexia, and developmental aphasia.
- *Disorders Not Included* - Such term does not include a learning problem that is primarily the result of visual, hearing, or motor disabilities, of mental retardation, of emotional disturbance, or of environmental, cultural, or economic disadvantage.

Most authors agree that there is a need for a new formal definition. Their discourse can be applied for the Macedonian context (3). Unlike IDEA, in Republic of Macedonia, learning difficulties are not defined as a disability. According to the Macedonian Law for Social Protection (4) persons with disabilities are: persons with impaired vision (low vision impairment and blind); persons with impaired hearing (deaf and hard of hearing); persons with impairments in the voice, speech and language; physical impaired persons; intellectually disabled persons (mild, moderate, severe and profound disabilities); autistic persons; chronically ill persons and persons with multiple disabilities (persons with combined developmental disabilities).

In UK education services on the other hand, the term ‘learning difficulty’ includes children and young people who have ‘specific learning difficulties’, for example dyslexia, but who do not have a significant general impairment of intelligence. The Special Educational Needs codes also use the terms ‘moderate learning difficulty’, ‘severe learning difficulty’ and ‘profound multiple learning difficulty’, which relate to general impairments in learning of different severity. These could be seen as interchangeable with the term ‘learning disability’ which is used in health and social care, and the groups of mild, moderate, severe and profound learning disabilities (3).

In the educational system and institutions in Republic of Macedonia, unlike the UK, learning difficulties such as dyslexia, dyscalculia can rarely be found. Teachers, as well as parents have difficulties in recognizing this issue so children are accused for not trying enough or that they are careless, not interested, lazy or even rude. A child that manifests learning difficulties is forced to study longer so that he/she could reach the level and

недоволно се трудат или дека се невнимателни, незаинтересирани, мрзеливи или дури невоспитани. Детето кое манифестира тешкотии во учењето принудено е подолго да учи за да ги достигне неговите врсници и нивните способности (5). Противниците на терминот дислексија аргументираат дека таа не е состојба која јасно може да се дефинира или да се идентификува и дека дислексичните деца не треба да се разликуваат од другите деца кои заостануваат или назадуваат во учењето на читањето (6).

Од друга страна, дислексијата може да биде бегство од обвинувањата за морална и интелектуална инфериорност кои наликуваат дека се поврзани со лицата кои се борат со читањето, пишувањето, помнењето и брзото и точно изразување на академски идеи (7). Употребувањето на социјалниот модел на попреченост може да ја преформулира дислексијата од проблем која едно лице ја има во проблем создаден од социјалните бариери кои го оневозможуваат целосното учество во општеството (8). Ова може да се каже и за другите тешкотии во учењето, како и за интелектуалната попреченост. Обично психо-медицинскиот модел често се употребува несоодветно, според некои автори (9) социјалните структури се критикувани како контрапродуктивни, па дури и опресивни. Идентификацијата на попреченост зависи од арбитрарни процени и пресечните точки на континуум на дистрибуирани способности, и поради тоа, социјалните вредности неизбежно се врзани со процени за тоа што сочинува една попреченост (10).

Иако се прави дистинкција помеѓу деца со тешкотии во учењето и деца кои заради ИП имаат тешкотии во учењето, сепак, разгледувајќи ги двете категории може да се констатира дека голем дел од карактеристиките на децата со тешкотии во учењето, можеме да ги забележиме и кај лицата со ИП. Промените на психичките функции на личноста се забележуваат и кај двете групи на деца, со тоа што манифестацијата на овие промени е идентична или многу слична. Проблеми во учењето се јавуваат кај двете групи на деца, кои произлегуваат од промени на развојните способности на личноста, но треба да се направи една дистинкција во видот и фреквенцијата на јавување на овие развојни проблеми, во специфичните проблеми кои се јавуваат во процесот на учење, како и во функционирање на личноста во целина.

Сепак, лицата кои имаат специфични проблеми во учењето, не значи дека имаат интелектуален дефицит, додека пак лицата со лесна ИП задолжително манифестираат проблеми во усвојување на академските знае-

abilities of his/her peers (5). Opponents of the term dyslexia argue that it is not a clearly definable or identifiable condition and that dyslexic children cannot be distinguished from other children who are delayed or backward in learning to read (6).

On the other hand, being dyslexic can be an escape from accusations of moral and intellectual inferiority which appear still to be connected to people who struggle with reading, writing, memorising and expressing academic ideas quickly and articulately (7). Using the social model of disability one can reframe dyslexia from a problem that an individual has to a problem created by social barriers that hinder full participation in society (8). This can be said for other learning disabilities or intellectual disability as well. But although usually the psycho-medical model is often used inappropriately, according to some authors (9) the social constructs are criticized as counter-productive and even oppressive. Identification of disability depends on arbitrary judgements and cut-off points on a continuum of distributed abilities and, therefore, social values are inevitably linked to evaluations of what constitutes disability (10).

Although we make a distinction between children with learning difficulties and children that have learning difficulties due to an intellectual disability, we can conclude that the characteristics of children with learning difficulties can be found also in persons with an intellectual disability. Changes in the psychical functions of the individual can be noticed in both groups of children. The manifestation of these changes is identical or very similar. Problems in learning occur in both groups of children, and they derive from the changes in their developmental abilities. We need to make one distinction of the type and frequency of appearance of these developmental issues, of the specific problems that occur in the process of learning, as well as the overall functioning of the person.

Nevertheless, persons that have specific learning problems don't necessarily have an intellectual deficit, while on the other hand persons with mild intellectual disability always manifest problems in the adoption of academic knowledge. Hence this topic gives a large area for research, and for discovery of common characteristics and specifics of the personality of the

ња. Од тука, оваа проблематика остава многу простор за истражување, за откривање на заедничките карактеристики и специфичности на личноста на детето, односно за донесување релевантни заклучоци во однос на поврзаноста на овие две групи на деца.

Методологија

Предмет на истражување

Предмет на ова истражување е да се прикажат разликите во манифестацијата на тешкотиите во учењето кај децата со уредни интелектуални способности и децата со интелектуална попреченост. Од предметот на истражување директно произлегува и целта на ова истражување, да се откријат децата кои имаат тешкотии во учењето и да се утврди дали овие проблеми почесто се среќаваат кај децата кои имаат ИП во споредба со децата врсници без ИП, да се утврди дали должината на третманот влијае врз подобрување на академските способности (читање, пишување и математички вештини) и да се детерминираат пропратните проблеми кои се јавуваат кај децата со тешкотии во учењето.

