



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ.КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ - СКОПЈЕ
ИНСТИТУТ ЗА ДЕФЕКТОЛОГИЈА



Дијагностика и третман на ученици со тешкотии во учењето

-магистерски труд-

Ментор

Проф. д-р Наташа Чичевска –Јованова

Кандидат

Цековска Весна

Скопје, 2015 год.

На мојот син Стефан

ПРЕДГОВОР

Мотивот да се изработи овој труд беше сознанието дека во секојдневната работа сè повеќе ни се обраќаат родители чии деца имаат тешкотии во усвојувањето на училишните вештини, слаб успех во училиште, проблеми со поведението и однесувањето. Истражувањето го спроведовме во Заводот за ментално здравје на деца и младинци „Младост“ – Скопје, каде се третираат проблемите на менталното здравје во развојниот период, при што се опфаќаат примарната превенција во поголем обем, а потоа и секундарната и терцијарна превенција на здравјето. Истражувањето се одвиваше во период од 2011 до 2014 година.

Ја изразувам мојата голема благодарност кон Проф. д-р Наташа Чичевска –Јованова, која е мој ментор и професор и со која беше задоволство да се соработува, со чии инструкции и сесрдна помош беше извршено истражувањето. Изразувам голема благодарност и на Проф. д-р Зора Јачова и Проф. д-р Даниела Димитрова-Радојичиќ кои несебично се вклучија во процесот на изработка на трудот, а нивните сугестии ни беа повеќе од потребни.

Им изразувам голема благодарност за поддршката и за соработката во процесот на истражувањето на моите колешки-дефектолози од Заводот, особено на м-р Зденка Стаменова, кои меѓу другото, несебично работат и во насока на детекцијата и третманот на децата со тешкотии во учењето. Изразувам благодарност на моето семејство за моралната поддршка и целото разбирање за време на изработката на овој труд.

СОДРЖИНА

Резиме	4
Summary	5
Вовед	6
I. Теоретски пристап кон проблемот на истражување.....	10
1. Дефинирање на проблемот и основните поими.....	10
1.1. Тешкотии во учењето.....	10
1.2. Тешкотии во учењето кај деца со интелектуална попреченост.....	15
1.3.Тешкотии во учењето кај деца со уредни интелектуални способности.....	18
1.3.1. Дислексија	18
1.3.2. Дискалкулија	24
1.3.3. Дисграфија	28
1.4. Преваленција на тешкотиите во учењето	35
1.5. Етиологија на тешкотиите во учењето	36
1.6. Дијагностика на тешкотиите во учењето.....	38
1.7. Третман	46
1.7.1. Психомоторна реедукација	47
II. Методологија на истражувањето.....	50
1. Предмет на истражувањето.....	50
2. Цел и карактер на истражувањето	50
3. Задачи на истражувањето	50
4. Хипотези на истражувањето	51
5. Варијабли на истражувањето	53
6. Методи, техники, инструменти на истражувањето	53
7. Популација и примерок	54
8. Анализа и интерпретација на податоците	54
9. Организација и тек на истражувањето	55
III. Резултати од истражувањето	56
IV. Дискусија на резултатите	100
V. Заклучоци	112
VI. Предлози	113
Литература	115
Прилози	122

РЕЗИМЕ

Цековска В., Дијагностика и третман на ученици со тешкотии во учењето, магистерски труд, Филозофски факултет, Скопје, 2014.

Тешкотиите во учењето опфаќаат широка лепеза на тешкотии што се дефинирани првенствено од интелектуалните карактеристики на детето. Доколку се работи за дете со интелектуална попреченост, односно со снижени интелектуални способности, тогаш зборуваме за тешкотии кои вклучуваат тешкотии во совладување на техниката на читање, пишување, совладување математички вештини и воопшто тешкотии во совладувањето на училишните знаења. Кај децата, пак, со уредни интелектуални способности се работи за деца коишто имаат специфични тешкотии во совладување на вештината на читање, односно дислексија, тешкотии во совладување на графомоторните активности, пред сè пишувањето, односно дисграфија, тешкотии во совладување на сметачките операции, односно дискалкулија.

Целта на ова истражување е да се изврши презентација на тешкотиите во учењето, дијагностиката и третманот на децата со интелектуална попреченост и на децата со уредни интелектуални способности, нивно влијание врз однесувањето на децата, како и врз усвојувањето на училишните вештини. Истражувањето беше спроведено во Заводот за ментално здравје на деца и младинци „Младост“ – Скопје.

Обработивме податоци од досиејата на вкупно 80 деца на возраст меѓу 5 и 10 години од двата пола, и тоа 62 деца од машки пол и 18 деца од женски пол кои манифестираа тешкотии во учењето на училишна возраст или пак психомоторни и говорни нарушувања во предучилишна возраст, а биле дијагностицирани и третирани во Заводот за ментално здравје на деца и младинци во периодот од 2011-2014 година. Испитаниците беа поделени во групи според интелектуалните способности, на деца со интелектуална попреченост - вкупно 32 и деца со уредни интелектуални способности - вкупно 48. Според календарската возраст, испитаниците беа поделени од 5 до 10-годишна возраст. Опфативме 10 деца од пет години, 11 деца од шест години, 15 деца од седум години, 17 деца од осум години, 17 од девет години и 10 деца од десет години.

Тешкотиите во учењето кај децата со интелектуална попреченост се манифестираат со појава на значајни тешкотии во периодот кога детето треба да ги совладува училишните вештини и се поврзани со забавен, или пак, невоедначен развој на интелектуалните способности, додека кај децата со уредни интелектуални способности тешкотиите во учењето се специфични и не претставуваат директна последица на некои други растројства.

Клучни зборови: тешкотии во учењето, интелектуална попреченост, уредни интелектуални способности, дијагностика, третман.

SUMMARY

Cekovska V. Diagnosis and treatment of students with learning disabilities, master's thesis, Faculty of Philosophy, Skopje, 2014th

Difficulties in learning cover a wide range of difficulties that are defined primarily by the intellectual characteristics of the child. In case of a child with intellectual disability or lowered intellectual abilities, then we talk of difficulties which include difficulties on mastering the technique of reading, writing, mastering math skills and general difficulty in coping with school knowledge. When talking about children with average intellectual abilities we actually talk about children who have specific difficulties in mastering the skill of reading or dyslexia, difficulties in mastering the graphomotor activities, primarily writing or dysgraphia, difficulties in mastering the computing operations or dyscalculia.

The purpose of this research is to make presentation of difficulties in learning, diagnosis and treatment of children with intellectual disabilities and children with average intellectual abilities, their influence on the behavior of children and the adoption of school skills. The research was conducted at the Institute of Mental Health of Children and Youth "Mladost" - Skopje.

We processed the data from the files of a total of 80 children aged between 5 and 10 years of both sexes and 62 male children and 18 female children who manifest difficulties in learning at school age or psychomotor and speech disorders in preschool and were diagnosed and treated at the Institute of Mental health of Children and Youth in the period 2011-2014 year. Respondents were divided into groups according to their intellectual abilities, of children with intellectual disabilities and 32 children with average intellectual abilities a total of 48. According to the calendar age respondents were divided from 5-10 years of age. For five years we covered 10 children, aged six - 11 children, seven years - 15 children, eight years - 17 children, nine years - 17 and ten years - 10 children.

Learning difficulties in children with intellectual disabilities are manifested by the occurrence of significant difficulties in the period when the child needs to overcome school skills and related entertainment or unequal development of intellectual abilities, while children with average intellectual abilities, the difficulties in learning are specific and do not represent a direct consequence of some other disorders.

Keywords: learning disabilities, intellectual disabilities, average intellectual capabilities, diagnostics, treatment.

ВОВЕД

Со почетокот на образовниот процес децата стануваат ученици коишто веќе се вреднуваат во согласност со своите училишни постигнувања. Училиштето станува најважното опкружување, а учењето пак најважна активност. Со тргнувањето во училиште детето влегува во многу значаен период од животот кој бара негово приспособување на новата средина, како и приспособување кон барањата за учење. Тоа, секако, од децата бара голем напор и прекин на дотогашниот начин на живот во кој доминирала играта, како и зависноста од возрасните, односно од родителите. Детето во овој период се соочува со нов свет на емоционални, социјални и сознајни искуства при што му се наметнуваат барања коишто училиштето ги насочува кон поттикнување на натамошниот процес на интелектуален, телесен, социјален и емоционален развој.

Остварениот степен на образование, професионалните цели во работата, добрите и лоши исходи на човековиот карактер и однесување, па и можностите за иднината – сè е тоа поврзано со учењето и во одредена мера стои под магијата на детството¹.

Во овој период се развива и конкретно логичкото мислење, во исто време завршува процесот на миелинизација на најголемиот број на неврони во кората на големиот мозок и децата на тој начин се подготвени за нови социјални барања². Конкретните логички операции се засноваат, пред сè, на искуствата на детето за односите во просторот и на развиеноста на говорот. Детето со помош на овие нови способности е опремено за успешно совладување на новите задачи што ги наметнува училиштето, пред сè, барањата за учење, кое пак од своја страна е многу комплициран процес.

Понекогаш поради дејство на внатрешни или надворешни фактори (биолошки, психолошки и социјални) доаѓа до промени на структурите и/или

¹ Филиповиќ Д., 1997, Књига о учењу, Култура-Београд, стр. 27-28

² Копачев Д., 1999, Невропсихологија. скрипта за студенти на Филозофски факултет, Скопје, 18-19

функциите на централниот нервен систем при што настануваат растројства во психата, моториката или на психомоториката во целина³.

Подготовката за училиште подразбира и предучилишна психолошко-здравствена тријажа и проценка која има за цел да ги согледа емоционалните, социјалните, интелектуалните и телесните карактеристики на детето и да идентификува евентуално постоење проблем во дотогашниот развој. Посебна вредност на ваквата проценка е да се утврдат некои од развојните нарушувања кај некои деца кои понатаму би предизвикале тешкотии во учењето и воедно училишен неуспех⁴.

Секој наставник пред себе има задача да ги опишмени своите ученици, односно да ги научи да читаат и да пишуваат. Во реализација на таа основна задача се јавуваат бројни тешкотии условени од индивидуалните особености на учениците, развојните законитости и од методите што ги применува наставникот. Непрепознавањето на развојните пречки доведува и до конфликти меѓу ученикот и наставникот.⁵

Наставникот најчесто може да го смета таквото дете за мрзливо, а детето да го смета наставникот за суров човек кој не ја препознава неговата љубов, неговата немоќ и неговиот труд да ги направи нештата добро и покрај сето тоа. На пример, ученикот со тешкотии во совладување на техниката на читање, „бега“ од читањето, што сериозно му недостасува во неговото образование. Ученикот со тешкотии во совладување на математичките вештини, има отпор кон совладување и вежбање на сметачките операции. Чувството на отфрленост и на помала вредност е често кај таквите ученици⁶.

Разбирливо е дека за децата со тешкотии во учењето школувањето е особено мачно, а таквите тешкотии пак се одразуваат директно на социјалните вештини и интеракции што се градат во овој период од нивниот живот и речиси редовно создаваат асоцирани емоционални, бихејвиорални тешкотии кај овие деца, како што се рамнодушност, напнатост, отпор кон училиштето, промени во

³ Golub B., Jakovlević S. i saradnici, 2006: Poteškoče u učenju, Zagreb

⁴ Kovačević D., Bojanin S., Ispanović V. 1984 Priručnik za procenu psihomotornog razvoja predškolske dece. IMZ, Beograd

⁵ Bizkov G. 1996, Dijagnostika na gotvnosta na decata za uciliste, Sofija, Fakultet za nacalna i preducilina pedagogika

⁶ Mustać, V., Vicić, M., 1996, Rad sa učenicima s teškoćama u razvoju u osnovnoj školi, Školska knjiga Zagreb

однесувањето и други тешкотии кои пак го потенцираат основниот проблем⁷. Затоа, како и кај секоја друга тешкотија, односно проблем, многу е важно навремено да се открие и да се преземат адекватни мерки за да му се помогне на детето и да му се даде поддршка⁸. Кај децата постои можност ваквите тешкотии да се детектираат односно да се препознаат уште во предучилишната возраст, но може и да останат незабележени сè до почетокот на процесот на описменување. Доколку не се идентификуваат што порано и навремено, тешкотиите во учењето влијаат на самодовербата на детето и влијаат на создавањето негативен став кон училиштето, на важноста од учењето, на важноста од знаења и на самиот процес на школување воопшто.

Тешкотиите во учењето опфаќаат широк спектар на тешкотии коишто се дефинирани првенствено од интелектуалните карактеристики на детето. Тешкотии во учењето е термин кој се користи да се опише констелацијата на нарушувања што се манифестираат со значајни тешкотии во слушање, зборување, читање (вклучувајќи читање со разбирање), пишување, размислување, математика (математичко сметање или расудување), странски јазици, координација, просторна адаптација, меморирање, како и социјално адаптирање⁹.

Доколку се работи за дете со интелектуална попреченост, односно со снижени интелектуални способности, тогаш зборуваме за тешкотии што вклучуваат тешкотии во совладувањето на техниките на читање и пишување, во совладувањето на математичките вештини и воопшто тешкотии во совладувањето на училишни знаења¹⁰. Кај децата пак со уредни интелектуални способности се работи за деца кои имаат специфични тешкотии во совладување на вештина на читање, односно дислексија, тешкотии во совладување на графомоторните активности, пред сè пишувањето, односно дисграфија, тешкотии во совладувањето на сметачки операции, односно дискалкулија. Овие тешкотии речиси редовно се појавуваат и кај децата со интелектуална попреченост, но секако во склоп на снижените способности. Значењето на

⁷ Bojanin S., 1991, *Škola kao bolest*, Plato, Beograd

⁸ Vidović V., Štetić, V., Rijavec, M., Miljković, D., 2003 *Psihologija obrazovanja*, Zagreb, IEP-VERN, str.76-77

⁹ Altarac M. and Saroha E., Lifetime Prevalence of Learning Disability Among US Children, *Pediatrics*, 2007; 119;S77DOI: 10.1542/peds.2006-2089L, *Pediatrics*, Official Journal of the American Academy of Pediatrics, str.77-78

¹⁰ Radulović K., 2001 *Mentalna zaostalost*. Naučna knjiga, Beograd, str.16-18

ваквите тешкотии е во тоа што тие деца тешко и бавно ги усвојуваат училишните знаења и согласно со тоа им е потребна континуирана стручна помош во текот на подолг период од образованието.

За таа цел во овој магистерски труд ќе бидат презентирани манифестациите на тешкотиите во учењето кај децата со интелектуална попреченост и кај децата со уредни интелектуални способности од рана училишна возраст, нивното влијание врз однесувањето, како и врз усвојувањето на училишните вештини. Исто така, ќе укажеме на важноста од стручната и навремена дијагностика, како и на важноста од стручниот и навремен третман на децата со тешкотии во учењето, бидејќи колку порано се детектира проблемот и се почне со третман, толку се поголеми шансите за постигнување на саканите ефекти.

Иако тешкотиите во учењето не можат да се „излечат“, сепак, основен инструмент е третманот кој ќе им помогне на децата да се приспособат, да постигнат академски успех и да можат да живеат продуктивен живот кој ќе ги исполнува¹¹.

Секоја личност во себе носи потенцијали за здрав и продуктивен живот. Услов за тоа е да ѝ се даде шанса за да може да ги развие своите потенцијали, колку што е можно да се ублажат или да се отстранат препреките со основна цел да се сочува менталното здравје на овие деца. Кога зборуваме за дете со тешкотии во учењето, секогаш треба да имаме на ум дека не се работи за дете кое не сака, туку се работи за дете кое не може.

¹¹ Altarac M. and Saroha E., Lifetime Prevalence of Learning Disability Among US Children, *Pediatrics*, 2007; 119;S77DOI: 10.1542/peds.2006-2089L, *Pediatrics*, Official Journal of the American Academy of Pediatrics, str.77-78

I ТЕОРЕТСКИ ПРИСТАП КОН ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1. Дефинирање на проблемот и основните поими

1.1 Тешкотии во учењето

Сите ние учиме на различни начини и со различна брзина. Некои од нас можат да научат да читаат и да пишуваат уште во предучилишниот период. Додека некои се описменуваат со помош на наставникот, други деца можат да имаат тешкотии со читањето, пишувањето, математиката и сл.

Невропластичноста на мозокот е најголема на детска возраст и токму затоа тој период од животот е важен за развој на самосвеста, личноста, умот и за односот кон учењето. Уште во текот на развојот на плодот во матката се создава анатомијата на мозокот и грубиот систем на врски во него. Индивидуалниот суптилен систем на врски се формира со раѓањето, преку поврзаноста со околината. Постојано се доградуваат дополнителни патишта и мрежата станува сè поширока и пожива. Но, ако надворешните дразби и процеси на учење се отсутни, постојните невронски влакна меѓу клетките на мозокот исчезнуваат затоа што во системот на мозокот постои механизам на ликвидација на неискористените невронски вериги. Притоа, во определени периоди во мозокот на човекот се создава основа за интелектуални карактеристики и стил на однесување што подоцна ќе ја карактеризираат личноста. Во критичните периоди, мозокот е особено чувствителен на влијанието на околината. Важен скок се одвива во текот на првите две години од животот кога масовно се создаваат врските меѓу нервните клетки, односно синапсите¹². Околината, искуството, емоциите и процесите на учење оставаат најдлабоки и најтрајни траги на мозокот. На пример, основите за подоцнежното усвојување на математиката и на логиката се поставуваат меѓу втората и петтата година од животот, а детето ги формира под влијание на околината. Во тој контекст,

¹² Комаровски Е., 2013, Тајни на успешното учење, Топер, стр.91-92

симптомите кај децата од предучилишна возраст, иако не се толку лесни за забележување, сепак, може да се воочат. Може да се забележат проблеми со говорењето, односно доцнење во говорниот развој, проблеми со координацијата, премногу изразени расположенија, како што се гнев, фрустрации, слаба самоконтрола, слабо внимание, коишто, исто така, индицираат тешкотии во учењето. Децата од три до четиригодишна возраст би требало да можат мирно да сослушаат една приказна¹³.

Учениците со тешкотии во учењето не се еднакви, некои имаат помали тешкотии, а некои поголеми. Одредени ученици добро читаат, но имаат тешкотии со математиката, пишувањето и сл. Многу деца имаат тешкотии со совладувањето на програмата од сите предмети, а од друга страна, многу брзо можат да научат други вештини како што се свирењето на виолина, на клавир, користењето компјутер и друго.

Терминот „Тешкотии во учењето“ прв го вовел **Samuel A. Kirk**, во 1963 година и го дефинира како дефицит во наставните содржини, кој резултира со психолошки хендикеп, а не е резултат на сензорна депривација, културни или пак инструкциски, односно наставни фактори¹⁴.

Тешкотиите во учењето претставуваат специфично невролошко функционирање коешто ја попречува способноста за примање, обработка или создавање информација и на тој начин создава расчекор меѓу способностите и извршноста, односно егзекутивните функции. Тешкотиите во учењето влијаат на способностите за читање, пишување, говор или математички вештини, а можат да пречат и на социјалните вештини. Влијаат на едно или на повеќе развојни подрачја¹⁵.

Според **Satz и Sparrow, 1970; Satz, Rardin и Ross, 1971; Satz и Van Nostrand, 1972**, тешкотиите во учењето, особено во читањето не претставуваат единечен синдром, туку се повеќе рефлексивна на забавеното созревање на мозокот (левата хемисфера), кој ги одложува диференцијално оние вештини кои се примарно доминантни на различна хронолошка возраст. Во контекст на тоа,

¹³ Институт Отворено Општество, превод- Заводот за ментално здравје на деца и младинци- Скопје, 2000, *Потешкотиите во учењето*, Што секој родител треба да знае, стр.6-7

¹⁴ Brueggemann Taylor, Amber E., *Diagnostic Assessment of Learning Disabilities in Childhood, Bridging the Gap Between Research and Practice*, Springer Science+Business Media New York 2014, ISBN 978-1-4939-0335-1 (eBook), str.12-12

¹⁵ Krstić N., *Specifični razvojni poremećaji: otkrivanje i intervencije*, 2002, Psihijat.dan./2002/34/3-4/ , Beograd, str. 215-236

оние вештини што за време на детството се развиваат онтогенетски порано (визуелно-перцептивните, визуелно-моторните, просторните) поверојатно е да се забележат кај помали деца кои созреваат подоцна. Обратно, оние вештини што за време на детството се развиваат подоцна или побавно (јазикот, формалните операции) е поверојатно да се опсервираат кај повозрасни деца кои доцнат во созревањето¹⁶.

Нарушувањето на вниманието или хиперактивноста понекогаш се јавуваат со тешкотиите во учењето, но тоа не е правило. Овие тешкотии не можат да се излечат, ниту пак, можеме да очекуваме сами од себе да исчезнат. Меѓутоа, тие недостатоци можат да се ублажат, дури и да се надминат.

Како и кај секој друг проблем, многу е важно навремено да се открие дали детето има тешкотии во учењето и совладувањето на наставниот материјал за да можеме да му помогнеме и да му дадеме адекватна поддршка. Важно е да му се помогне на детето да успее во училиштето за подоцна да успее во животот.

Дијагнозата на тешкотиите во учењето вклучува манифестации што се пониски од очекувањата за возраста со присуство на придружни функционални оштетувања за време на почетното школување на детето и тоа:

А) Тешкотиите во учењето и усвојувањето на академските вештини вклучуваат присуство на барем еден од следните симптоми кои перзистираат во период не пократок од шест месеци:

- неможност за читање или пак крајно бавно читање на зборовите;
- тешкотии во разбирањето на зборовите;
- тешкотии во разбирањето на значењето на текстот;
- тешкотии во читувањето;
- тешкотии во пишувањето, односно правење граматички и правописни грешки;
- тешкотии во сметањето и математичкото резонирање.

Б) Афектираните академски вештини се значајно под очекуваните за хронолошката возраст на индивидуата и значително влијаат на сите други активности, вклучувајќи ги и оние секојдневните.

¹⁶ Satz P., Ross J. J., 1973, The disabled learner, Early detection and intervention, Rotterdam University Press, str.79-80

В) Тешкотиите во учењето почнуваат во периодот на почетното школување, но можат и да не се манифестираат комплетно сè додека академските барања не ги надминат капацитетите на индивидуата.

Г) Тешкотиите во учењето не се однесуваат на деца кои имаат оштетување на видот, слухот или имаат други ментални или невролошки нарушувања, психо-социјална депривација, недостаток на познавање на јазикот на академската настава итн.¹⁷

Тешкотиите во учењето претставуваат разновидна група на нарушувања во која децата кои поседуваат најмалку просечна интелигенција имаат проблеми при обработката на информациите. Нивната етиологија е мултифакторијална и рефлектира генетски влијанија, како и дисфункција на мозочните системи.¹⁸

Тешкотиите во учењето претставуваат невролошко нарушување, кое влијае на способноста на мозокот да прима, процесира, складира информации и да одговори на истите. Терминот „тешкотии во учењето“ се користи да се опише навидум необјаснив проблем кај лице со најмалку просечна интелигенција при стекнувањето на основните академски вештини. Овие вештини се од суштинско значење за успех во училиште, на работа и за справување со животот воопшто¹⁹.

Според некои проценки секоја седма личност има некоја вид на тешкотии во учењето. Кај децата тие можат да се детектираат уште во предучилишниот период, но исто така, можат да останат незабележани сè до средното образование. Децата од предучилишниот период имаат тешкотии во совладувањето на говорот, релативно доцна почнуваат да зборуваат, имаат проблеми со изговарањето на зборовите и често не можат да го пронајдат вистинскиот збор. Исто така, имаат тешкотии со наједноставната рима во стихотворбите или песничките, во броењето, во препознавањето на буквите или

¹⁷ Brueggemann Taylor, Amber E., *Diagnostic Assessment of Learning Disabilities in Childhood, Bridging the Gap Between Research and Practice*, Springer Science+Business Media New York 2014, ISBN 978-1-4939-0335-1 (eBook), str.6-10

¹⁸ Handler S., M., Fierson W., M. and the Section on Ophthalmology and Council on Children with Disabilities, American Academy of Ophthalmology, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, and American Association of Certified Orthoptists, *Pediatrics* 2011;127; originally published online February 28, 2011; DOI: 10.1542/peds.2010-3670(E-Book), str.818-819

¹⁹ Randall V. S., *Learning disabilities : new research*, Published by Nova Science Publishers, Inc. New York, Copyright © 2006, ISBN 978-1-60876-517-1 (E-Book), str.7-8

пак со деновите во седмицата. Тие можат да бидат немирни, премногу активни и не можат да се фокусираат на одредена активност како што е цртањето, играњето и сл. Се јавуваат и проблеми во интеракциите со врсниците поради што детето може да се вознемирува, да стане агресивно или да се повлекува во друштво на други деца.

Училишните деца имаат тешкотии во запаметувањето на буквите, бројките, ги збунува концептот за времето, тешко совладуваат нови вештини, го прикриваат недостатокот со учење на наставниот материјал напамет, не се вешти во планирањето или организирањето, некоординирани се и невешти во просториите кои ги опкружуваат.

Доколку не се идентификуваат што порано и навреме, тешкотиите во учењето неповолно влијаат на самовербата на детето и влијаат на формирање негативен став спрема училиштето, важноста на учењето и знаењата воопшто. Децата со тешкотии во учењето често се импулсивни, фрустрирани, имаат проблеми со меѓучовечките односи и имаат слаби оценки на писменото и усното испрашување.

Од особено значење е раното препознавање и раната интервенција со цел надминување или ублажување на тешкотиите. Секое сомневање за постоење проблеми (развојни нарушувања, визуелно оштетување, слушно оштетување, говорни или јазични нарушувања, моторни нарушувања, социјализација, однесување и учење) кај децата упатува на евалуација. Раната интервенција ќе им помогне на малите деца во подобрувањето на развојните вештини и ќе обезбеди услови за идното учење²⁰.

Повеќето од луѓето разбираат дека школувањето на децата со тешкотии во учењето е особено мачно. Она што многу родители и наставници не го сфаќаат е тоа дека тешкотиите во учењето можат негативно да влијаат на социјалните вештини на детето и да му оневозможат успешни односи со членовите на семејството, пријателите и другите возрасни личности. Колкаво ќе биде тоа негативно влијание зависи од дете до дете, односно од темпераментот на детето и природата на неговите тешкотии.²¹

Луѓето со тешкотии во учењето имаат потреба од тоа:

²⁰ Јачова, З. Димитрова-Радочиќ, Д. Чичевска-Јованова, Н., 2004. *Раната интервенција на децата со пречки во развојот*. Дефектолошка теорија и практика, 5 (1-2), 47-59.

²¹ Stanberry K., Poteškoće u učenju i socijalne vještine, NYU Child Study Center: Social Life in Middle and High School: <http://www.budenje.hr/> (посетено на 12.12.2013)

- Да се слушне нивниот глас,
- Активно да се охрабруваат за да можат да се залагаат самите за себе,
- Лицата што им помагаат да бидат високо квалификувани,
- Да се зајакнува позитивната самоверба која ќе води до успех.²²

Согласувањето со другите е од особено значење, исто како и снаоѓањето во училиште, така што е неопходно децата со тешкотии во учењето да развијат квалитетни социјални вештини.

1.2. Тешкотии во учење кај деца со интелектуална попреченост

Тешкотиите во учењето настануваат рано во развојот и опфаќаат група на растројства кои ги карактеризира појавата на значајни тешкотии и оштетувања во периодот кога детето треба да ги совлада училишните вештини. Тешкотиите во учењето обично ги поврзуваме со забавен или пак невоедначен развој на интелектуалните способности. Тешкотиите кај овие деца доаѓаат до израз во когнитивното подрачје и се последица на побавно помнење, лабилно и флукуирачко внимание, послаби говорни способности, снижени способности на заклучување и воопштување²³. Кај децата со интелектуална попреченост особено се јавуваат тешкотии во совладување на техниката на читање и во совладувањето на сметачките операции.

Кога зборуваме за децата со интелектуална попреченост тогаш мораме да зборуваме и за академските знаења и вештини кои овие деца ги постигнуваат во текот на животот. Зависно од степенот на интелектуална попреченост, но и зависно од личните интереси и особини на личноста на детето, различни се нивоата на знаења кои децата ги усвојуваат. Учениците со снижени интелектуални способности бавно учат и помалку успеваат во школувањето. Можат да имаат широк опсег на способности и различни карактеристики во зависност од нивното потекло. Овие ученици се често незрели во нивните односи со другите и се послаби ученици. Тие не можат да решаваат сложени проблеми и задачи, имаат слаба меморија и работат многу бавно. Тешко се ориентираат во времето и не може да го пренесат она што го научиле од една

²² Talbot P., Astbury G., Mason T., 2010, Key concepts in Learning Disabilities, SAGE Publications Ltd 1 Oliver's Yard 55 City Road London EC1Y 1SP, (E-Book), str.5-6

²³ Radulović K., 2001 *Mentalna zaostalost*. Naučna knjiga, Beograd, str.48-49

задача на друга. Не можат лесно да ги совладаат повисоките академски вештини како што се законите во природата, правописните правила или пак математичките димензии. Можеби најфрустрирачка особина за овие ученици е нивната неспособност да имаат долгорочни цели. Нивниот физички изглед не се разликува од типичните деца. Можат да се едуцираат во редовните училишта и да постигнат умерен предвиден успех. Дозволено им е да продолжат со побавно темпо, но не се секогаш способни за високо образование²⁴.

Интелектуалната попреченост во однос на образованието се опишува како состојба која оневозможува успешно постигнување на воспитни и образовни цели кои одговараат на одредена возраст и усвојување на зададените содржини. Многу често родителите ги учат децата да читаат, да бројат, да сметаат пред тргнување во училиште. Доколку детето покажува интерес за тие активности тогаш во тоа нема ништо лошо, но во спротивно, доколку детето не е ментално спремно за одредени активности тогаш подучувањето и инсистирањето детето да мора да усвои знаење ќе предизвика одбивност. Во тој случај може да се појават тешкотии во однесувањето кои најчесто се манифестираат како хиперактивност, агресивност или деструктивност²⁵.

Кај децата треба да се развие желба за читање и пишување. Повеќето од децата со интелектуална попреченост ги совладуваат техниката на читање и на пишување во текот на своето школување и се во можност да изведуваат поедноставни сметачки операции.

Тешкотиите во учењето произлегуваат првенствено од самите карактеристики на децата со интелектуална попреченост. Бидејќи е присутна замореност на вниманието, детето не е во можност подолго време да се фокусира на насочените активности, особено во областа на мислењето и интелигенцијата. Исто така е слаба концентрацијата и вниманието (особено на последните часови и последниот работен ден од неделата) и децата брзо се заморуваат²⁶. Недоволната развиеност на структурите и функциите на вниманието го отежнуваат стекнувањето на знаењата и успешноста во учењето.