Истражувањето беше комбинација на квалитативниот и квантитативниот пристап. Истовремено, ова истражување претставува и ретроспективна и интердисциплинарна студија.

Примерок

Процесирани беа податоците од досиејата од вкупно 80 деца на возраст меѓу 5 и 10 години од двата пола, 62 машки испитаници и 18 женски испитаници кои манифестираат тешкотии во учењето на училишна возраст или психомоторни и говорни нарушувања на предучилишна возраст. Сите тие побараа професионална помош и беа дијагностицирани и третирани на Институтот за ментално здравје за деца и млади во Скопје (единствената институција за третман на деца со развојни пречки) во периодот од 2013 до 2016 година. Испитаниците беа поделени во две групи во зависност од нивните интелектуални пречки, односно 32 деца со интелектуални пречки и 48 деца со просечни интелектуални способности. Според календарската возраст, испитаниците беа поделени во две групи, предучилишна група која вклучуваше деца од 5 и 6 години, и училишна група од 7 до 10 години. Гледано потемелно во групите, 10 деца беа на возраст

child, as well as for relevant conclusion regarding connection of these two groups of children.

Methodology

Research subject

The research subject was to point out the differences in the manifestation of the learning difficulties in children with average intellectual abilities and children with intellectual disability. The research subject leads to the purpose of this research which is to discover children with learning difficulties and to establish whether these problems occur more in children with intellectual disability in comparison with their peers without intellectual disability. Also the goal of this research is to establish whether the length of the treatment influences the improvement of the academic skills (reading, writing and math skills) and to determine any associated problems which occur in children with learning difficulties.

The research was a combination of the qualitative and quantitative approach. It was also a retrospective and interdisciplinary study.

Sample

We processed the data from the files of a total of 80 children aged between 5 and 10 years of both sexes, 62 males and 18 females who manifest difficulties in learning at school age or psychomotor and speech disorders in preschool age. All of them required professional help and were diagnosed and treated at the Institute of Mental health of Children and Youth in Skopje (the only institution for the treatment of children with developmental disabilities) in the period from 2013 to 2016. Respondents were divided into groups according to their intellectual abilities, and there were 32 children with intellectual disabilities and 48 children with average intellectual abilities. According to the calendar age respondents were divided into two groups, preschool age group including children 5 and 6 years old, and school aged, 7-10 years. Looking more detail into groups there are 10 children with 5 years, aged six - 11 children, seven years - 15

од 5 години, 11 деца на 6 години, 15 деца на 7 години, 17 деца на 8 години, 17 деца на 9 години и 10 деца на возраст од 10 години.

Процедура

Манифестацијата на тешкотиите во учењето кај испитаниците ја анализиравме во однос на следните варијабли:

- пол;
- влијание на различна должина на третманот;
- присуство на придружни нарушувања;
- доминантната употребна латерализација;
- техника на читање;
- техника на пишување;
- совладување на математички вештини;
- промените во однесувањето како и појавата на исти или слични тешкотии кај родителите или членовите на блиското семејство.

За да се добијат потребните податоци, беа применети дескриптивниот и клиничкиот метод, а од техниките: *тестирање* и техника на *анализа на документација*. При користење на оваа техника се вршеше анализа на следните документи за да се добие слика за целокупното функционирање на детето:

- досиеја;
- семејна анамнеза во склоп на досиејата;
- дефектолошки и педагошки наоди заради евалуација на проблемот;
- анализа на документација од наодите на различните профили (лекар - психијатар или педијатар, психолог, дефектолог, логопед, педагог, социјален работник);

Во текот на истражувањето беа користени следните тестови:

1. Тест за утврдување на IQ;
2. WISK скала за проценка на манипулативни и вербални способности;
3. Батерија на тестови креирана за потребите на Заводот за ментално здравје:
 - Тест за проценка на психомоторниот развој;
 - Тестови за проценка на графомоторната зрелост;
 - Тестови за проценка на способноста за читање и правилно пишување на текстот (процена на брзината на читање, точност, разбирливост, сфаќање на текстот);
 - Тест за проценка на дисграфичност на ракописот;
 - Тестови за проценка на способноста за сметање.

children, eight years - 17 children, nine years - 17 and ten years - 10 children.

Procedure

The manifestation of learning difficulties in the examinees was analyzed according to the following variables:

- Gender;
- Influence of treatment length;
- Presence of associated disorders;
- Dominant hand preference;
- Reading technique;
- Writing technique;
- Mastering of math skills;
- Changes in behavior and occurrence of similar or identical difficulties in parents or members of the closer family.

In order to gain the necessary data, we applied a descriptive and clinical method. We used the techniques of *testing* and *analyses of documentation*. During use of the technique, with the purpose to gain an insight of the overall functioning of the child, we made analyses of the following documents:

- Records;
- Family anamnesis within the records;
- Special education and rehabilitation findings and pedagogical findings for the purpose of evaluation of the problem;
- Analyses of the documentation of the findings of different profiles (doctors – a psychiatrist or a pediatrician, special educator or rehabilitator, speech therapist, pedagogue, social worker);

During the research we used the following tests:

- (1) IQ test;
- (2) WISC scale for assessment of manipulative and verbal abilities;
- (3) Battery of tests created for the needs of the Institution for mental health:
 - Test for assessment of the psycho-motor development;
 - Tests for assessment of graphic and motor maturity;
 - Tests for assessments of the ability for reading and proper writing of the text (assessment of the reading speed, punctuality, intelligibility; comprehension);

Проценката на усвоеност на училишни знаења ги извршува педагогот од Заводот за ментално здравје, со помош на батерија на тестови. Евалуација се врши на секое дете коешто е вклучено во третман на секои шест месеци и врз основа на тие резултати добиваме оценка за нивото на усвоеност на училишни знаења.

Анализа и обработка на податоци

Податоците и резултатите кои ги добивме со ова истражување се статистички обработени со примена на дескриптивни и аналитички статистички методи. Од дескриптивните методи се користеа апсолутните броеви на испитуваната појава, нивна процентуална структура и истите се табеларно и графички прикажани. Аналитичката статистичка обработка на податоците е извршена со помош на χ^2 тестот. Како степен на статистичка значајност се користи $p < 0,05$.