²⁴ Mouzakitis G. S., Learning Disabilities, Edited by Wichian Sittiprapaporn, Published by InTech, Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia, Copyright © 2012 InTech, ISBN 978-953-51-0269-4 (e-book), str.8-9

²⁵ Došen, A., 2002, Mentalno zdravlje djece s mentalnom retardacijom. Zagreb: E.R.F (2002)

²⁶ Ајдински Г., 2000. Карактеристики во развојот кај лесно ментално ретардираните ученици. Македонска ризница Куманово, стр.48

Што се однесува до мислењето, зависно од степенот на интелектуалната попреченост, тоа може да биде конкретно и површно исто како и самите мисловни операции каде недостига согледување на суштината на нештата. Детето може да биде дезорганизирано и да изгледа неспособно да ја изработи задачата или пак да внимава на материјалот со кој работи, нема способност за планирање и самостојна работа. Присутна е дистрактибилност, односно неспособност да се усмери вниманието, однесувањето е ригидно и детето е неспособно да генерализира или пак да ги согледува предметите, зборовите или идеите од различни аспекти. Оваа појава е сосема природна за многу малите деца, но кај децата со тешкотии во учењето понекогаш се задржува долго.²⁷

Децата со интелектуална попреченост имаат различни биолошки тешкотии што ја попречуваат нивната способност за функционирање во надворешниот свет. Се јавуваат тешкотии во сензорната реактивност, односно детето може да биде недоволно, или пак, прекумерно реактибилно, има тешкотии при обработката на податоците што ги прима, како и тешкотии во создавањето и планирањето на одговорите кон надворешниот свет. Овие тешкотии ја попречуваат неговата способност за учење, реагирање и развој.²⁸

Во текот на школувањето се јавуваат тешкотии при усвојување на поимот за број, математичките операции и воопшто тешкотии при решавање на проблемски ситуации. Децата се соочуваат со голем број неуспеси во текот на образовниот процес, со што се зголемува анксиозноста, а се намалува самостојната иницијатива. Со оглед на пониското ниво на организираност на психомоториката се јавуваат тешкотии што се поврзани со моторното однесување и сите активности што произлегуваат од психомоториката. Се јавуваат тешкотии во текот на почетното усвојување на техниката на пишување и тешкотии во сите училишни активности коишто бараат моторни активности каде што е ангажирана и крупната и фината моторика. Меѓутоа, зависно од степенот на интелектуална попреченост, постојат индивидуални разлики кај секое дете и соодветно на тоа пристапот во текот на третманот е адаптиран индивидуално за секое дете и се одликува со специфичност потребна за корекција на одредени тешкотии кај истото.

²⁷ Witsen V. B., Prirucnik za uvjezbavanje percepcija, 1973, s engleskog prevela Strk S., professor-defektolog, Savez Drustava Defektologa Jugoslavije, Beograd, str.4-7

²⁸ Greenspan S.I., Wieder S., Simons R., 2010, Dete s posebnim potrebama, Karupovic, Novi Beograd. Str.4-5

1.3. Тешкотии во учењето кај деца со уредни интелектуални способности

1.3.1. Дислексија

Кај децата со уредни интелектуални способности тешкотиите во учењето се специфични и не претставуваат директна последица на некои други растројства (на пр. интелектуална попреченост, невролошки болести, некоригирани нарушувања на видот и слухот или емоционални нарушувања) иако истовремено може да постојат со нив. Овде спаѓаат специфични нарушувања при читањето и пишувањето, односно дислексија при што нарушувањето на читањето го карактеризира специфично и значајно оштетување на развојот на способноста за читање.

Дислексијата е неспособност или барем абнормална тешкотија на учењето да се совлада читањето при немање сензорен дефицит во видот или слухот, немање интелектуален дефицит, нарушувања во однесувањето кои можат да ја објаснат неспособноста за читање.²⁹

Дислексијата не може да се објасни со неадекватно школување туку претставува специфично нарушување на читањето кое го карактеризира специфично и значајно оштетување на развојот на способноста за читање. Специфични грешки при читањето се: испуштање, замена, извртување или додавање зборови или делови на зборови, бавно читање, погрешни почетоци, губење на местото во текстот, извртување на зборовите во реченицата, невозможност прочитаното да се раскаже и да се изведат заклучоци. Нарушувањето во пишувањето подразбира оштетување на оралното пишување, како и правилно пишување на зборовите. Понекогаш на дислексијата ѝ претходи растројство во говорот и јазикот.

Специфичните нарушувања во читањето се дијагностицираат како: „читање наназад“, развојна дислексија, специфична ретардација во читањето. На

²⁹ Marie de Maistre, 1970, Dyslexie Dysorthographie, encyclopédie universitaire, 115, rue du Cherche-Midi, Paris 6*, str.13-14

специфичните тешкотии во читањето најчесто им претходат нарушувања во говорот и јазикот.

Зборот дислексија настанал од грчкиот збор „дис“ што значи слаб, лош, непримерен и зборот „лексис“ што значи јазик, збор. Терминот дислексија означува дека кај детето постојат сериозни пречки при совладување на техниката на читање.

Дислексијата претставува нарушување во совладувањето на техниката на читање и покрај нормалната интелигенција, добриот вид, систематската обука и останатите поволни психолошки, едукативни и социјални фактори.³⁰

Во основа на проблемот се забавени или пак недоградени гностички, односно сознајни структури, а причините за забавеноста или недоволната изграденост сè уште не се доволно разјаснети. Се смета дека причина за дислексијата е дисфункција на мозочните хемисфери во интегрирањето на различни вештини и способности (јазични, видни, слушни, моторни), коишто се ангажирани во процесот на читање и пишување. Кај лицата со дислексија, поради доцнење на развојот на левата хемисфера, јазичната функција ја презема десната и согласно тоа се јавуваат тешкотии при анализа на зборот поради што дислексичарите мислат на визуелен начин³¹.

Во случаи каде што децата со дислексија немаат невролошки проблеми, обично се класифицирани од невролозите и практичарите како „невешти“. Во однос на моторните функции, децата со дислексија покажале тешкотии со статичката и динамичка рамнотежа, невештост при игри со топка, тешкотии во контролата на фината и крупната моторика и во изведување спонтани движења. Дополнително, има и докази за дефицит на моторните вештини што се одговорни за фините манипулативни активности, одењето на прсти и на петица, тешкотии во имитација на движења и тешкотии при брзо и наизменично допирање на прстите во опозиција³².

Според **Виготски**, за децата со дислексија и со други јазични тешкотии особено е важен процесот на постепено усвојување на значењето на зборовите, при што клучен помагач може да биде околината³³.

³⁰ Golubovic S., 2004, , Beograd, Naučni rad, Pedagogija, LIX, 3, 2004.UDK: 376.36, str.41

³¹ Krupska, M., Klein, C. (2004), Demystifying Dyslexia. London: Development Agency.

³² Everatt J., McNamara S., Groeger J., Bradshaw M. F., 1999, Reading and Dyslexia, Routledge, Taylor&Francis Group, London and new York, str.122-123

³³ Vigotski S. L., 1987 Osnovi defektologije. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd

За *Пијаже*, јазикот е придружна појава во процесот на создавање на симболи во предоперационалната фаза, а учењето и развојот се два потполно независни процеса, исто како и знаењето и мислењето. Јазикот не е доволен да ја објасни мислата бидејќи мислата ја создаваат токму сензомоторните механизми кои се подлабоки од јазичните, односно говорот повеќе го следи мислењето отколку што дејствува на него³⁴.

Дислексијата е една од неколкуте специфични пречки во учењето, тешкотија која е поврзана со читањето и пишувањето. Не е болест и не се лечи во буквална смисла на зборот. Се јавува во цел свет без разлика на културата и јазикот зафаќајќи околу 10% од популацијата, па и кај талентираниите, креативните и успешните деца, така што децата имаат специфични проблеми при читањето, считувањето, пишувањето, изговарањето или слушањето. Дислексијата не е резултат на намалена интелигенција, а не е ни проблем на однесувањето и мотивацијата³⁵. Многу родители често го губат трпението читајќи и пишувајќи со своите деца, мислејќи од една страна дека се мрзеливи, а од друга страна, пак, дека уште се незрели и разиграни, поради што често овие деца можат да бидат и казнувани за таквото однесување.

Кога детето слуша што се зборува, мора да ги преведе сите јазични гласови и значења, а кога чита, мора да ги преведе буквите и зборовите во гласови со значење. Учењето и читањето бараат познавање на буквите. Буквите мора да се поврзат со одредени гласови што, всушност, претставува поврзување на гласовите и буквите. Гласот и буквата одат заедно, што значи дека е потребна фонолошка свесност или способност за гласовна сегментација и познавање на односот буква - глас. Фонолошката свесност ја сочинуваат аудитивната перцепција, аудитивната дискриминација, аудитивната диференцијација, аудиторната анализа, комбинирање, меморија, правилна аудиторна класификација, аудиторно распознавање на зборот, формирање на рима, интонација или акцент³⁶.

³⁴ Piaget, J., 1977 *The Development of Thought, Equilibration of Cognitive Structures*, Oxford, Basil Blackwell, str. 113

³⁵ Greenspan S., MD, Greenspan N. T., 2010, *The learning tree*, Merloyd Lawrence book, da capo press/lifelong books

³⁶ Golubovic S, Fonološko procesiranje kod dece sa jezičkim poremećajima i poremećajima čitanja, Naučni rad, Pedagogija, XIL, 2, 2004., UDK: 376.36, Beograd, str.34-35

Со цел да стане успешен читач детето мора да биде способно да ги слушне и да ги идентификува индивидуалните звуци во изговорениот збор. Тие се нарекуваат фонемии и се основни градежни блокови на јазикот. Фонолошкото процерирање овозможува да се идентификува, да се разбере, да се складира секој од овие звуци и истите заедно да формираат збор, односно морфема³⁷.

Со зголемување на бројот на зборовите во речникот, ученикот побрзо ги чита речениците. Некои ученици подобро се снаоѓаат читајќи според контекстот во однос на декодирањето на поедноставните зборови. Но многу е важно да се напомене дека не е доволно само да се прочита текстот, туку тој треба да се разбере и да се запамети и по потреба да се репродуцира³⁸.

Видливи и најзабележителни симптоми кои се јавуваат кај децата со дислексија се: тешкотии при читањето – считување и неповрзување на зборовите, тешкотии при пишувањето, односно изоставување на букви во пишувањето, заменување букви или зборови, тешкотии во пронаоѓање на соодветното значење на зборовите, тешкотии во разбирањето на текстот, тешкотии при изразување мисли во пишана форма, тешкотии при употреба на заменки и прилози, збунетост во ориентацијата „лево - десно“ и „горе - долу“, непрецизно и погрешно повторување на тоа што го слуша, тешкотии во ориентацијата „вчера – денес – утре“ и тешкотии во ориентацијата со часовникот³⁹.

Пречките во читањето често се поврзани и со пречки, односно тешкотии во пишувањето. Многу често се јавува тешкотија во ориентацијата во просторот, како и во аудитивната и визуелната перцепција. Меѓутоа, не треба при најмали тешкотии веднаш да се сомневаме на дислексија. Децата кои малку потешко сфаќаат, или пак, кај кои е полесно оштетен видот, слухот или говорот не значи дека имаат вакво специфично нарушување, односно дислексија. Кај дислексијата не се важни само видот на грешките, туку и големиот број секогаш исти карактеристични грешки, како што се: неспособност за поврзување на графема со фонема (буква – глас), тешкотии при поврзување на гласовите и слоговите во зборови, структурални грешки, односно промени настанати при

³⁷ Cheng K., MD, Myers K. M., MD, MPH, MS, FAACAP, Child and Adolescent Psychiatry, The Essentials, Second Edition, 2011, Lippincott & Wilkins, a Wolters Kluwer business, Philadelphia, str. 299-301

³⁸ Posokhova I., 2007 Kako pomoći detetu s teškoćama u čitanju i pisanju. Pušćine, 2007. 376.1 Nk 1201

³⁹ Davis R.&Braun, E. 2001, Dar disleksije, Linea, Zagreb, str. 133-136

преместување на редоследот или вметнување букви или слогови во зборовите, како на пример „до – од“, „вино –нови“, „ми – им“ и тн., заменување на буквите кои се графички или пак фонетски слични (д – б, м – н, б – п, а – е ...), додавање букви и слогови, заменување на зборовите, односно нагаѓање при читањето, смислено менување на текстот при читањето приказни – грешките се јавуваат кога детето целосно ќе го промени зборот бидејќи по контекстот одговара на текстот што го чита, додавање или изоставување делови од зборот, или пак, цели зборови, тешкотии што се јавуваат во поглед на правецот на читање, враќање на прочитаниот ред, прескокнување редови итн⁴⁰.

Многу интелигентните деца успеваат во почетокот доста често и долго да ги прикриваат своите тешкотии при читањето, така што истите се јавуваат подоцна и тоа особено при пишувањето, односно имаат многу правописни и граматички грешки. Дислексичните деца покажуваат конфузија и при меѓусебно сличните броеви, а исто така, може да јават тешкотии и кај математичките симболи⁴¹.

Веќе и во предучилишниот период може да се предвиди дека детето би можело да има тешкотии при читањето и пишувањето, односно покажува склоност кон дислексични тешкотии и тоа низ испитување гласовна и слоговна анализа и синтеза. Неперцепирањето на иницијалниот, или пак, финалниот глас во зборовите, неразликувањето глас од слог и неможноста да се спојат одредени гласови во збор се знаци преку кои може да се предвиди тешкотија од типот на дислексија многу рано. Значи уште во предучилишниот период можат да се предвидат дислексичните тешкотии и согласно со тоа да се преземат адекватни мерки за минимизирање на последиците од истите⁴².

Учењето на азбуката почнува со воочување на разликите меѓу графемските карактеристики и тој процес претходи на претворањето на буквите во единици на говорот. Способноста на читачот да ги воочи разликите е особено важна бидејќи кога еднаш некоја личност ќе ги усвои карактеристиките по кои

⁴⁰ Lenček M., Neke značajke čitanja i pisanja odraslih, 2011, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb, str.14-16

⁴¹ Vladislavljević S., Disleksija i disgrafija, Zavod za udzbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1991, str. 65-67

⁴² Hammond, J., Hercules, F. (2003). Understanding Dyslexia: An Introduction for Dyslexic Students in Higher Education. Glasgow: The Glasgow School of Art.

се разликуваат буквите, тие остануваат непроменети без оглед на трансформациите на кои се изложени во текот на пишувањето⁴³.

Постојат неколку типа дислексија. Кај дислексијата во која е присутна недоволна формираност на усниот говор се работи за деца кои имаат пречки што не се исти со оние деца со посебни говорни тешкотии, тие имаат поблаг карактер, односно имаат тешкотии во точното разликување и анализа на гласовите до слабост за разбирање на односот меѓу зборовите во реченицата, послаба говорна меморија и нешто посиромашен речник. Кај помал број деца постои граматичка неправилност во говорот. Така детето не го слуша ниту првиот ниту последниот глас во изговорениот збор, не може да ги стави зборовите во групи според првиот или последниот глас на зборот, тешко може да направи или пронајде рима, или пак, да научи песничка на памет, не може да го раздели зборот на гласови и подолго се задржуваат некои граматички неправилности⁴⁴.

Кај дислексијата заради недоволно формирана визуелно – просторна перцепција и ориентација, усниот говор може да биде многу добар, со некои тешкотии во меморирањето на редоследот чија основа е, всушност, неусвоеното доживување на просторот и времето. Така, децата со овој вид дислексија тешко можат да искажат и да разберат што се случувало пред, а што после, што е во просторот напред, а што назад, тешко ги набројуваат и редат деновите во неделата, месеците во годината, редоследот на годишните времиња. Тешко ги усвојуваат и вербализираат просторните односи лево – десно. Кај овие деца поради тоа ќе биде нагласена замената на буквите кои имаат сличен облик, како и предлозите било да се самостојни или да се сложени. Постои и комбиниран тип на дислексија каде се подеднакво застапени елементи на говорно јазични тешкотии како и нарушеност на просторната перцепција и ориентација.

Процесот на читање вклучува многу наши ментални функции, коишто ако сакаме да ги анализираме, би било еднакво на највисоко научно достигнување бидејќи тоа ги опфаќа најзамрсените активности на човечкиот

⁴³ Pašić M., *Uspjesnost citanja cirilicnog i latinicnog teksta*, Psihologija, , Vol. 37 (4), UDC 159.946.4.072, 2004, str. 495-505

⁴⁴ Catts W. H., Kamhi G. A., *Language and Reading Disabilities*, 1999, Allyn and Bacon, USA, str.73-74

мозок⁴⁵. Постапката на читање, како и мислењето, зависи од нашата способност да го одгатнеме и користиме јазикот, градивото, како и зборовите што ги сочинуваат текстот и мислата. Заради сето тоа барањето на причината за нарушување на читањето е исклучително тешко. Сепак, може да се каже дека голем дел од причините лежи во конституцијата на личноста, но и во фактот дека на таквата конституција ѝ претходат или ја дефинираат факторите на околината уште од интраутериниот развој, најраното детство и опкружувањето во кое расте детето, па сè до начинот на подучување за читање. Конституција е она што го наследуваме со генетскиот код, како и она што го стекнуваме пред и во текот на самото породување. По раѓањето секој од нас веќе има своја специфична конституција, односно она со што доаѓаме на свет⁴⁶.

Дел од таа конституција е и склоноста кон дислексија, односно тешкотии во читањето.

1.3.2. Дискалкулија

Следна специфична тешкотија кај децата со тешкотии во учењето е нарушување на математичките вештини и вклучува посебно специфично оштетување на способноста за сметање кое не може да се објасни со неадекватно школување. Дискалкулијата е збир на специфични тешкотии во учењето на математиката и усвојувањето на математичките вештини. Тешкотиите во усвојувањето на математичките вештини можат да бидат лесни, умерени и тешки, па како резултат на тоа се јавува делумна или пак целосна математичка неспособност. Терминолошки се разликува дискалкулија и акалкулија⁴⁷.

Дискалкулијата претставува делумно нарушување во совладувањето на математичките вештини кое може да се појави во сите или во некои области од математиката на самиот почеток на совладувањето на овие способности. Дискалкулијата се јавува како резултат на невоедначен развој на структурите и

⁴⁵ Critchley M., The Dyslexic Child, Great Britain, The Whitefriars Press Ltd, London, 1970, str.102-103

⁴⁶ Filipcic, T., Ozbic, . 2008, Prediction of learning difficulties with the test of complex imitation of movement. Acta Univ. Palacki. Olomuc., Gymn., vol. 38, no. 4, str. 25-29

⁴⁷ Sharma, M. Matematika bez suza, 2001: Kako pomoći djetetu u učenju matematike, Lekenik, Ostvarenje.

функциите одговорни за способноста за сметање. Акалкулијата е поим кој се однесува на потполна неспособност за усвојување математички вештини.⁴⁸

Влијание врз етиологијата на дискалкулијата може да има и неадекватната настава, депривационата средина, како и понискиот степен на интелигенција⁴⁹. Истражувањата покажуваат дека дискалкулијата има и органска основа, настанува поради мозочна дисфункција и се јавува почесто во одредени семејства. Дефектот е во областа на сметачките операции на собирање, одземање, множење и делење. Детето не е во состојба да ги совлада основните сметачки активности, додека други деца на иста возраст, со исти интелектуални способности и вложен труд, веќе успеале да го совладаат сметањето. Сегментното растројство на когнитивните способности што се јавува во полето на математичкото мислење сериозно го кочи емоционалниот развој на детето, односно детето трпи во целокупниот психосоцијален развој⁵⁰.

Според **DSM – IV** дискалкулијата се дефинира врз основа на три критериуми:

Критериум А: Математичките способности (мерени индивидуално со стандардизирани тестови за математичко сметање и мислење) се значајно пониски од очекуваните со оглед на календарската возраст, измерената интелигенција и едукацијата која одговара за возраста.

Критериум В: Пречките во математичките способности значајно влијаат на постигнатото академско ниво или пак на секојдневните активности во кои се потребни математички вештини. Ако постои сензорен дефицит, тешкотиите со математичките способности се значајно посилни од оние што вообичаено се јавуваат со таков дефицит.

Критериум С: Многу различни вештини може да бидат оштетени заедно со тешкотиите на математичките вештини, вклучувајќи ги и „лингвистичките“ вештини (на пр. разбирање или именување на математички поими, операции или концепти, претворање на писмено зададените проблеми во математички симболи), „перцептуални“ вештини (на пр. препознавање или читање на нумерички симболи или аритметички знакови, класифицирање на објекти во

⁴⁸ Gaddes WH, Edgell D. 1994 Learning disabilities and brain function, a neuropsychological approach. New York: Springer- Verlag; p. 415-423

⁴⁹ Jovanović G., Ignjatović Ristić D., Jovanović Z., Razvojna diskalkulija, UDK: 616.89-008.434.37/5-07, 2008, Kragujevac, Srbija, str. 71

⁵⁰ Posokhova I. Prema Sharma C.M. 2001, Matematika bez suza, Lekenik, ostvarenje

групи), вештини на „вниманието“ (на пр. точно препишување на броевите и знаците, забележување на знаците на операциите) и „математички“ вештини (на пр. броење, учење на таблицата на множење...)

Дискалкулијата е предизвикана невролошки, меѓутоа постојат и многу други причини зошто некои деца имаат сериозни тешкотии во совладувањето на математиката. Некои од причините може да бидат и недоволниот степен на когнитивно функционирање, неразвиеноста на основните предматематички вештини, тешкотии во читање и пишување, како и емоционалната состојба на детето. Утвредено е дека повеќето аритметички операции ги извршува левата хемисфера на мозокот. Аритметиката се совладува најдобро преку аналитички пристап, а кај децата со дискалкулија водечка е десната хемисфера и овие деца покажуваат поголема тенденција кон холистички концепт на решавање⁵¹. Способноста за класификација со помош на која се остваруваат класите на поимите, предметите, доживувањата, претставува значајно откривање на поимот број, а истовремено го поттикнува појавувањето и развитокот на оперативноста на мислењето во целост.

Откривајќи го фактот дека одредени работи се случуваат по строго одреден редослед се овозможува да се воопштат сензомоторните фази на редослед и да почнат да се користат и да се применуваат во играта, со што доаѓа до уште поголемо нивно згуснување и интегрирање. Преку усложнување на сензомоторните активности детето почнува да ја открива перманентноста на предметите без разлика на нивното исчезнување од видното поле. Потребно е да постои јасно доживување на перманентноста на светот и надвор од доменот на сетилата за да може детето да сфати, на пр. дека бројот еден е непроменлив⁵².

Свесното доживување на поимот за број и неговата употреба во решавањето на одредени проблеми или мисловни операции овозможува да се постават во редослед означените вредности или појави, да се примени во свесноста перманентноста на предметите и појавите, да се изврши динамика на инклузија на класите и адитивноста и да се воочи коресподентноста на вредностите што се означени со броеви. Бројот не се изведува непосредно од

⁵¹ Gaddes WH, Edgell D. 1994 *Learning disabilities and brain function, a neuropsychological approach*. New York: Springer- Verlag; p. 415-423

⁵² Lurija, A.R. 1966, *Higher Cortical Functions in Man*, 2nd edn. New York, NY: basic Books. Str. 73-74

интуиција, туку тој оперативно се образува, претставува нова синтеза и се потпира на инклузијата на класите.

Броевите се откриваат и се усвојуваат низ секое движење на телото и екстремитетите, на ист начин како што се остварува и самиот чин на постоење на човекот во социјалното поле. Може да се каже дека постигнување успешност на тестовите за конзервација, серијација, кореспонденција зборува дека детето е способно за изведување на математички операции и дека од него може да се очекува да биде успешно во сметањето и сето она што е врзано за логичкото мислење.

Неуспешноста во совладувањето на сметањето, како и други придружни проблеми со учењето што се забележуваат кај детето зборуваат дека се работи за дисхармоничен развој или пак интелектуална попреченост. Кај децата со дискалкулија, класификацијата и инклузијата се јавува побавно. Затоа децата покажуваат проблеми во раздвојувањето на делови, градење нови целини, создавање односи, создавање односи меѓу множествата и нивните чинители итн⁵³. Исто така, кај децата со дискалкулија е можно присуство на дислатерализација, недоволно е совладано значењето на она што подразбира димензија на редоследот. Децата може да ги заменуваат броевите во низата, на пр. бројот 14 да го пишуваат како 41, за што самото дете нема увид. Детето може да повторува еден ист број или пак една иста задача и да не успее да премине на следниот чекор така што кога ќе усвои некоја постапка во решавањето на задачата истата ќе ја употребува и таму каде што не треба. Може да се јави огледалско пишување на броевите, бавност, нарушен правец што е невообичаено за неговата возраст⁵⁴.

Дискалкулијата обично се поврзува и со нивото на усвоена симболизација и нивото на усвоена концепција за телото во просторот и во светот. Ако сето тоа го земеме предвид, може да сметаме дека се работи за нескладно градење на сензитивните фази кои лежат во основата на развојот, структурата, мислењето и динамиката што се одвива во рамките на тие структури кои го чинат поимот за број и ги овозможуваат математичките

⁵³ Bee H.: 1992, *The Developing Child*, 6th ed., Harper Collins College Publisher, USA

⁵⁴ Tennant R., 2010, *Strategies for teaching students with dyscalculia in inclusive classrooms*, Al Hosn University, United Arab Emirates
<http://www.cec.sped.org/Content/NavigationMenu/ProfessionalDevelopment/RIGA2010Conference/RigaProgram.pdf> (посетено на 10.03.2013)

операции. Забавеноста во изградбата на тие фази се јавуваат најчесто како резултат на недоволна издиференцираност на кортикалните функции преку кои би можело (навремено) да се оствари препознавањето на елементите на реалноста, во рамките на гностичката организираност⁵⁵. Секогаш треба да се има предвид и тоа дека во динамиката на развојот значајна улога имаат емоциите, односно емоционалните тежнења на децата кои едноставно треба да ги проткаат овие шеми на акција за да можат да бидат доживевани и усвоени на ниво на искуство.

1.3.3. Дисграфија

Пишувањето е една од најкомплексните човечки функции и претставува критична вештина за академски успех, социјален успех и позитивен патоказ за однесувањето⁵⁶. Развојната траекторија на пишаниот јазик се покажува како важен индикатор на севкупниот развој на детето. Пишувањето е една од највредните начини на самоизразување и самооткривање и претставува друга форма на говорот.

Ракописот претставува комплексна перцептивна моторна вештина која е зависна од созревањето и интегрирањето на голем број когнитивни, сетилни и моторни вештини и се развива преку едукативната настава (*Hamstra-Bletz u Blote, 1993; Maeland, 1992*). Компонентите од кои зависи квалитетот на графомоторните вештини ги вклучуваат во себе: визуелно-перцептивните способности, правописното кодирање, моторното планирање и извршување, кинестетичко повратните информации и визуелно-моторната координација⁵⁷.

Успешноста при изведувањето на графомоторните активности зависи од праксичката зрелост која има огромна улога во организацијата на создајните процеси, а квалитетот на праксичката активност во голема мера зависи и од развојот на емоциите, коишто ја поттикнуваат личноста на нови активности.

⁵⁵ Babuder K. M., Velikonja M., 2011 Ucenici z ucnimi tezavami– Pomoč in podpora. Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 2011

⁵⁶ Slavica K. Katusic, Robert C. Colligan, Amy L. Weaver and William J. Barbaresi, 2009, The Forgotten Learning Disability: Epidemiology of Written-Language Disorder in a Population-Based Birth Cohort (1976 –1982), Rochester, Minnesota, *Pediatrics*;123;1306 DOI: 10.1542/peds.2008-2098, str. 1306

⁵⁷ Hamstra-Bletz, L, i Blote, A.W. (1993). A longitudinal Study on Disgraphic handwriting in Primary School, *Journal of the disabilities* 26, 689-699.

Доживувањето пријатно чувство при извршувањето психомоторни активности доведува до пријатно доживување на личноста во целост, искуствата стануваат побогати, а манипулативните активности се изведуваат поорганизирано и повешто⁵⁸.

Пишаниот говор се развива најдоцна и е своевиден медиум на говорното изразување, а го чинат процесите на кодирање и извршување на пишаниот говорен чин и процесите што учествуваат во декодирањето на напишаните знаци. Првите процеси припаѓаат на праксичките активности (сложените моторни волеви активности), а чинот на декодирање припаѓа на гностичките (сознајните) функции.

Кај децата со дисграфичен ракопис вообичаено е присутна лоша организација на моториката, како и лоша организација на праксичната извршност без разлика на интелектуалните способности на детето. Во голем број обработени студии во врска со проблемот на дисграфијата и интелигенцијата, не е забележана никаква позитивна корелација, односно дисграфијата се јавува и кај децата со просечни и кај децата со натпросечни способности. Тоа е смалена способност на детето да ги запише зборовите, речениците, мислите или идеите⁵⁹.

Наставниците, а и родителите тешко го препознаваат овој проблем, па најчесто децата се обвинети дека недоволно се трудат или дека се мрзеливи, но пред да го прогласиме детето за неуредно или мрзеливо треба да провериме дали е можеби дисграфичар.

Дисграфијата претставува стабилна неспособност на детето да ја совлада вештината на пишување (според правописните начела на одредениот јазик) која се манифестира во многубројни типични и трајни грешки. Тешкотиите, односно грешките не се поврзани со незнаење на правописот и се трајно присутни без оглед на доволниот степен на интелектуален и говорен развој, нормалната состојба на сетилата за слух и вид и редовното образование⁶⁰.

⁵⁸ Ispanović R. V., Govedarica T., 2006, *Reedukacija psihomotorike i relaksacija kao terapijski model u decjoj psihijatriji*. Psihijatrija danas 2006, vol.38, br.1, str.41-49

⁵⁹ Berninger, V, Yates, C., Cartwright, A, Rutberg, J, Remy E., и Abbott, R. 1992, *Lower-level developmental skills in beginning writing*. Reading and Writing An Interdisciplinary Journal 4, 257-280

⁶⁰ Golubovic S., Naucni rad, Pedagogija: XII, 2.,UDK: 376.1/6, 2003, Beograd, str.19-20

Дисграфијата, како и дислексијата е сложен синдром која не се ограничува на тешкотиите во совладување на техниката на пишување, туку ги вклучува и тешкотиите во формирањето на разните прединтелектуални функции и формирањето на јазикот. Може да има сложена психоневролошка основа, меѓутоа во настанувањето на многуте облици на дисграфија важна улога имаат и јазичните тешкотии, односно тешкотиите во совладувањето на одредени елементи на јазичниот систем. Поради сложената испреплетеност на невропсихолошките и јазични фактори, дисграфијата може да се јави во различни облици⁶¹.

Дисграфијата претставува тешкотија, но никако не е болест. Со дисграфија се објаснува оној ракопис кој не одговара на јасно вообличените графомоторни целини, туку буквите и знаците се нечитливи и деформирани, ракописот е неправилен и се јавува нарушување на линеацијата и на графомоторниот чин. Исто така, кај дисграфијата покрај ова се препознава и недовршеност на зборовите или речениците, големината и формата на буквите не се исти и сл. Во голем број случаи дисграфијата се јавува заедно со дислексијата. Сепак, во многу случаи постојат и разделено. Сериозните тешкотии во пишувањето остануваат долго во текот на образованието⁶².