Резултати

Од секојдневната клиничка пракса знаеме дека е сè поголем бројот на деца кои манифестираат тешкотии во усвојувањето на училишни знаења. Врз основа на податоците претставени на Табела бр. 1, може да се констатира дека од вкупно 80 испитаници со тешкотии во учењето, 22 (27,5 %) испитаници имаат усвоени училишни знаења, од кои 8 (25 %) се со ИП, додека 14 (29,2 %) се со УИС. Делумно усвоени училишни знаења имаат 33 (41,3 %) испитаници од кои 12 (37,5 %) се со ИП и 21 (43,7 %) се со УИС. Неусвоени училишни знаења имаат вкупно 25 (31,3 %) од кои 12 (37,5 %) се со ИП и 13 (27,1 %) се со УИС. Со статистичката анализа на резултатите не е откриено постоење на статистички значајна разлика во однос на усвоеност на знаењата помеѓу двете групи на испитаници.

- Test for assessment of the writing problems; tests for assessment of the ability for calculus.

The assessment of comprehension is done by the pedagogue from the Institution of mental health, by application of battery of tests. The evaluation is done for every child that's included in the treatment, every six months and based on these results we rate the level of comprehension of academic knowledge.

Analysis and processing of data

The data and results that we gained with this research are statistically processed with application of descriptive and analytical statistic methods. From the descriptive methods we used absolute numbers of the examined phenomena, their percentage structure and they were shown with tables. The analytical and statistical processing of data was done with the χ^2 test. As a degree for statistical significance we used $p < 0,05$.

Results

From our everyday clinical practice, we can conclude that the number of children that manifest difficulties in the comprehension of academic knowledge is getting bigger. Based on the data shown in table 1, we can conclude that from total of 80 examinees with learning 22 (27,5%) of the examinees have adopted academic knowledge, from which 8 (25%) have intellectual disability, while 14 (29,2%) have an average IQ. 33 (41,3%) examinees have partially adopted academic knowledge, from which 12 (37,5%) are with ID and 21 (43,7%) have average IQ. Students that didn't adopt any academic knowledge were 25 in total (31,3%) from which 12 (37,5%) have ID, and 13 (27,1%) have average IQ. With the statistical analysis of the data we didn't discover any statistically significant difference regarding the adoption of knowledge between both groups of examinees.

Табела 1. Ниво на усвоеност на училишни знаења / Table 1. Level of adoption of academic knowledge

	Усвоени училишни знаења / Adopted academic knowledge		Делумно усвоени училишни знаења / Partially adopted academic knowledge		Неусвоени училишни знаења / Non-adopted academic knowledge		χ^2	df	p
	N	%	N	%	N	%			
Со ИП / With ID	8	25	12	37,5	12	37,5	0.9697	2	0.61579
Со УИС / With NIS	14	29,2	21	43,7	13	27,1			
Вкупно / Total	22	27,5	33	41,3	25	31,3			

На прашање 2 „Најчести тешкотии во совладување на училишни вештини“, врз основа на податоците во Табела бр. 2, може да се констатира дека од вкупниот број на ученици со тешкотии во учењето, кај 54 (67,5 %) испитаници се констатирани тешкотии во совладување на техниката на читање, од кои 19 (59,4 %) се испитаници со ИП, додека 35 (72,9 %) се со УИС. Тешкотии во совладување на техниката на пишување се утврдени кај 35 (43,8 %) испитаници, од кои 17 (53,1 %) се со ИП и 18 (37,5 %) се со УИС. Тешкотии во совладување на математичките вештини се утврдени кај 36 (45 %) испитаници, од кои 25 (78,1 %) се со ИП и 11 (22,9 %) се со УИС. Со помош на χ^2 тестот утврдена е статистички значајна разлика ниво на значајност $p < 0,05$. помеѓу групите на тешкотии во совладување на училишни вештини.

Regarding question number 2 “Most common difficulties in mastering academic skills”, based on the data given in table 2, we can conclude that from the total number of students with learning difficulties, in 54 (67,5%) examinees we identified difficulties in the 35 (72,9%) have average IQ. Difficulties in the adoption of the writing techniques were identified in 35 (43,8%) examinees, from which 17 (53,1%) have ID and 18 (37,5%) have average IQ. Difficulties in mastering of math skills were detected in 36 (45%) examinees, from which 25 (78,1%) have ID and 11 (22,9%) have average IQ.

By applying the χ^2 test we determined a statistically significant difference on a level of relevance $p < 0, 05$ between the groups.

Табела 2. Најчестии тешкотии во совладување на училишни вештини / Table 2. Most common difficulties in comprehension of academic skills

	Техника на читање / Reading technique		Техника на пишување / Writing technique		Математички вештини / Math skills		χ^2	df	p
	N	%	N	%	N	%			
Со ИП / With ID	19	59,4	17	53,1	25	78,1	10.1476	2	0.006259
Со УИС / With NIS	35	72,9	18	37,5	11	22,9			
Вкупно / Total	54	67,5	35	43,8	36	45			

Врз основа на податоците во табела бр. 3, може да се констатира дека од вкупниот број ученици со теш-

Based on the data shown in table number 3, we can conclude that from the total number of students with

котии во учењето што изнесува 80, кај 32 (40 %) испитаника се констатирани говорни нарушувања, од кои 24 (75 %) се испитаници со ИП, додека 8 (16,6 %) се со УИС. Нарушувања во психомоторниот развој се утврдени кај 45 (56,3 %) испитаници, од кои 28 (87,5 %) се со ИП и 17 (35,4 %) се со УИС. Други асоцирани симптоми се утврдени кај 46 (57,5 %) испитаници, од кои 8 (25 %) се со ИП и 38 (79,1 %) се со УИС. Со помош на χ^2 направена е споредба помеѓу групите деца во однос на придружните нарушувања со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, придружни нарушувања, добиената вредност од $\chi^2 = 30,1989$ со степен на слобода $df = 2$. Вредноста на $p = 0,00001$ е помала од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека постои изразена статистичка значајност. Со статистичката обработка на податоците се утврди дека постои статистичка значајност помеѓу тешкотиите во учењето и придружните нарушувања како што се говорните нарушувања, тешкотиите во психомоторниот развој, како и другите асоцирани симптоми. Кај децата со ИП статистички повеќе се застапени говорните и психомоторните нарушувања, додека кај децата со УИС најзастапени се другите асоцирани симптоми од кои најчести се емоционалните и психосоцијалните проблеми.