Развојот на ракописот минува низ неколку фази. Калиграфската фаза е првиот период на развој на ракописот кога детето по пат на имитација изведува графомоторна низа која многу наликува на онаа на возрасните. Целта на детето е тоа што го пишува да изгледа што поубаво. Во оваа фаза сè уште се обидува да го совлада приборот за пишување и тоа е време кога ракописот е цел сам за себе и не претставува средство за комуникација. Како техниката на пишување сè повеќе се совладува, така детето ги напушта калиграфските норми, стремежот за поистоветување со моделот (на пр. наставникот) и детето посветува сè повеќе внимание на пораката што се наоѓа во содржината на напишаното. Овде детето ги напушта инфантилните форми и облици и веќе во трето одделение се зборува за индивидуалност на ракописот каде што сè уште доминираат инфантилните малформации што ракописот го чини полош, но никако не и дисграфичен. Оваа фаза на индивидуализација на ракописот почнува во текот на деветтата година и

⁶¹ Berninger, V, Yates, C., Cartwright, A, Rutberg, J, Remy E., и Abbott, R. 1992, Lower-level developmental skills in beginning writing. *Reading and Writing An Interdisciplinary Journal* 4,257-280

⁶² Golubović S., Taksonomija Disgrafija kod dece, Naucni rad, Pedagogija, XII, 2, 2003.UDK: 376.1/6, str.13-14

трае сосема различно од случај до случај, некогаш дури и во текот на целиот адолесцентен период сè додека се пронајде оној конечен графички израз карактеристичен за секој возрасен човек посебно. Значи, во оваа фаза нормално е и се очекува да се „расипе“ ракописот, но сè уште немаме право да зборуваме за дисграфија. Ракописот на децата се менува на секоја половина година и тоа може да се следи. Доколку постои сомневање за дисграфичен ракопис, тогаш се прави проценка на зрелоста на ракописот и доколку е дисграфичен се врши проценка на степенот на дисграфија.

Дисграфијата е сложен синдром, којшто не се ограничува само на тешкотиите во совладување на пишувањето, туку вклучува и тешкотии во формирање на разни прединтелектуални функции и развој на јазикот. Дисграфијата има сложена психо-невролошка основа. Меѓутоа, во настанувањето на многуте облици на дисграфија важна улога имаат и јазичните потешкотии. Дисграфијата настанува како резултат на повеќе фактори при што во секој облик на дисграфија може да се издвои доминантен механизам и со оглед на тоа да се издвои и видот на типични грешки во пишувањето.

Облиците на дисграфијата се делат според причините, според степенот на изразеност и според доминантниот синдром (*Посокхова, 2000*)⁶³. Според причините може да постои наследна дисграфија, каде што наследниот фактор игра најголема улога, па врз основа на тоа можеме навремено да дејствуваме и да ја спречиме или ублажиме, потоа тешкотии во пишување предизвикани од дејствување на надворешни неповолни фактори на детето во развој и комбиниран облик на дисграфија кој е најчест и е комбинација на предиспозиција со дејствување на два-три надворешни неповолни фактори.

Според степенот на изразеност (*Посокхова, 2000*) постои лесна дисграфија, изразена дисграфија и аграфија, односно потполна неспособност за пишување (обично е преодна состојба која по првата или втората година на школување преоѓа во стабилна дисграфија).

Според доминантниот синдром (*Посокхова, 2000*) постои фонолошка дисграфија, јазичка дисграфија, визуелна дисграфија и моторна дисграфија.

Кај фонолошката дисграфија, грешките во пишувањето се предизвикани со тешкотии во изговорот и слушното разликување на гласовите. Се

⁶³ Posokhova I., (rujan 1999). Razvoj govora i prevencija govornih poremećaja u djece, izdanje Ostvarenje

манифестира на ниво на зборови и слогови и се препознава по многубројните замени и мешање на буквите, односно гласови кои се слични по звучност и изговарање.

Јазичната дисграфија се манифестира на ниво на јазичната анализа и синтеза и на ниво на граматичко обликување на зборовите.

Визуелната дисграфија е поврзана со тешкотии во визуелно-просторната перцепција и просторното разликување. Децата со овој облик на дисграфија имаат добро развиен устен говор, но тешко се снаоѓаат во вербализирање на просторно-временските односи и разликување на суптилното значење на поимите за истите. Ваквата неформираност на визуелно-просторната перцепција се манифестира со мешање и деформирање на буквите, тешко се усвојува графичкиот облик на буквата и мешање на визуелно сличните букви.

Визуелно повратната информација дава целосно следење на пишувањето, наместо фино подесени следења обезбедени од кинестетичко повратната информација⁶⁴.

Моторната дисграфија е поврзана со недоволна развиеност на суптилните моторни функции, а се манифестира во трајни и бројни мешања на буквите и во нестабилен, нечитлив ракопис. Овде зборуваме за моторна вештина што се одвива низ три фази. Во когнитивната фаза детето почнува да ја разбира задачата и да ги кординира движењата што се потребни да ја оствари целта, понатаму движењата стануваат повеќе координирани во времето и просторот во втората фаза и трета или автономна фаза, којашто се карактеризира со развој на поголеми функционални единици што се потребни за моторното планирање вклучувајќи го овде свесното внимание⁶⁵. Децата не можат да ја автоматизираат таканаречената моторна формула на буквите, односно движењата на пишувањето. Тие додаваат елементи на буквите, заменуваат слични букви, пишуваат бавно, брзо се заморуваат, а кога пишуваат брзо, прават и многу други за нив нетипични грешки. Нивниот ракопис е нерамен, невоедначен, некои букви се големи, некои мали, косината на

⁶⁴ Bjelica J., Galić-Jušić I., Pavlić-Cottiero A., Posokhova I., Prvčić I., Rister M., 2009. Priručnik o disleksiji, disgrafiji i sličnim poteškoćama u čitanju, pisanju i učenju tekstualni dio. [http://public.srce.hr/hud-Hrvatska udruga za disleksiju](http://public.srce.hr/hud-Hrvatska%20udruga%20za%20disleksiju) (посетено на 15.01.2014 г.)

⁶⁵ Fitts. P., Posner M., (1967), Human Performance, Belmont, CA Brooks/Cole, 1967., Department of Psychology. University of Oregon, Eugene. ORI, str. 162

пишувањето се менува. Колку детето подолго пишува, толку квалитетот е полош.

Според *Лурија (1966)* неопходно е да постои соодветно моторно планирање за извршување на активноста пишување. Со цел да ја спроведеме моторната акција, мора да имаме идеја или пак слика за она што може да се оствари, како и да имаме способност да се изврши моторната акција⁶⁶.

Како би изгледал дисграфичниот ракопис?

Заради лошата просторна организација на ракописот во целина се јавува лоша поставеност во просторот од листот хартија или табла, нема јасни маргини при што текстот е доста нечист, замачкан, а редовите се искршени, брановидни, се искосуваат и го напуштаат хоризонталниот правец. Просторот меѓу зборовите е невоедначен, или сосема мал или нескладно голем, а зборовите стиснати.

Заради невешто изведување на буквите се јавува лош квалитет на линијата, таа е назабена со неизедначена дебелина, ретуширана или скоро невидлива заради невоедначениот притисок на раката врз хартијата. Буквите се слеани, се јавува надолепување на буквите, нивно судирање, тешко се води линијата на буквите и редот од лево на десно, се јавуваат аглести лакови, невоедначена големина на буквите и неодмерен завршеток, односно лоша контрола на завршните движења.

Заради грешки во формата и пропорцијата на буквите се јавува непочитување на зоните на пишување во рамки на кои се поставува ракописот и буквите се манифестираат со различна големина и форма, сплескани, широки, високи, тенки, мали.

Децата со дисграфија често ги изведуваат бавно или невешто сите психомоторни активности, а особено фините манипулативни движења во чијшто склоп е и графомоторниот чин. Исто така, децата со дисграфија често прават необични (специфични) грешки, но исто така, често нивните грешки изгледаат доста вообичаено. Одреденоста на грешките, нивната постојаност и

⁶⁶ Lurija, A.R. 1966, Higher Cortical Functions in Man, 2nd edn. New York, NY:basic Books, str.90-91

многубројност се клучни за препознавање на дисграфичната симптоматика во детската писмена работа⁶⁷.

Ако се набљудува детето со дисграфија, прво што се воочува дека одредени грешки се повторуваат постојано. Одредувањето на грешките, односно нивната стабилност и многубројност се клучни за препознавање на дисграфичната симптоматика во детските пишани текстови. Одредени грешки не настануваат без причина, секој тип на грешка покажува дека кај детето е недоволно формирана одредена вештина. Во тој контекст, во симптомите на дисграфија спаѓаат мешање на малите и големите букви, различна големина и неправилна форма на буквите, недовршени букви, намалена брзина на пишување и препишување, зборување со себе во текот на пишувањето, општа нечитливост на ракописот, згрчени прсти при пишувањето, необична положба на телото, на рачниот зглоб и хартијата при пишувањето, непотребно бришење при пишувањето, погрешно користење на маргините и редовите, неорганизирано пишување на хартијата, потпирање на менталната слика на она што, на пример, го прави раката додека пишува, како и бавно планирање при пишувањето. Дисграфичниот ракопис е неуреден, лошо поставен во просторот на страницата на кој е изведен, без јасно изведени маргини. Текстот е често неуреден, редовите се искршени, а одредени букви се „атрофични“. Целиот ракопис е така поставен да буквите изгледаат несигурно, тенки се, а понекогаш целосно се пишувани со крута тврда линеација, којашто ја пара подлогата⁶⁸.

Централен проблем кај дисграфијата е недограденоста на практогностичките структури, особено недограденост на функциите во слојот на мелокинетичката и конструктивна праксија. Постои невоедначен мускулен тонус кој ја нарушува линеацијата на графомоторниот израз. Детето исто така има лоша ориентација во просторот, кај дисграфичните деца често се присутни и синкинезии, дислатерализација, на WISC скалата не постои значајна разлика помеѓу вербалната и манипулативната скала. Овие деца трпат на емоционален план поради неразбирање од страна на средината во која опстојуваат⁶⁹.

⁶⁷ Weintraub S. Mesulam MM. 1983, Developmental learning disabilities of the right hemisphere: emotional, interpersonal and cognitive components. Arch Neurol 40 (8):463-467

⁶⁸ Berninger, V, Yates, C., Cartwright, A, Rutberg, J, Remy E., и Abbott, R. 1992, Lower-level developmental skills in beginning writing. Reading and Writing An Interdisciplinary Journal 4, str. 257-280

⁶⁹ Weintraub S. Mesulam MM. 1983, Developmental learning disabilities of the right hemisphere: emotional, interpersonal and cognitive components. Arch Neurol 40 (8): str.463-468

Децата со дисграфија можат да реагираат на своите тешкотии со повлекување во себе, избегнување на чинот на пишување и избегнување на извршување на останатите домашни задачи.

Доколку ваквата состојба се воочи навреме и благовремено се преземат адекватни корективни мерки, на детето ќе му биде значително полесно да се соочува со сите барања што му се поставуваат во текот на образовниот процес и ќе можат да се намалат негативните последици.

1.4. Преваленција на тешкотиите во учењето

За да можеме да направиме комплетна анализа на проблемот, неопходно е да се знае колкав е бројот на децата со тешкотии во учењето. Во Америка се направени поголем број на студии во однос на учениците со тешкотии во учењето. Истражувањата покажале дека процентот на ученици со специфични тешкотии во учењето е 52% од вкупниот број на деца со попреченост. Кај овие деца се јавуваат и проблеми со однесувањето, имаат снижен праг на толеранција, недолично однесување, постои можност нивното однесување да премине во малолетничка деликвенција итн. Најчестиот проблем што го имале затворените малолетници бил тешкотии во учењето⁷⁰.

Повеќето од едукаторите, коишто работеле со учениците со тешкотии во учењето, сметаат дека најчест проблем е недостигот од добра соработка со родителите, како и непознавањето на проблематиката од страна на родителите и пошироката средина, така што овие деца често се сместувани во категоријата на лица со ментална ретардација, сензорни нарушувања и др⁷¹.

Во извештајот на **R. Pierangelo, G. Giuliani — Pearson Allyn Bacon Prentice Hall** од 2010 година се укажува на фактот дека во САД се класифицирани 2,9 милиони деца на училишна возраст, коишто имаат тешкотии во учењето и на коишто им се обезбедува некаков вид на образовна поддршка. Всушност, тоа се повеќе од половина од сите деца кои имаат посебни образовни потреби во учењето, односно околу 5% од сите деца на училишна возраст во

⁷⁰ Cheng K., MD, Kathleen M. Myers, MD, MPH, MS, 2011, *Child and Adolescent Psychiatry The Essentials* (second edition), *Learning Disabilities*, Philadelphia, USA, str. 299-313

⁷¹ Stanberry K., 2009, Making the Most of Your Parent Teacher Conference, National Center for Learning Disabilities; <http://www.nlcd.org/> (посетено на 12.12.2013)

јавните училишта не вклучувајќи ги тука децата од приватните верски училишта и оние што се школуваат во домашни услови. Тешкотиите во учењето се најбројна категорија во специјалната едукација и рехабилитација⁷².

Во извештајот на Канадската *Commision on Emotional and Learning Disorders in Children* од 1970 година се приложени податоци од истражувања во повеќе земји. Во Канада инциденцијата на деца со посебни образовни потреби изнесувала 16%, во Франција 12-14%, во Велика Британија 14%. Во САД преваленцијата изнесувала 10-15% со тоа што 2,5% од таа категорија на деца припаѓале на деца со интелектуална попреченост⁷³.

Во земјите од англиското говорно подрачје процентот на ученици што имаат дислексија, или пак, пречки во читањето изнесува 15-30% поради разликите меѓу изговорот и правописот, додека во земјите каде што се зборуваат словенските јазици овој процент е понизок и изнесува 5-10%. Процентот на ученици со тешкотии во читањето во Кина и во Јапонија е помал од 1% што укажува на фактот дека причините за дислексијата се поврзани со конституциската организација на мозочните хемисфери бидејќи во овие земји напишаниот збор, всушност, е конкретен цртеж кој може да се запамети како целина при што во овој процес учествува десната хемисфера⁷⁴.

1.5. Етиологија на тешкотиите во учењето

Тешкотиите во учењето можат да бидат резултат на различни чинители. Неуспехот во учењето не може да се објасни само со една причина, туку со комбинација на повеќе причини. Причините за тешкотиите во учењето понекогаш лежат во биолошките карактеристики на поединецот бидејќи учениците се разликуваат меѓу себе по своите способности за учење, а се разликуваат и по стиловите на учење. Во минатото се сметало дека овие тешкотии се предизвикани од еден невролошки проблем, но денес научниците

⁷² Pierangelo R., Giuliani G., Excerpt from Learning Disabilities: A Practical Approach to Foundations, Assessment, Diagnosis, and Teaching, 2006 edition, str. 13-15. <http://www.education.com/> (посетено на 28.11.2014)

⁷³ Commision on Emotional and Learning Disorders in Children, (Canada), (CELDIC), <http://acronymfinder.com/> (посетено на 12.12.2013)

⁷⁴ Margalit, M. & Idan, O. (2004). Resilience and Hope Theory: An Expanded Paradigm for Learning Disabilities Research. *Thalamus*, 22(1), str. 58-65.

веруваат дека во повеќето случаи се работи за суптилни нарушувања во повеќе региони на мозочните структури.

Оваа група на деца е особена интересна поради тоа што вообичаено имаат просечно ниво на глобална интелигенција, немаат перцептивни и моторни дефицити, но често страдаат од развојни говорни и јазични нарушувања. Тоа се деца со „специфични тешкотии во учењето“ или „конгенитални проблеми во учењето“. Причините се нејасни, но можат да бидат резултат на генетски дефицити, особено биохемиска нерамнотежа или пак локализирана мозочна дисфункција, така што можат да останат неоткриени на стандардните невролошки тестови и прегледи⁷⁵.

Некои научници сметаат дека нарушувањето настанува уште во текот на бременоста. Во тој период развојот на мозокот е вулнерабилен на нарушувања и доколку настане грешка при создавањето на структурите на мозокот, тогаш нарушувањето ќе се јави рано така што детето може да се роди со инвалидност, ментална ретардација или друго нарушување⁷⁶.

Направени се студии во врска со влијанието на гените, злоупотребата на супстанции, влијание на токсините за време на бременоста, недоносеноста, стресот, ниска родилна тежина итн., меѓутоа, присуството на ваквите причини не мора да индицира појава на тешкотии во учењето бидејќи многу индивидуи со присутни тешкотии во учење немаат ваква историја⁷⁷.