Добиените податоци укажуваат дека кај некои од испитаниците се забележуваат сите групи на тешкотии, односно говорно нарушување проследено со тешкотии во психомоторниот развој и други асоцирани симптоми, на помала возраст од 5 до 7 години почесто се јавуваат говорните нарушувања проследени со забавен психомоторен развој додека на возраст од 8 до 10 години најчесто се јавуваат други асоцирани симптоми од кои најчести се емоционалните и психосоцијалните проблеми.

learning difficulties which is 80 students, in 32 (40%) of the examinees we detected speech disorders, from which 24 (75%) are examinees with ID, while 8 (16,6%) are with NIS. Disorders in the psycho-motor development were established in 45 (56,3%) examinees, from which 28 (87,5%) have ID and 17 (35,4%) have NIS. Other associated symptoms were established in 46 (57,5%) examinees, from which 8 (25%) have ID, and 38 (79,1%) have NIS. By applying the χ^2 test, we made a comparison between the groups of children regarding the accompanying disorders with the purpose to establish a significant statistical difference. Regarding the examined parameter-accompanying disorders, the value was $\chi^2 = 30,1989$ with a degree of freedom $df = 2$. The value of $p = 0,00001$ is smaller than the border value for $p < 0,05$, which means that there is a high statistical significance. With a statistical processing of the data we determined that there is a statistical significance between the learning difficulties and the accompanying disorders like the speech disorders, difficulties in the psycho-motor development as well as other associated symptoms. In children with ID, there is statistically more speech and psycho-motor disorders, while in the children with NIS the most common are other associated symptoms from which the most common are emotional and psychosocial problems.

The data we gained point that some of the examinees show all types of difficulties, that is they show speech disorders associated with difficulties in the psycho-motor development and other associated symptoms. On a younger age from 5-7 years more common are the speech disorders associated with a delayed psycho-motor development. On the age from 8-10 years most common are other associated symptoms from which the most common are the emotional and psychosocial problems.

Табела 3. Придружени нарушувања кај децата со тешкотии во учењето / **Table 3.** Associated disorders in children with learning difficulties

Придружени нарушувања / Associated disorders	Говорни нарушувања / Speech impairments		Потешкотии во психомоторниот развој / Difficulties in psychomotor development		Други асоцирани симптоми / Other associated symptoms		χ^2	df	p
	N	%	N	%	N	%			
Со ИП / With ID	24	75	28	87,5	8	25	30.1989	2	0.00001
Со УИС / With NIS	8	16,6	17	35,4	38	79,1			
Вкупно / Total	32	40	45	56,3	46	57,5			

Во Табела 4 претставени се резултатите во однос на доминантната латерализација на испитаници со тешкотии во учењето. Од вкупниот број на испитаници, 65 деца (81,3 %) се со деснострани доминантна употребна латерализација од кои 27 (84,4 %) се деца со ИП, а 38 (79,2 %) се деца со УИС. Со лево-страни доминантна употребна латерализација се вкупно 15 (18,8 %) деца, од кои 5 (15,6 %) се деца со ИП, а 10 (20,8 %) се деца со УИС.

Со помош на χ^2 направена е споредба помеѓу групите деца во однос на доминантната латерализација со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, доминантна латерализација, добиена е вредност од $\chi^2 = 0,3419$ со степен на слобода $df = 1$. Вредноста на $p = 0,558746$ е поголема од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека не постои статистичка значајност.

Table 4 shows the results regarding the dominant hand preference of the examinees with learning difficulties. From the total number of examinees, 65 children (81,3%) have a right handed dominant use lateralization from which 27 (84,4%) are children with ID, and 38 (79,2%) are children with average IQ. Left-handed use was found in 15 (18,8%) children, from which 5 (15,6%) are children with ID, and 10 (20,8%) are children with average IQ.

By using the χ^2 test, we made a comparison between the groups of children regarding the dominant lateralization with the purpose to establish the statistical significance. Regarding the examined parameter, dominant lateralization, we gain the value $\chi^2 = 0,3419$ with a degree of liberty $df = 1$. The value of $p = 0,558746$ is larger than the border value for $p < 0,05$ which means that there is no statistical significance.

Табела 4. Доминантна латерализација / **Table 4.** Dominant lateralization

Латерализација / Lateralization	Десно-рака доминантна латерализација / Right-hand dominant use lateralization		Лево-рака доминантна латерализација / Left-hand dominant use lateralization		χ^2	df	p
	N	%	N	%			
Со ИП / With ID	27	84,4	5	15,6	0,3419	1	0,558746
Со УИС / With NIS	38	79,2	10	20,8			
Вкупно / Total	65	81,3	15	18,8			

Врз основа на податоците претставени во Табела бр.5, може да се констатира дека: од вкупниот број на испитаници 80 кај 41 (51,3 %) се јавува несоодветно однесување за возраста, додека кај 39 (48,8 %) испитаници е утврдено соодветно однесување за возраста. Инхибирано однесување е утврдено кај 24 (30 %) испитаници, од кои 10 (31,2 %) се со ИП и 14 (29,2 %) испитаници се со УИС. Во групата на испитаници кои манифестираат нормално однесување 12 (37,6 %) се со ИП и 27 (56,2 %) испитаници се со УИС. Кај 21,3 % или 17 испитаници е утврдено хиперактивно однесување, од кои 10 (31,2 %) се со ИП и 7 (14,6 %) испитаници се со УИС.

Со помош на χ^2 тестот е направена споредба помеѓу групите на деца во однос на испитуваниот параметар - однесување, но добиената вредност од $\chi^2 = 3,9222$ со степен на слобода $df = 2$ и $p = 0,140704$ посочува дека не постои статистичка значајна разлика, $p < 0,05$.

Based on the data shown in table number 5 we can state that: from the total number of examinees (80), in 41 (51,3%) there is an inappropriate behavior for the age, while in 39 (48,8%) examinees we established a proper behavior for their age. An inhibited behavior was determined in 24 (30%) of the examinees, from which 10 (31,2%) have ID and 14 (29,2%) examinees have average IQ. In the group of examinees that manifest normal behavior 12 (37,6%) have ID and 27 (56,2%) examinees have average IQ. In 21,3% or 17 examinees we noted a hyperactive behavior, from which 10 (31,2%) have ID and 7 (14,6%) examinees have average IQ.

By using the χ^2 test we made a comparison between the groups of children regarding the examined parameter – behavior, but the value we discovered $\chi^2 = 3,9222$ with a degree of liberty $df = 2$ and $p = 0,140704$ points that there is no statistically significant difference.

Табела 5. Деца со тешкотии во учењето во однос на однесувањето / **Table 5.** Children with learning difficulties and their behavior

	Инхибирано однесување / Inhibited behavior		Складно однесување / Proper behavior		Хиперактивно однесување / Hyperactive behavior		χ^2	df	p
	N	%	N	%	N	%			
Со ИП / With ID	10	31,2	12	37,6	10	31,2	3,9222	2	0,140704
Со УИС / With NIS	14	29,2	27	56,2	7	14,6			
Вкупно / Total	24	30	39	48,8	17	21,3			

Од Табела бр. 6 можеме да забележиме дека во семејствата на 20 (25 %) од вкупно 80 испитаници со тешкотии во учењето, е утврдено присуство на исти или слични тешкотии кај родителите или членовите на блиското семејство. Девет (11,3 %) родители на деца со тешкотии во учењето имале нарушувања во говорот од кои 6 (%) се родители на деца со ИП и 3 (%) се родители на деца со УИС. Тројца родители имале тешкотии во учењето во училишната возраст од кои 1 (%) е родител на дете со ИП и 2 (%) се родители на деца со УИС. Кај 5 (6,3 %) членови од поблиското семејство констатирано е говорно нарушување во раната возраст, од кои 4 (%) се поблиско семејство на деца со ИП, додека 1 (%) е член на поблиско семејство

From table number 6, we can state that in the families of 20 (25%) from a total number of 80 examinees with learning difficulties, we determined a presence of identical or similar difficulties in parents or members of the close family. Nine (11,3%) parents of children with learning difficulties had speech impairments from which 6 (18,8%) are parents of children with ID, and 3 (6,3%) are parents of children with average IQ. Three parents had learning difficulties in their school age from which 1 (3,1%) is a parent of a child with ID and 2 (4,2%) are parents of children with average IQ. In 5 (6,3%) members of the closer family we stated a speech impairment in the early age, from which 4 (12,5%) are members of the closer family of children with ID, and 1

на дете со УИС. Кај 3 (3,8%) членови на поблиско семејство се констатирани тешкотии во учењето и истите 3 (%) се однесуваат на деца со УИС.

Од табеларниот приказ, сликата и процентуалната обработка, можеме да констатираме дека кај помал процент од родителите и членовите на блиското семејство се потврдени исти или слични тешкотии во раната возраст.

(2,1%) is a member of the closer family of a child with average IQ. In 3 (3,8%) members of the closer family we stated difficulties in learning and the same number refers to the children with NIS as well 3 (3,8%).

From the table and the percentage processing we can state that in a small percent of the parents and members of the closest family there are identical or similar difficulties in the early age.

Табела 6. Присуство на исти или слични тешкотии кај родители и членови на блиското семејство / **Table 6.** Presence of identical or similar difficulties in parents and close members of family

Вид на тешкотии / Type of difficulties	Родители / Parents				Членови на блиско семејство / Members of close family				Вкупно / Total	
	ИП / ID		УИС / NIS		ИП / ID		УИС / NIS			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Говорни нарушувања / Speech impairments	6	18,8	3	6,3	4	12,5	1	2,1	14	70 (17,5)
Тешкотии во учењето / Learning difficulties	1	3,1	2	4,2	0	0	3	6,3	6	30 (37,5)
Вкупно / Total	7	21,9	5	10,4	4	12,5	4	8,3	20	100 (25)

Дискусија

Разгледувајќи ги резултатите според половата распределба, во нашето истражување утврдиме дека децата од машки пол се појавуваат рамномерно во поголем број и во двете групи, испитаници со тешкотии во учењето со интелектуална попреченост и испитаници со тешкотии во учењето, но уреден интелектуален наод и тоа во размер 3:1 во однос на децата од женски пол. Во истражувањето направено во 2003 година од страна на Канцеларијата за посебни образовни програми во Северна Каролина утврдено е дека две третини од децата и учениците со тешкотии во развојот и во учењето се од машки пол и посензитивни на биолошки фактори (12). Комптон (Compton) и соработниците во нивната лонгитудинална студија следеле 684 ученици во текот на три училишни години, од почетокот на трето одделение до крајот на петто одделение, кои завршиле во 2011 година и ги истражувале когнитивните и академските профили на

Discussion

Analyzing the results according the gender distribution, in our research we determined that the male children appear equally in a larger number in both groups-examinees with learning difficulties with intellectual disabilities and examinees with learning difficulties with an average intellectual development. The ratio was 3:1 in relation to the female gender. In a research made in 2003 by the Office for Special Educational programs in North Carolina it was determined that two thirds from the children and students with developmental difficulties and learning difficulties are male and are more sensitive to the biological factors (12). Compton and his coworkers in their longitudinal study followed 684 students over three school years, from the beginning of third grade to the end of fifth grade

читање и пречки во математичкото учење, вклучувајќи пет когнитивни димензии: решавање на невербални проблеми, брзина на процесирање, формирање на концепти, јазик (три мерки) и работна меморија (две мерки). Тие откриле дека врската меѓу полот и тешкотиите во учењето е значајна само за разбирање на читањето, $\chi^2(1, N = 414) = 5.48, p = .019$, при што било многу поверојатно дека машките ќе бидат означени како лица со тешкотии во учењето. Ниту една друга варијабла не била значајна (13).

Во општата популација доминира десностранината употребна латерализираност. Разгледувајќи ја доминантната латерализација во однос на тешкотиите во учењето не најдовме на постоење на статистички значајна разлика, но интересна е процентуалната застапеност на левораки во рамките на примерокот во споредба со застапеност на левораки во општата популација. Во светски рамки леворакоста се сретнува со приближно 12 %, додека во нашиот примерок од 80 испитаници, 15 (18,8 %) се левораки. Во прилог на нашата констатација се и резултатите од студијата на Сигал (Saigal), Росенбаум (Rosenbaum), Сатмари (Szatmari) и Хоулт (Hoult) (14). Преваленцијата за левострана и мешана латерализација од 31 % во таргетираната група во однос на 19 % за контролната група, сугерира на поврзаност помеѓу невролошките оштетувања и левостраната доминантна латерализација.

Во нашето истражување утврдивме дека од вкупно 80 испитаници, 42 (52,5 %) покажуваат несоодветно, односно инхибирано или хиперактивно однесување. Со статистичката обработка на податоците добивме статистичка значајност во однос на поставената претпоставка. Некои истражувања укажуваат на поврзаноста на хиперактивното однесување со тешкотиите во учењето. Во истражувањето на Коичи Јошимасу (Kouichi Yoshimasu) (15) била утврдена инциденца на тешкотии во пишувањето кај деца со хиперактивно однесување. Биле евалуирани после 5 години вкупно 5718 субјекти преку медицински досиеја, училишни досиеја и интервјуа од родители. Истражувањето покажало дека тешкотиите во учењето се јавуваат значајно во поголем број кај децата со АДХД во споредба со останатите субјекти. Кај 64,5 % од машките деца со АДХД се идентификувани тешкотии во јазикот и читањето и кај 16,5 % од женските деца со АДХД, за разлика од останатите кои не покажувале знаци на хиперактивно растројство (57 % за машките субјекти и 9,4 % за женските). Истражувањето утврдило дека

finishing in 2011, researching the cognitive and academic profiles of reading and mathematics learning disabilities including five cognitive dimensions. They found that the relation between sex and LD status was significant only for reading comprehension LD, where males were significantly more likely to be designated LD (13).