Концептот дека тешкотиите во учењето произлегуваат од невролошки нарушувања се темели на докази дека голем број деца со проблеми во учењето, исто така, манифестираат знаци на мозочна дисфункција. Во принцип, видовите на невролошки нарушувања, коишто се верува дека се присутни кај децата со тешкотии во учењето, можат да бидат поделени во три категории:

1. Генетски определено одложено созревање или оштетена функција на селективни невролошки системи кои се одговорни за перцептивните функции и усвојување на јазикот;

⁷⁵ Gaddes W. H., Learning Disabilities and Brain Function, A Neuropsychological Approach, Second Edition, Springer Science+Business Media, LLC, 1985, ISBN 978-1-4757-1864-5, str.13, (eBook)

⁷⁶ Došen, A., 2002, Mentalno zdravlje djece s mentalnom retardacijom. Zagreb: E.R.F(2002)

⁷⁷ Hrnjica s., I saradnici, 1991, Ometeno dete, uvod u psihologiju ometenih u razvoju, Beograd, Zavod za udzbenike I nastavna sredstva

2. Стекнато минимално оштетување на деловите на мозокот кои не се доволно големи за да резултираат со масивни невролошки дефицити, но се доволни за да произведат јазични, перцептивни и моторни нарушувања;

3. Очигледно оштетување на мозокот што резултира со видливи невролошки дефицити.

Првата од овие категории може да се препознае и да се однесува на специфична развојна дислексија. Често можеме да се сомневаме на втората категорија при стекнати минимални оштетувања на мозокот, меѓутоа, тешко е да се докаже. Последната категорија се однесува на децата со јасно дефинирани невролошки синдроми кои, исто така, манифестираат тешкотии во учење⁷⁸.

Можни причинители за различни тешкотии во учењето се и биолошките и психолошките фактори. Постои тенденција да се повторува проблемот во семејството така што можно е проблемот да има генетска основа, меѓутоа, сè уште малку се знае за генетската основа на некои нарушувања исклучувајќи ги менталната ретардација, невролошките нарушувања, глувоста и др⁷⁹.

Надворешните фактори се, исто така, од суштинско значење, како на пример начинот, облиците и стратегиите на коишто се подучуваат децата во училиштата, саморегулациското учење, врничко учење итн⁸⁰.

1.6. Дијагностика на тешкотиите во учењето

Дијагностиката на тешкотиите во учењето е сложена и подразбира земање анамнеза за раниот развој на децата, утврдување на невролошкиот статус, процена на видот и на слухот, процена на интелектуалните способности, процена на ориентација во просторот и времето, процена на координацијата на движењата, графомоториката, процена на способноста на аудитивната и визуелната пецепција, процената на импресивниот и експресивниот говор, како и процена на читањето и пишувањето. Сето ова подразбира комплетна

⁷⁸ Schain R. J., M.D., Neurology Of Childhood Learning Disorders, The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1972, str. 2-5

⁷⁹ Трајковски, Е.В., 2005. Хумана генетика. Скопје: Филозофски факултет, Институт за дефектологија, стр.392-393

⁸⁰ Zakelj A., Zuljan Valencic. M. , 2014, Poteškoće učenika u učenju I oblici pomoći, Visoka škola strukovnih studija Mihajlo Pavlov, Vršac, <http://www.uskolavrsac.in.rs/> (посетено на 04.12.2014)

дијагностика од страна на стручен тим, којшто вклучува дефектолог, психолог, логопед, психијатар, педагог и по потреба педијатар.

Важен предуслов за успешното планирање и спроведување на професионален и стручен третман е употребата на валидни дијагностички методи коишто ќе овозможат точно поставување на дијагнозата, целосен опис на личноста, оптимална професионална дијагноза како и оптимално планирање на рехабилитациониот третман⁸¹.

По завршениот тимски преглед од страна на стручниот тим се донесува заеднички заклучок и се прави план и програма за работа со детето. Доколку е потребно, во третманот, покрај дефектолог се вклучува и педагог, психолог, логопед (зависно од тешкотиите). Третманот трае долго и зависи од индивидуалните карактеристики на детето, контрола на напредокот се прави на секои навршени шест месеци од третманот по што третманот по потреба продолжува.

Дефектолошката процена подразбира:

- Земање анамнеза за раниот развој на детето – Со земањето анамнеза, всушност, почнува дијагностичката постапка од страна на дефектологот и претставува нејзин многу важен момент. Основен принцип при земањето на анамнезата е тоа што опишувањето треба да биде што послично со начинот на опишување што ни го нуди соговорникот. Анамнестичката постапка претпоставува земање податоци за проблемите што ги покажува детето и причината поради којашто бара помош од дефектологот. Податоците се земаат вообичаено од родителите или членовите на потесното семејство, како и од други личности што го познаваат детето.

- Процена на доминантната латерализираност. Латерализираноста се остварува постепено во текот на созревањето на ЦНС и собирањето на искуства кои се стекнуваат со забележување, кинестезија, преку забележување или запознавање со манипулативните активности и конечно сознание дека таа латерализираност се случила⁸². Воочуваме дека телото ни е симетрично и е поделено на две половини. Имаме десна и лева страна на телото, десни и леви екстремитети, десни и леви органи на сетилата за вид, слух, мирис. Просторот во кој се

⁸¹ Momirović K., Kovačević V., Evaluacija dijagnostičkih metoda, Zagreb, 1970, str.11

⁸² Čordič A., Bojanin S.; Opšta defektološka dijagnostika. Beograd: ZUNS; 1992, str.63

наоѓаме, исто така, е поделен на десна и лева половина, при што откриваме дека таа поделба на просторот зависи од нашата точка на стоење, а поделбата на телото и екстремитетите се наша постојана особеност и обележје. Во следниот сегмент на развој воочуваме дека едниот екстремитет ни е водечки и на тој начин доминира над оној другиот. Постепеното воочување на латерализираноста и доминацијата на латерализираноста се совпаѓа со миелинизацијата на неспецифичните нишки на таламусот и завршувањето на миелинизацијата на големите комисури кои ги спојуваат двете хемисфери во еден единствен орган. Тоа овозможува дефинирање на доминацијата на хемисферите за функциите на забележување и дејствување. Овозможува нов, повисок степен на интеграција на забележаното и препознаеното, а со самото тоа и повисок степен на разбирање на појавите што е основа и за посложени одговори на решавањето на проблемите кои ги поставуваат одредени појави во просторот и проблеми на претставен план. Тоа значи дека процената на латерализираноста и доминантната латерализираност ни укажуваат првенствено на две работи. Ни укажува на организираноста на способноста на сетилата и движењата во функција на волевите моторни активности и ни укажува на нивото на развиеност на практогностичката организираност на кортексот во однос на развиеноста на доминацијата на хемисферите. Латерализацијата и нивото на доминација на функциите на ЦНС ги проценуваме со следните проби: проби за процена на доминантна латерализираност на горните екстремитети, проби за процена на доминантна латерализираност на спонтаните движења на горните екстремитети, проби за процена на латерализираност на видот и на слухот, проби за процена на доминантна латерализираност на долните екстремитети⁸³. Латерализираноста се утврдува истовремено со утврдување на доминацијата. Прво се проценува дали водечката страна е секогаш иста и стабилизирана во однос на пратечката. Потоа се одредува која страна се стабилизирала како водечка, а која се јавува секогаш како пратечка и дали детето зависно од возраста има усвоена латерализација на себе и на друг.

- Процена на организираност на психомоториката. Психомоториката подразбира структури, коишто го сочинуваат психомоторниот спрег и функциите што се

⁸³ Povse-Ivcič V., Govedarica T., 2000 Praktikum opšte defektološke dijagnostike. Beograd, Institut za mentalno zdravlje, str. 20-25

вршат со тој спрег. Активноста на психомоториката е секогаш волева, организирана и насочена. Се врши со екстремитетите, телото, деловите од телото, говорот, мимичката мускулатура. Низ психомоториката можеме да ги согледаме намерите, чувствата, ставовите како и способностите на субјектот што ги врши тие активности. Исто така, низ психомоториката можеме да ги процениме квалитетите на личноста којашто стои пред нас, а од друга страна пак, таа личност со активноста на психомоториката го проценува квалитетот на светот во кој се наоѓа, како и можноста за приспособување на просторните и социјални услови кон нејзините сопствени потреби. Посматрајќи ја психомоториката можеме да заклучиме како личноста го организира својот начин на постоење во светот и ни дава увид во можностите на личноста во развојниот процес да се приспособи кон условите на објективниот простор и барањата на социјалната средина. Процена на организираноста на психомоториката се врши со следните проби: проби за процена на организираност на психомоториката на долните екстремитети кои вклучуваат: опис на одот, способност на усогласување на одот по ритам, стабилност при одењето – скок на една нога, успешност при трчање и потскокнување во место (Busher); проби за процена на психомоторика на горните екстремитети, проби за процена на визуелно-моторната контрола и манипулативна способност на раката (Lafaye), проби за процена на диференцираност на моториката на прстите - диференцираност на моторика на прстите по Реј (Rey) и диференцираност на моториката на прстите по Бише (Busher), процена на можноста за контролирање на моториката на телото во целина кои вклучуваат проба за процена на контрола на моториката во мирување (Subiran), проба за процена на контрола на моториката во мирување со броење (Busher) и проба за процена на контрола на моториката во мирување со туркање (Busher)⁸⁴. Понатаму се изведуваат проби за процена на можноста за одржување рамнотежа на телото кои вклучуваат проби за процена на одржување рамнотежа на телото при одење и стоење, при стоење на една нога и процена на рамнотежата со пробата наречена „вага“, проби за процена на координација на движењата кои вклучуваат проби за процена на координација на движења на горните екстремитети, координација на движењата на горните и на долните

⁸⁴ Čordiĉ A.,Bojanin S.; Opšta defektološka dijagnostika. Beograd: ZUNS; 1992, str.69-84

екстремитети, координација на движењата на горните и на долните екстремитети по ритам.

- Процена на праксичка организираност. Праксијата е волева, насочена активност во областа на движењата и говорот. Со неа ги извршуваме сите содржини на нашите чувства и мисли со намера да ги соопштиме на друг или пак да ги оствариме со своја активност на телото и на екстремитетите. Организатор на праксичката активност е кортексот и при процената нè интересира дали праксичката активност целосно е возможна, дали некаде е попречена или оштетена. Ги проценуваме сите четири слоја на праксичка организираност, мелокинетичка, идеомоторна, идеаторна и конструктивна праксија. При овие проби го проценуваме централниот дел на психомоторниот спрег за разлика од процената на психомоториката, каде што вршиме процена на периферниот дел на психомоторниот спрег. Она што е важно за дефектолошката процена на праксичката организираност е начинот на пристап доколку слоевите на праксија се недоградени или пак оштетени. Процена на праксијата и праксичката организираност се врши преку следниве проби: проби за процена на мелокинетичката праксија, проби за процена на организираност на праксијата на мускулатурата на лицето, процена на организираност на идеомоторната праксија, проби за процена на организираност на идеаторната праксија, проби за процена на конструктивната праксија, проби за процена на графомоториката како праксичка активност, процена на квалитетот на линеацијата и на графомоторната низа, анализа на зрелоста на ракописот и процена на дисграфичност на ракописот.

- Процена на гностичка организираност. При процената на гностичката организираност дефектологот има задача да изврши процена на гностичките целини, коишто ги сочинуваат координатите на егзистенцијалното поле и психичкиот развој. Тие основни координати се: телото, односно доживувањето на телото, познавање на топографијата на телото и негова латерализираност како основни области на личноста преку кои почнува и трае во текот на целиот живот размената меѓу единката и светот, важна како за развојот на самата индивидуа, така и за социјалното поле во кое постои и дејствува. Следна координата е просторот, субјективниот простор на самото тело, просторот на

полето на движењата на екстремитетите каде што се остварува средбата меѓу светот на субјектот со реалноста и објективниот простор во кој се постои. Времето како важна координата, неговото траење, сегашноста и препознавањето на сегментите во неа, тродимензионалноста на времето кое нè прави зрели и одговорни е, исто така, дел од процената на гностичките функции. Тоа се гностичките области чијашто организираност, ниво на зрелост или пак форма на оштетување или неразвиеност е потребно да ги дијагностицира дефектологот. Овие наоди можат да ни ја откријат длабочината и обемот на општите симптоми или пречки кои се во склоп на одредено нарушување на ЦНС или пак нарушување на психичкиот развој на детето. При процена на гностичката организираност се изведуваат проби за процена на познавање на деловите на телото, доживување и познавање на сопственото тело – делови и целина, откривање на латерализираност на телото и движењата и доминантност на таа латерализација, препознавање на латерализираност на друг. Пробите се изведуваат преку скали за процена на познавање на деловите на телото, скала за процена на познавањето на латерализираноста на себе и скала за процена на познавањето на латерализираност на друг. Понатаму се прават проби за процена на доживување и воочување на односите во просторот, процена на доживување на телото во просторот, воочување на односи во просторот и претставниот простор, тест на репродукција по модел со стапчиња – Stick test, проби за процена на доживување и воочување на времето (траење, ритам, метричко време).

- Процена на практогностичка организираност. Постојат активности на човекот при кои гностичките и праксичките активности се јавуваат подеднакво и затоа ги нарекуваме практогностички. Практигностичката активност е онаа што ја вршиме со нашите волеви движења за да оствариме со нив значење или пак чин на имитација. Во практогностичките движења посебно е ангажирана идеомоторната и идеаторната праксија, а од гностичките области секогаш автотопогнозијата, доживување и свест за латерализираност на движењата и доживување и познавање на просторот во полето на движења на екстремитетите. Според класификацијата на развојните нарушувања на Бојанин С. (1985), во практогностичките нарушувања спаѓаат: општата развојна дистрофија, развојната дислексија, развојната дисграфија, развојната

дискалкулија, општата развојна диспраксија и развојната конструктивна диспраксија⁸⁵. За процена на практогностичката организираност се користи Тестот на имитација на движења (ТИД). Овој тест ни укажува на можни проблеми и на праксијата и на гнозијата бидејќи е во висока корелација со квалитетите на интелигенцијата и затоа може да служи како скрининг за откривање деца со ризик во психосоцијалниот развој и деца со ризик за тешкотии во школувањето. Тестот на имитација на движења (ТИД) опфаќа три дела, имитација на едноставни движења (прв дел), имитација на сложени движења (втор дел) и имитација на сложени движења (трет дел). Овој тест го проценува чинот на препознавање, симболизирање и користење на симболизираниот препознат дел на телото и чинот на кинестезија во мисловниот процес, чинот на преведување заклучоци од тој мисловен процес во социјалното поле и временско-просторната закономерност на моментот во кој се изведува процената.

- Процена на организираност на говорот. Процената на организираноста на говорот е неопходна од неколку причини. На прво место е самиот дефектолошки третман, без разлика за каков вид на попреченост се работи, говорот не може да се заобиколи бидејќи претставува основен вид на комуникација. Говорот се појавува во два основни вида, како устен и како пишан говор. Првата област која е важна за процена е да се открие нивото на развиеност на говорната активност, а тоа се одвива преку комуникацијата со испитаникот. Се испитуваат фонетскиот фонд, орално - гласовните облици и моќта на артикулацијата. Се испитува пасивниот и активниот говор кај децата.