In the general population there is a domination of the right hand use preference. Regarding the difficulties in learning we didn't find a statistically significant difference, but an interesting point is the percentage prevalence of left-handed persons in the sample in relation to the prevalence of left-handed persons in the general population. In the world population, 12% are left-handed, while in our sample of 80 examinees, 15 persons (18,8%) are left-handed. In addition to our findings are the results from the study of Saigal, Rosenbaum, Szatmari and Hoult (14). The prevalence of the left-handed and mix lateralization of 31% in the targeted group regarding the 19% in the control group, suggested a connection between the neurological injuries and the left-handed dominant lateralization.

In our research we determined that from a total of 80 examinees, 42 (52,5%) express an inappropriate inhibited or hyperactive behavior. With statistical analyses of the data we got a statistically significant difference regarding the hypothesis. Some researches point to the connection of hyperactivity with learning difficulties. Kouichi Yoshimasu at all in their research (15) determined an incidence of writing difficulties in children with hyperactive behavior. In a five years' period a total number of 5718 subjects were evaluated thru medical files, school files and interviews with the parents. The research showed that the learning difficulties occur in a larger number in children with ADHD in comparison with the other subjects. In 64,5% of the male children with ADHD there were language and reading difficulties and in 16,5% of the female children with ADHD, unlike the others that didn't show any signs of a hyperactive disorder. The research determined that ADHD is strongly associated with an enhanced risk of occurrence of reading and language difficulties.

АДХД е силно асоцирано со зголемен ризик за појава на тешкотии во читањето и јазикот.

Мамарела (Mammarella) и соработниците спровеле истражување (16) со цел да ги утврдат психолошките карактеристики на деца со различни профили на попреченост во учењето, деца со невербални пречки во учењето, пречки во читањето или типичен развој, на возраст меѓу 8 и 11 години, кои посетувале од 3 до 6 одделение. Со применувањето на прашалници со цел да се проценат различните типови на симптоми на анксиозност и депресија, тие откриле дека првите две групи искусиле повеќе генерализирана и социјална анксиозност за разлика од групата на деца со типичен развој, децата со невербални тешкотии во учењето пријавиле посериозна анксиозност поврзана со училиштето и сепарациона анксиозност за разлика од групата на деца со типичен развој, а децата со тешкотии во читањето имале потешки депресивни симптоми отколку оние со невербални тешкотии во учењето или оние со типичен развој.

Коефициентот на интелигенција е ирелевантен во однос на дефиницијата за тешкотии во учењето. Биле испитани четири претпоставки и тоа: мерење на коефициентот на интелигенција; интелигенцијата и постигнувањата се независни; коефициентот на интелигенција е предуслов за читање и децата со низок IQ ќе бидат слаби читачи; децата со тешкотии во читање со различен IQ имаат и различни когнитивни процеси, вештини и способности. Било докажано дека IQ резултатот го мери и фактичкото знаење, експресивните говорни способности и краткотрајната меморија меѓу другите вештини. Поради тоа што децата со тешкотии во учењето имаат дефицит во овие области, нивниот резултат може да биде лажно низок. Исто така истражувањето покажало дека некои од децата со низок IQ се добри читачи што значи дека нискиот коефициент на интелигенција не мора да резултира со тешкотии во читањето. Емпириските докази потврдуваат дека слабите читачи, со различно ниво на IQ, покажуваат слични читачки, правописни, говорни и мемориски дефицити. Според оваа авторка на логичка и емпириска основа, IQ резултатите не се неопходни за дефинирањето на тешкотиите во учењето (17).

Меирав Хен (Meirav Hen), Марина Горошит (Marina Goroshit) и соработниците во нивната студија (18) ја испитувале врската меѓу академското одложување, емоционалната интелигенција и академската изведба прикажана од академска самоефикасност кај 287 лица со и без тешкотии во учењето. Резултатите покажале индиректен ефект на емоционалната интелигенција

Irene C. Mammarella and her co-workers made a study (16) with the main goal to determinate the psychological characteristics of children with different learning disability profiles, children with nonverbal learning disabilities (NLD), reading disabilities (RD), or a typical development (TD), aged between 8 and 11 years, attending from third to sixth grade. They found that both NLD and RD children reported experiencing more generalized and social anxiety than TD, the NLD children reported more severe anxiety about school and separation than TD, and the children with RD had worse depressive symptoms than those with NLD or TD.

IQ is irrelevant regarding the definition of learning difficulties. It was proven that the IQ score measures the learning of facts, expressive speech abilities and the short term memory among other skills. Because children with learning difficulties have deficits in these areas, their results can be falsely low. Also the research showed that some of the children with low IQ are good readers which means that the low IQ does not have to result with reading difficulties. Empirical data shows that weak readers with a different level of IQ show similar reading, writing, and speech and memory deficits. According to Saigal, on a logical and empirical basis, IQ test results are not necessary for defining learning difficulties (17).

Meirav Hen, Marina Goroshit and coworkers in their study (18) examined the relationships among academic procrastination, emotional intelligence (EI), and academic performance as mediated by academic self-efficacy in 287 LD and non-LD students. Results indicated that the indirect effect of EI on academic procrastination and GPA was stronger in LD students than in non-LD students. In addition, results indicated that LD students scored lower than non-LD students on both EI and academic self-efficacy and higher on academic procrastination.

In correlation with the results regarding the presence of associated difficulties (from 80 pupils with learning difficulties, 32 (40%) of the examinees have speech impairments, from which 24 (75%) are examinees with ID, while 8 (16,6%) are with NIS) is the research of

врз академското одложување и ГПА била посилна кај учениците со тешкотии во учењето наспроти учениците без тешкотии. Дополнително, резултатите покажале дека учениците со тешкотии во учењето имале пониски резултати отколку учениците без тешкотии и на тестовите за емоционална интелигенција и само-ефикасност, а имале повисоки резултати на академското одложување.

Во корелација на резултатите кои се однесуваат на присуство на придружни тешкотии, при што од 80 ученици со тешкотии во учењето, 32 (40 %) испитаника имаат говорни нарушувања, од кои 24 (75 %) се испитаници со ИП, додека 8 (16,6 %) се со УИС е и истражувањето на Драженка Блажи (Draženka Blaži), Ива Буздум (Iva Buzdum), Маријана Козари – Циковиќ (Marijana Kozari–Cikovic): Поврзаност на успешноста во вештините за читање со некои аспекти на фонолошкиот развој (19). На примерок од 36 испитаници забележале дека постои статистички значајна корелација помеѓу фонолошкиот развој и читачките вештини. Целта на нивното истражување било да утврдат кои аспекти на фонолошкиот развој корелираат со читачките вештини. Врз основа на добиените резултати заклучиле дека читањето е одредено од фонолошките вештини при што како најзначајни за читањето се покажале вештините на гласовна синтеза, бришењето на фонемите и повторувањето на зборовите. Нивните резултати укажуваат на тоа дека за усвојување на техниката на читање важно е да се развијат когнитивните функции и процеси, како што се работното (фонолошко) помнење, фонолошката обработка, лексичката репрезентација и слушната перцепција и дискриминација. Утврдиле дека испитаниците кои постигнуваат послаби резултати на задачите на повторување на зборови биле и понеуспешни во читањето. Кај испитаниците каде што постоеле тешкотии во бришењето на гласовите од зборовите, како и недоволна способност за дискриминација и перцепција на секој глас во зборот и создавање нова целина, односно нов збор од тие гласови, исто така имале слабо усвоени читачки вештини.

При обработката на податоците од семејната анамнеза, дојдовме до заклучок дека постои присуство на исти или слични тешкотии кај дел од родителите на децата со тешкотии или кај некои од членовите на блиското семејство на децата. Во двете групи на деца со тешкотии, говорните нарушувања доминираат и кај родителите и кај членовите на блиското семејство за разлика од тешкотиите во учењето кај истите. Истражувањата покажуваат дека и биолошките и психо-

Blaži, Buzdum and Kozaric – Cikovic: Connection of the success of the reading skills with some aspects of phonological development (19). On a sample of 36 examinees it was concluded that there is a statistically significant correlation between the phonological development and the reading skills. The goal of their research was to determine which aspects of the phonological development correlate with the reading skills. Their results point to the fact that for the adoption of the reading technique it is important to develop cognitive skills and processes as the work (phonological) memory, phonological processing, lexical representation and the hearing perception and discrimination. It was concluded that the examinees that achieve lower results on the tasks for word repetition were more unsuccessful in reading. In the examinees in which there were difficulties in the deletion of voices in the words as well as the insufficient ability for discrimination and perception of every voice and the creation of a new while, or a new word from those voices, also had poorly adopted reading skills.

During the processing of data of the family anamnesis, we came to the conclusion that there is a presence of same or similar difficulties in part of the parents of children with difficulties or some of the members of the close family of the children. In both groups of children with difficulties, speech disorders prevail in the parents and the members of the close family unlike their learning difficulties. Researches show that the biological and psychological factors are the possible causes for learning difficulties. According to Davison and Neale (20) learning difficulties are hereditary, and the research of Penington and Smit (21) points to the fact that the simple reading and writing skills are genetically predetermined. Other studies accentuate the key role of chromosomes 6 and 15 with additional potential markers of chromosomes 1 and 2. The appearance of learning difficulties have tendencies to be repeated in the family, but still in the child they could appear in other forms. Studies show that often an interaction between the neurobiological and environmental factors occurs and they produce a

лошките фактори се можни причинители на тешкотиите во учењето. Според Дејвисон (Davison) и Нил (Neale) (20), тешкотиите во учењето се наследни, а истражувањето на Пенингтон (Penington) и Смит (Smit) (21) укажува на тоа дека се генетски условени едноставните вештини за читање и пишување. Одделни студии пак ја потенцираат главната улога на хромозомот 6 и 15 со дополнителни потенцијални маркери на хромозомот 1 и 2. Појавата на тешкотиите во учењето има тенденција да се повторува во семејството, но може да се јави кај детето во поинаква форма. Студиите покажуваат дека често се случува невробиолошките и срединските фактори да стапат во интеракција и да произведат фенотип кој е дефиниран како тешкотии во учењето (22).

Покрај нивното утврдено невробиолошко потекло, специфичните тешкотии во учењето често се поврзани со некои емоционални пречки кај децата. Студијата на Паола Бонифачи (Paola Bonifacci) и Мишел Сторти (Michele Storti) (23) била насочена кон евалуирање на психолошкиот профил на родителите и децата и врските меѓу нивните мерки. Тие вклучиле родители на деца со специфични тешкотии во учењето (17 двојки, 34 учесници) и родители на деца со типичен развој (17 двојки, 34 учесници) на кои биле применети прашалници со кои се проценувале стиловите на родителство, историјата на читање, стресот кај родителите, психопатолошките индекси, и евалуацијата на анксиозноста и депресијата кај децата. Резултатите покажале дека родителите на децата со специфични тешкотии во учењето имаат повисок родителски стрес, послаба историја на читање и различни стилови на родителство во споредба со родителите на деца со типичен развој; нема разлики во психопатолошките индекси. Групата на родители со деца со специфични тешкотии во учењето ги оцениле своите деца како поанксиозни и подепресивни.

Заклучоци

Со оглед на големото животно и општествено значење на учењето, се наметнува барањето, прашањата и проблемите поврзани со учењето задолжително да добијат општествен приоритет. Врзано со резултатите од нашето истражување, каде од вкупниот број деца со тешкотии во учењето кои биле евидентирани во Заводот за ментално здравје на деца и младинци, најголем број од децата манифестираше тешкотии во совладувањето на техниката на читање. Исто така утврдивме и придружни нарушувања кај децата со

phenotype which is defined as a person with learning difficulties (22).

Despite their ascertained neurobiological origin, specific learning disorders (SLD) often have been found to be associated with some emotional disturbances in children. The study of Paola Bonifacci and Michele Storti (23) was aimed at evaluating the psychological profile of parents and children and the relationships between their measures, they included parents of children with SLD (17 couples, 34 participants) and parents of children with typical development (17 couples, 34 participants) and they were administered questionnaires assessing parenting styles, reading history, parenting stress, psychopathological indexes, and evaluations of children's anxiety and depression. Results showed that parents of children with SLD have higher parental distress, poorer reading history, and different parenting styles compared to parents of children with TD; there were no differences in psychopathological indexes. The SLD group also rated their children as more anxious and depressed.