- Процена на сознајна организираност. Сознанието претставува комплексен творечки чин во кој учествуваат сите способности на личноста, а во контекст на нејзините емотивни и креативни потреби. Секој сознаен процес е творечки чин бидејќи сознанието секогаш открива еден нова реалност за субјектот кој го остварува чинот на сознавање. Тоа откритие ќе има толку длабока и толкава употребна вредност во рамките на оперативноста на мислењето, колкава што е моќта на забележување на самиот субјект, колкава што е издиференцираноста

⁸⁵ Bojanin S., 1985, Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod, Zavod za Udbenike i nastavna sredstava, Beograd, str.238-239

на неговите стремежи и колкаво што е нивото на креативност што го достигнала личноста што го создава.⁸⁶

Секој период од развојот на детето е одреден со особени квалитети на нервна организираност, сознајни можности и ниво на разгранетост на чувствата. Функциите на овие структури взаемно се поттикнуваат, а посложените функции остваруваат побогато животно искуство и побогат увид на детето во реалноста. Сознајните функции зависат од:

- нивото на развиеност на гностичките структури како области со кои се препознава забележувањето, се интегрира забележаното и се остварува доживеаната основа на поимот;
- нивото на праксичка организираност со кое асимилацијата, остварена во гностичките области се акомодира спрема реалитетот на способноста на телото и спрема реалитетот на светот на предметите;
- нивото на чувствителност на своето тело, предметите и просторот во кој живее субјектот, како и лицата што го опкружуваат. На тој начин се одредува квалитетот на односот спрема социјалното поле во целина;
- нивото на интелигенција на кое се разрешуваат новите ситуации пред кои се наоѓа субјектот.

Процената на сознајните функции се состои од поединечни серии на тестови и задачи со кои се проценуваат развојните стадиуми на психичките процеси, односно стадиумите што го карактеризираат преконцептуалното и конкретното мислење и тоа по одреден редослед како што бара самиот развој на детето. Се прави проценка на класификацијата, серијацијата, кореспонденцијата и проценка на конзервацијата (тежина и должина).

Во дијагностиката на тешкотиите во учењето од особено значење е да се разликуваат специфичните од неспецифични тешкотии во учењето и покрај тоа што во текот на третманот се користат исти и слични методи на работа кои кај двете групи секако придонесуваат до подобрување во општото функционирање.

⁸⁶ Čordiĉ A.,Bojanin S.; Opšta defektološka dijagnostika. Beograd: ZUNS; 1992, str.199-200

1.7. Третман

Третманот кај децата со тешкотии во учењето се изведува врз основа на симптоматологијата при што се користат комбинирани методи во работата со овие деца со цел комплетно да бидат опфатени сите тешкотии. Психомоторниот развој е општ назив за низа функции од визуелен, аудитивен, просторно – временски (спацио-темпорален) и моторен карактер што треба да се развиваат, поврзуваат и коишто ја сочинуваат подлогата за натамошниот развој и учење⁸⁷.

Третманот е широк и опфаќа вежби за:

- Развој на моториката и тактилно – кинестетичките осети
- Развој на гностички функции (форма, боја, величина на предметите)
- Развој на визуелна перцепција и визуелна меморија
- Развој на просторна ориентација
- Развој на аудитивна перцепција и аудитивна меморија
- Развој на вниманието и на концентрацијата
- Развој и стимулација на создајните процеси
- Развој на графомоторната координација, развој на самодовербата и автостимулативноста
- Релаксација со основна цел реструктурирање на тонично постуралните шеми и остварување на психотераписко дејство
- Усовршување на симболизација на поимите и појавите во рамки на говорот и дејствување на прецизна аудитивна селекција на говорот.

Нашето искуство укажува на неопходноста и важноста од примената на психомоторната реедукација како задолжителен дел од третманот на децата со тешкотии во учењето.

⁸⁷ Vladislavljjevic S., 1991, Disleksija I disgrafija, Beograd, Zavod za udzbenike I nastavna sredstva, str.88-89

1.7.1 Психомоторна реедукација

Психомоторната реедукација е задолжителен дел од третманот во работата со овие деца и е од големо значење. Психомоторна реедукација претставува превежбување на искуствата при што детето не се учи, не се воспитува, туку се реорганизира неговото веќе стекнато искуство. Психомоторната реедукација не претставува физиотерапија, нема за цел да обликува и да развива мускули. Основна цел е да се направи рекапитулација на целокупното минато на детето односно на сè она што требало да го доживее во првиот тоничен дијалог со мајката (нишкање, галење, поглед, допир, говор, слух)⁸⁸. Во основата на психомоторните реедукативни постапки лежат движењата преку кои се пренесуваат содржините од структурите на нервниот систем кон надворешниот свет и од тој свет се враќаат во системот на нервните структури дефинирајќи ги на тој начин психичките структури⁸⁹. Психомоторната реедукација ја чинат систем на вежби, сосема едноставни и обични. Тие имаат за цел да предизвикаат одреден сензомоторен квалитет, проткаен со емоционално доживување при што сето тоа реедукаторот и детето го формулираат со јасни и разбирливи зборови. Вежбите може да се изведуваат индивидуално и групно и се применуваат како терапевски метод во третман на многу развојни проблеми. Движењата што се применуваат се делат во три групи:

1. Систематизирани движења од слојот на примарните, секундарните и терцијарните циркуларни реакции
2. Движења од времето на предлогичното мислење со кои се разоткриваат слоевите на праксичката активност (мелокинетичка, идеомоторна, идеаторна и конструктивна праксија)
3. Движења што се развиваат во текот на логичкото мислење.

Со движењата ја остваруваме свесноста за своето постоење, откривајќи го светот и самите себе во него. Со тоа и себеси се дефинираме како личности

⁸⁸ Копачев Д., 1999 Невропсихологија. скрипта за студенти на Филозофски факултет, Скопје, стр.316-321

⁸⁹ Bojanin S., 1985, *Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod*, Zavod za Udbenike i nastavna sredstava, Beograd

во однос на другите и во однос на оние што остваруваат комуникација со нас. Од исклучителна важност се и движењата со кои изразуваме љубопитност и насоченост кон акциите и мислите, отсутност, апатија, тага, радост, сериозност итн. Тоа се, всушност, движења со кои го градиме своето постоење. Како што нашите зборови и мисли добиваат конечни облици и содржини проткајувајќи се со другите, така се случува и со нашата мимика и гестикација, дури и со нашиот чекор со кој го освојуваме просторот и со начинот на којшто стоиме исправено соочувајќи се со другите со кои остваруваме заедништво и реализираме социјална комуникација⁹⁰.

За основоположник на психомоторната реедукација се смета Едуард Сеген кој инсистира најнапред да се посвети внимание на моториката и на движењата на телото на субјектот кој го вклучуваме во реедукацијата. Бара да се посвети внимание на сетилата и ја опфаќа комплетно и комплексно личноста на детето. Реедукативната постапка (во тоа време наречена „вежбање на сетилата“ според Сеген), за која се залага и Марија Монтесори, се покажала како сосема успешна во работењето со деца од општата популација чијшто развој со реедукација се стимулира, а учењето станува полесно. Валон е значајно име којшто ја збогатува психомоторната реедукација со нови искуства и со теоретските основи. Во 1967 година психомоторната реедукација за прв пат ја применува д-р Светомир Бојанин во Заводот за ментално здравје во Белград и тоа во работа со психотични деца и со деца кои покажуваат дисгностички проблеми и проблеми во читање и пишување. Во Република Македонија за прв пат невропсихолошката дијагностика и психомоторната реедукација се применуваат од страна на д-р Драгослав Копачев во 1980 година во Заводот за ментално здравје на деца и младинци „Младост“ во Скопје⁹¹.

Основни принципи на психомоторната реедукација се:

а) Секоја применета вежба претходно треба да биде јасно дефинирана во мислата на реедукаторот;

б) Секоја вежба мора да остави јасна трага во сензомоторните предели, во пределите на сензибилитет и во кинестетичкиот спрег;

⁹⁰ Govedarica T., Opsta reedukacija psihomotorike, Institut za mentalno zdravlje, Beograd, 2000, str.2-3

⁹¹ Zavodot za mentalno zdravlje na deca i mladinci "Mladost"-Skopje. 2010. [online] dostapno na: <http://zds.com.mk/mladost.html> (посетено на 24.09.2013)

в) Движењата и самата вежба треба да бидат проследени со доживување на пријатно чувство;

г) Секое движење и секој осет кои се следени со одредено доживување, мораат да бидат искажани со јасен збор;

д) Никогаш не смеат да се задаваат оние вежби за кои детето сè уште не е спремно, не е дораснато, било на ниво на структурите кои се ангажирани за тоа, било на ниво на активности кои детето сè уште не успеало да ги совлада;

ѓ) Во реедукацијата на психомоториката не постојат кодифицирани, фиксирани движења кои не смеат да се менуваат и кои се единствени или пак кои имаат лековито дејство.

Техники на психомоторната реедукација:

1. Општа психомоторна реедукација

- Масажа
- Хидротерапија
- Вежби за доживување на телесна целина
- Вежби за доживување на гестуален простор
- Вежби за стабилизација на латерализација
- Вежби за ориентација во објективен простор
- Вежби за процена на траење и ориентација во време
- Вежби за осамостојување на движењата
- Ритмички вежби
- Вежби за координација на движењата
- Вежби за контрола на импулсивноста
- Вежби за воочување присуство на друг

2. Специфична психомоторна реедукација

- Специфични вежби за дисграфија
- Специфични вежби за дислексија
- Специфични вежби за дискалкулија и дисгнозија
- Специфични вежби за диспраксија
- Специфични вежби за деца со развиен хиперкинетски синдром
- Специфични вежби за деца кои имаат тикови
- Специфични вежби за деца со дисритмичен говор
- Специфични вежби за деца со анксиозност и стравови

II МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1. Предмет на истражувањето

Предмет на ова истражување е да се прикаже манифестацијата на тешкотиите во учењето и важноста од раната дијагностика и третман на истите за подобрувањето на училишниот успех кај децата со тешкотии во учењето кои имаат интелектуална попреченост (ИП) и кај децата со уредни интелектуални способности (УИС). Предметот на ова истражување е определен од медицински, дефектолошки и психолошки аспект.

2. Цел и карактер на истражувањето

Целта на ова истражување е преку спроведување одредена батерија на тестови да се откријат децата кои имаат тешкотии во учењето, да се утврди дали овие проблеми почесто се среќаваат кај децата кои имаат ИП во споредба со децата врсници без ИП, да се истакне важноста од навременото опфаќање на децата со третман како и да се согледаат резултатите од спроведениот третман.

Истражувањето беше квалитативно, квантитативно, ретроспективно и интердисциплинарно.

3. Задачи на истражувањето

Во согласност со поставената цел се конкретизираат следниве задачи:

1. Да се утврди дали тешкотиите во учењето се јавуваат почесто кај машките или кај женските деца.
2. Да се утврди дали децата од урбана средина почесто бараат помош во споредба со децата од рурална средина.
3. Да се утврди каде и од чија страна најчесто се детектираат децата со тешкотии во учењето.
4. Да се утврди возраста на децата при детекцијата на тешкотиите во учењето.

5. Да се утврди возраста на почнување на третманот кај децата со интелектуална попреченост, како и кај децата со уредни интелектуални способности.
6. Да се утврди значењето од навремениот третман на децата со тешкотии во учењето.
7. Да се утврди дали децата со тешкотии во учењето покажуваат и придружни нарушувања како растројства во говорот, психомоторниот развој или други асоцирани симптоми.
8. Да се утврди доминантната употребна латерализација кај децата со тешкотии во учењето.
9. Да се утврди кои од тешкотиите во учењето најчесто се јавуваат кај децата.
10. Да се утврди ефектот од применетите методи и постапки во текот на третманот кај децата со тешкотии во учењето при совладување на техниката на читање.
11. Да се утврди ефектот од применетите методи и постапки во текот на третманот кај децата со тешкотии во учењето при совладување на техниката на пишување.
12. Да се утврди ефектот од применетите методи и постапки во текот на третманот кај децата со тешкотии во учењето при совладување на математичките операции.
13. Да се утврди дали децата со тешкотии во учењето манифестираат несоодветно однесување за возраста.
14. Да се утврди дали кај некои од членовите на блиското или подалечно семејство постоеле во развојниот период говорни нарушувања или тешкотии во учењето.

4. Хипотези на истражувањето

Поаѓајќи од целта, предметот и задачите на истражувањето се поставуваат следните хипотези:

1. Претпоставуваме дека тешкотиите во учењето се јавуваат почесто кај децата од машки пол.

2. Претпоставуваме дека децата од урбана средина почесто бараат помош во споредба со децата од рурална средина.
3. Претпоставуваме дека најчесто децата со тешкотии во учењето се детектирани од страна на училиштето т.е. предучилишните установи.
4. Претпоставуваме дека возраста на децата при детекцијата на тешкотиите во учењето со ИП најчесто се совпаѓа со предучилишниот период.
5. Претпоставуваме дека децата со ИП најчесто се откриваат во предучилишниот период, додека децата со УИС се детектираат во училишниот период.
6. Претпоставуваме дека децата кои порано го почнале третманот покажуваат подобри резултати во усвојувањето на училишните знаења.
7. Претпоставуваме дека кај децата со тешкотии во учењето се јавуваат и придружни нарушувања како растројства во говорот, во психомоторниот развој или пак други асоцирани симптоми.
8. Претпоставуваме дека кај поголем број деца со тешкотии во учењето се јавува левострана доминантна употребна латерализација.
9. Претпоставуваме дека една од најчестените тешкотии е тешкотијата во совладување на техниката на читање.
10. Претпоставуваме дека постои статистички значајна поврзаност меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање (брзина, точност, разбирливост, сфаќање на текстот).
11. Претпоставуваме дека постои статистички значајна поврзаност меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување (зрелост на линеација, облик на графеми, растојание на графемите во зборот, праксичка зрелост за извршување на графомоторен чин).
12. Претпоставуваме дека постои статистички значајна поврзаност меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на математичките операции (усвојување поим за број, совладување

на математички операции – собирање, одземање, множење, делење).

13. Претпоставуваме дека кај децата со тешкотии во учењето се јавува несоодветно однесување во однос на возраста.

14. Претпоставуваме дека и некои од членовите во семејството на децата со тешкотии во учењето, во текот на својот развоен период имале говорни нарушувања или тешкотии во учењето.

5. Варијабли на истражувањето

Зависни варијабли:

- а) Техника на читање
- б) Техника на пишување
- в) Математички операции

Независни варијабли:

- а) Примената на третманот кај децата со потешкотии во учењето
- б) Коефициент на интелигенција
- в) Пол
- г) Наследен фактор
- д) Средина на живеење (урбана или рурална)
- ѓ) Возраст

6. Методи, техники, инструменти на истражувањето

Во ова истражување беше користен дескриптивниот и клинички метод.

Применети техники на истражувањето се:

- тестирање
- техника на анализа на документација со инструмент листи, документи.

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), организација и структура на тимската работа во процесот на детекција, дијагностика и следење на децата во установата Завод за ментално здравје на деца и младинци.

Во текот на истражувањето беа користени следните тестови:

1. Тестови

- а) Тест за утврдување на IQ;
- б) WISK скала за проценка на манипулативни и вербални способности;
- в) Тест за проценка на психомоторниот развој;
- г) Тестови за проценка на графомоторната зрелост;
- д) Тестови за проценка на способноста за читање и правилно пишување на текстот (проценка на брзината на читање, точност, разбирливост, сфаќање на текстот);
- ѓ) Тест за проценка на дисграфичност на ракописот;
- е) Тестови за проценка на способноста за сметање.

7. Популација и примерок

Примерок на ова истражување се деца со тешкотии во учењето кои побарале помош во Заводот за ментално здравје на деца и младинци „Младост“ во Скопје и биле третирано во истиот на возраст од 5 до 10 години во периодот од 2011 до 2014 година. Примерокот е пригоден.

Примерокот го сочинуваа вкупно 80 деца со тешкотии во учењето од кои 32 деца со интелектуална попреченост и 48 деца без интелектуални отстапувања.

8. Анализа и интерпретација на податоците

Податоците добиени со примена на истражувачките техники се обработени на следниот начин:

1. Податоците и резултатите што 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 и со Пирсоновиот коефициент на корелација. Како степен на статистичка значајност се користи $p < 0,05$.