Conclusions

Regarding the large life and social meaning of learning, the issues and problems related to learning should receive a social priority. Related to the results of our research, from the total number of children with learning difficulties evidenced in the Institution of Mental Health of Children and Adolescents, the largest number of the children manifested difficulties in the adoption the reading technique. We also determined some associated disorders in children with learning difficulties in both groups as the speech disorders, psycho-motor development and other associated symptoms, like inappropriate behavior regarding age, emotional and psycho-social problems. All of this points to the conclusion that there is a necessity for an organized form of early intervention for prevention, removal or alleviation of the developmental difficulties and support of the child and the family as well as the

тешкотии во учењето и во двете групи, како што се нарушувањата во говорот, психомоторниот развој и други асоцирани симптоми, меѓу кои несоодветно однесување во однос на возраста, емоционални и психосоцијални проблеми. Сето ова нè наведува на заклучокот дека е неопходна организирана форма на рана интервенција заради превенција, отстранување или ублажување на развојните тешкотии и поддршка на детето и семејството, како и подобрување на условите во редовната настава, обезбедување адекватни материјални, организациони услови за инклузивно образование.

Литература / References:

1. Graham L, Grieshaber S. Reading Dis/ability: Interrogating Paradigms in a Prism of Power. *Disability & Society* 2008; 23 (6): 557–70. doi:10.1080/09687590802328386.
2. Individuals with Disabilities Education Improvement Act of 2004 (IDEA), Pub. L. No. 108–446, 118 Stat. 2647 (2004)
3. Kavale A, Spaulding L, Beam A. A Time to Define: Making the Specific Learning Disability Definition Prescribe Specific Learning Disability. *Learning Disability Quarterly* 2009; 32 (1): 39–48. doi:10.2307/25474661.
4. Law for social protection in the Republic of Macedonia. Regulations for assessing specific needs of persons with physical and psychical developmental disabilities. In Official state journal 2000, Article 102, paragraph 3.
5. Hardie E, Tilly L. An introduction to supporting people with a learning disability (Supporting the Learning Disability Worker LM Series). London: Learning Matters, 2012.
6. Riddick B. Dyslexia: Dispelling the Myths.” *Disability & Society* 1995; 10 (4): 457–74. doi:10.1080/09687599550023453.
7. Cameron H, Billington T. The Discursive Construction of Dyslexia by Students in Higher Education as a Moral and Intellectual Good. *Disability & Society* 2015; 30 (8): 1225–40. doi:10.1080/09687599.2015.1083846.
8. Skinner T. Dyslexia, mothering and work: intersecting identities, reframing, drowning and resistance. *Disability and Society* 2011; 26 (2): 125–137. doi:10.1080/09687599.2011.543859
9. Macdonald S. Biographical Pathways into Criminality: Understanding the Relationship between Dyslexia and Educational Disengagement. *Disability & Society* 2012; 27 (3): 427–40. doi:10.1080/09687599.2012.654992.
10. Thompson C, Bacon A, Auburn T. Disabled or Differently-Enabled? Dyslexic Identities in Online Forum Postings. *Disability & Society* 2015; 30 (9): 1328–44. doi:10.1080/09687599.2015.1093460.
11. Gresham F, MacMillan D, Bocian K. Learning Disabilities, Low Achievement, and Mild Mental Retardation. *Journal of Learning Disabilities* 1996; 29 (6)c: 570–81. doi:10.1177/002221949602900601.
12. Zorigian K, Job J. Gender in special education (online). 2003 (cited 2017 November) Available from: URL: <http://www.learnnc.org/lp/pages/6817?ref=search>
13. Compton D, Fuchs L, Fuchs D, Lambert W, Hamlett C. The Cognitive and Academic Profiles of Reading and Mathematics Learning Disabilities. *Journal of Learning Disabilities* 2011; 45 (1): 79–95. doi:10.1177/0022219410393012.
14. Saigal S, Rosenbaum P, Szatmari P, Hoult L. Non-right handedness among ELBW and term children at eight years in relation to cognitive function and school performance. *Developmental Medicine & Child Neurology* 1992; 34 (5): 425–33. doi:10.1111/j.1469-8749.1992.tb11455.x.
15. Yoshimasu K, Barbaresi W, Colligan R, Killian J, Voigt R, Weaver A, Katusic S. Written-Language Disorder Among Children With and Without ADHD in a Population-Based Birth Cohort. *Pediatrics* 2011; 128 (3): e605–12. doi:10.1542/peds.2010-2581.
16. Mammarella I, Ghisi M, Bomba M, Bottesi G, Caviola S, Broggi F, Nacinovich R. Anxiety and Depression in Children With Nonverbal Learning Disabilities, Reading Disabilities, or Typical Development.” *Journal of Learning Disabilities* 49 (2). SAGE Publications Inc: 130–39.

- doi:10.1177/0022219414529336.
17. Saigal S, Szatmari P, Rosenbaum P. Can learning disabilities in children who were extremely low birth weight be identified at school entry? *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics* 1992; 13(5): 356-362. doi: 10.1097/00004703-199210010-00007
 18. Hen M, Goroshit M. Academic Procrastination, Emotional Intelligence, Academic Self-Efficacy, and GPA. *Journal of Learning Disabilities* 2012; 47 (2): 116–24. doi:10.1177/0022219412439325.
 19. Blaži D, Buzdum T, Kozaric – Cikovic M. Povezanost uspješnosti vještine čitanja s nekim aspektima fonološkog razvoj. *Hrvatska revija za rehabilitacijska istraživanja* 2011; 47 (2): 14-25.
 20. Davison G, Neale J. *Abnormal Psychology: An experimental Clinical Approach* (8th Ed). Chichester: Wiley, 1999.
 21. Pennington B, Smith S. Genetic Influences on Learning Disabilities and Speech and Language Disorders. *Child Development* 1983; 54 (2): 369–87. doi:10.2307/1129698.
 22. Shaw-Smith C, Redon R, Rickman L, Rio M, Willatt L, Fiegler H, Firth H. et al. “Microarray Based Comparative Genomic Hybridisation (Array-CGH) Detects Submicroscopic Chromosomal Deletions and Duplications in Patients with Learning Disability/mental Retardation and Dysmorphic Features. *Journal of Medical Genetics* 2004; 41 (4): 241–48. doi:10.1136/jmg.2003.017731.
 23. Bonifacci P, Storti M, Tobia V, Suardi A. Specific Learning Disorders. *Journal of Learning Disabilities* 2015; 49 (5): 532–45. doi:10.1177/0022219414566681.