2. Со интервјуата и со анализа на здравствената документација се утврди точноста на поставените хипотези.

9. Организација и тек на истражувањето

Истражувањето почна со избор на пригоден примерок, се определија задачите на истражувањето, методите, техниките и инструментите со цел да почне истражувањето. Истражувањето се изведуваше во Заводот за ментално здравје на деца и младинци „Младост“ во Скопје во периодот од јануари до јуни 2014 година, а се направи анализа на документацијата од периодот 2011 – 2014 година.

За да ги добиеме потребните податоци, направивме анализа на 80 медицински досиеја на децата со тешкотии во учењето. Тоа се здравствени картони на деца кои се родени од 2001 до 2006 година. Од здравствените картони добивме податоци за времето на детекција на развојните проблеми кај децата, дијагностицирањето и третманот. Добивме податоци и за перинаталниот период, односно идентификувани фактори на ризик кај новороденото. Исто така, го анализиравме и Регистарот за деца родени со фактор на ризик, како и податоците што се внесуваат при прегледите на пациентите во нивните досиеја.

III. РЕЗУЛТАТИ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Училиштето и учењето како значајни сегменти во животот на секое дете значително влијаат врз развојот на личноста на детето во секој аспект. Зрелоста за тргнување во училиште истовремено ја опфаќа и физичката и психичката зрелост и треба да е во согласност со барањата што ги поставува училиштето. Под физичка зрелост се подразбира моторната подготвеност на детето за тргнување во училиште, додека под психичка зрелост се подразбираат интелектуалните, социјалните, емоционалните и перцептивните способности што се потребни во активностите читање и пишување, како и совладување на математички вештини. Во реализацијата на овие активности се јавуваат и бројни тешкотии што се условени од индивидуалните особености на децата, развојните законитости, или пак, развојните отстапувања кои подоцна доведуваат до тешкотии во учењето. Особено е важно навременото детектирање на развојните нарушувања со цел да се превенираат или да се ублажат последиците од истите, како би се сочувало пред сè емоционалното и менталното здравје на децата.

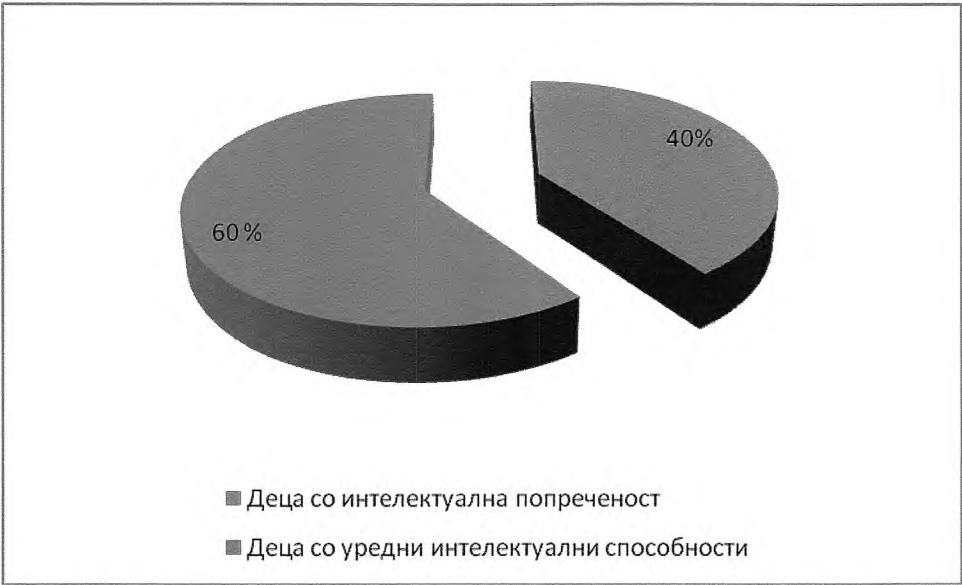
Од секојдневната клиничка пракса знаеме дека е сè поголем бројот на децата кои манифестираат тешкотии во усвојувањето училишни знаења. Нашето истражување ни дава слика за тешкотиите во учењето кај децата и важноста од раната дијагностика и третман на истите врз подобрувањето на училишниот успех. Процената и евалуацијата на децата беше извршена од страна на стручните тимови во Заводот за ментално здравје.

Приказ на примерокот на испитаници

Број на деца со тешкотии во учењето

Табела бр. 1: Деца со тешкотии во учењето со и без интелектуална попреченост

Интелектуални способности	Број на испитаници (N)	%	Вкупно
Интелектуална попреченост	32	40	80
Уредни интелектуални способности	48	60	100

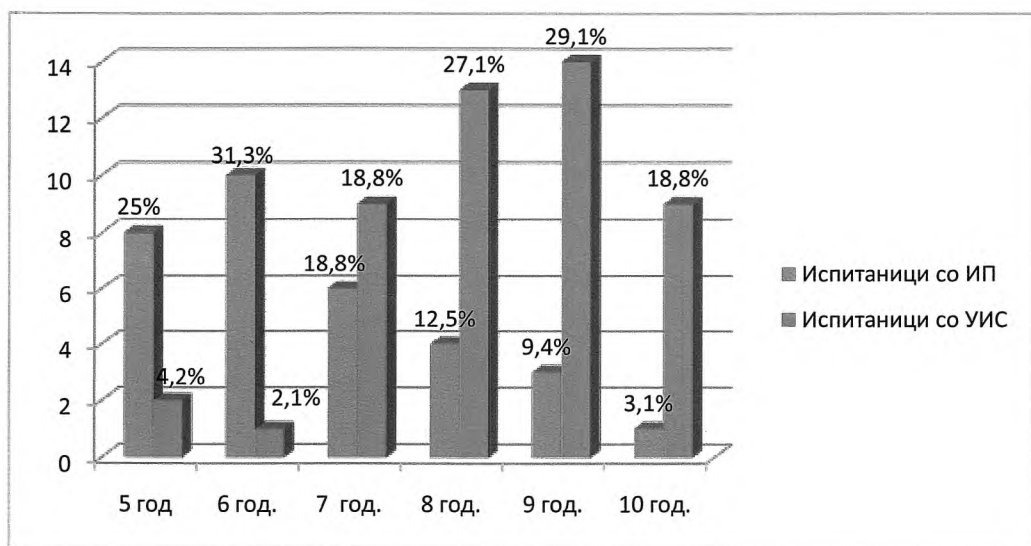


Слика бр. 1: Број на деца со тешкотии во учењето

Од добиените податоци претставени во Табелата бр. 1 и на Сликата бр.1 може да се констатира дека од вкупниот број на испитаници со тешкотии во учењето што изнесува 80 (100 %), 32 (40%) деца се со интелектуална попреченост, додека 48 испитаници (60%) се со уредни интелектуални способности.

Табела бр. 2: Возраст на испитаниците

Возраст	Испитаници со ИП		Испитаници со УИС		Вкупно	
	N	%	N	%	N	%
5 год	8	25	2	4,2	10	12,5
6 год.	10	31,3	1	2,1	11	13,8
7 год.	6	18,8	9	18,8	15	18,8
8 год.	4	12,5	13	27,1	17	21,3
9 год.	3	9,4	14	29,1	17	21,3
10 год.	1	3,1	9	18,8	10	12,5
Вкупно	32	100	48	100	80	100



Слика бр. 2: Возраст на испитаниците

Во Табелата бр. 2 и Сликата бр. 2 е прикажан бројот на децата со тешкотии во учењето по возраст. Врз основа на податоците, може да се констатира следново:

- од вкупно 32 испитаници со ИП, 8 (25%) се на 5-годишна возраст, 10 (31,3%) се на 6-годишна возраст, 6 (18,8%) се на 7-годишна возраст, 4 (12,5%) се на 8-годишна возраст, 3 (9,4%) се на 9-годишна возраст и 1 (3,1%) дете е на 10-

годишна возраст. Средната вредност изнесува 5,3, додека стандардната девијација изнесува 3,3;

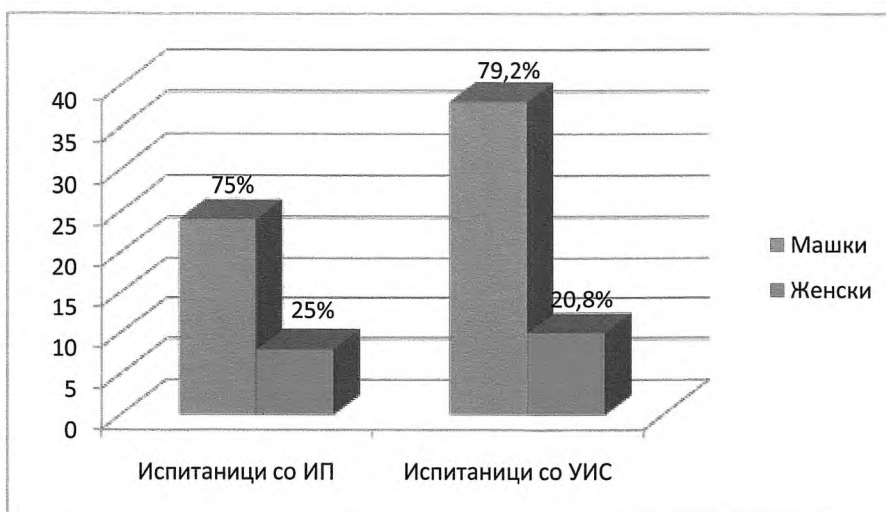
- од вкупно 48 испитаници со УИС, 2 (4,2%) се на 5-годишна возраст, 1 (2,1%) е на 6-годишна возраст, 9 (18,8%) се на 7-годишна возраст, 13 (27,1%) се на 8-годишна возраст, 14 (29,1%) се на 9-годишна возраст и 9 (18,8%) се на 10-годишна возраст. Средната вредност изнесува 8, додека стандардната девијација изнесува 5,4;

- од вкупно 80 (100%) испитаници, 10 (12,5%) се на 5-годишна возраст, 11 (13,8%) на 6-годишна возраст, 15 (18,8%) се на 7-годишна возраст, 17 (21,3%) се на 8-годишна возраст, 17 (21,3%) на 9-годишна возраст, 10 (12,5%) се на 10-годишна возраст. Средната вредност изнесува 13,3, додека стандардната девијација изнесува 3,4.

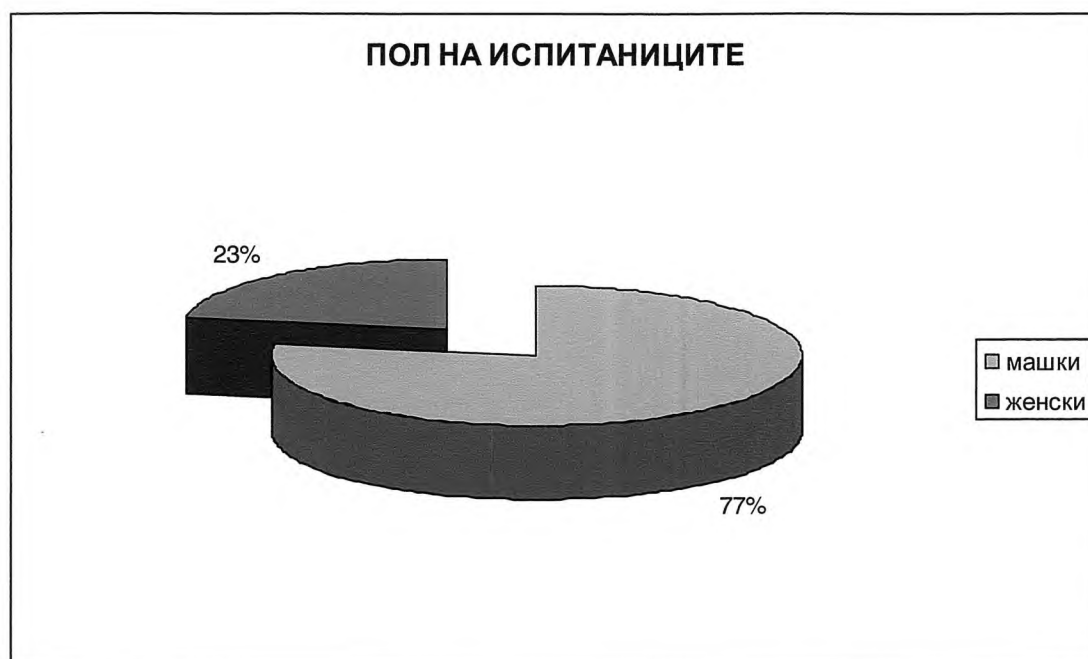
Врз основа на добиените резултати и нивната процентуална застапеност може да се заклучи дека тешкотиите во учењето, освен што се јавуваат кај децата со ИП, можат да се јават и кај децата со уредни интелектуални способности.

Табела бр. 3: Пол на испитаниците

Пол	ИП		УИС		Вкупно	
	N	%	N	%	N	%
Машки	24	75	38	79,2	62	77,5
Женски	8	25	10	20,8	18	22,5
Вкупно:	32	100	48	100	80	100



Слика бр. 3: Пол на испитаниците



Слика бр. 4: Пол на испитаниците

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 3 и на Сликата бр.3 може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со ИП што изнесува 32, 24 (75%) се од машки пол, додека 8 (25%) се од женски пол. Со УИС се 48 испитаници, од кои 38 (79,2%) се деца од машки пол, а 10 (20,8%) се од женски пол. На Сликата бр. 4 е графички прикажан вкупниот број на деца - 80 (100%) во однос на полот и тоа 62 деца (77,5%) се од машки пол, а 18 деца (22,5%) се од женски пол.

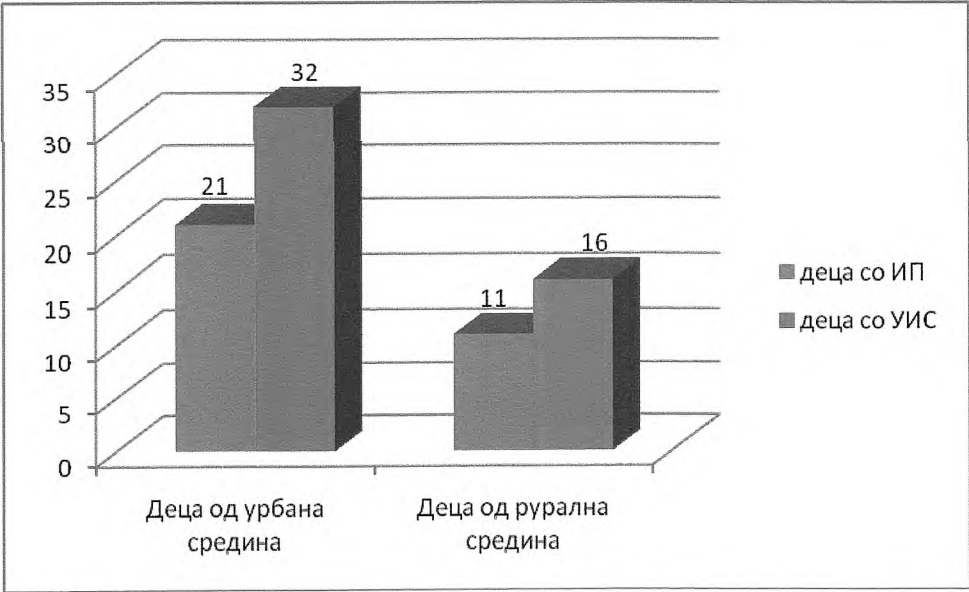
Од табеларниот приказ и од сликите можеме да констатираме дека децата од машки пол рамномерно се појавуваат во поголем број и во двете групи и тоа во размер 3:1 во однос на децата од женски пол. Врз основа на добиените резултати и нивната процентуална обработка, може да се заклучи дека е поголем бројот на машките деца во однос на женските и кај двете групи деца што оди во прилог на поставената хипотеза.

Првата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека тешкотиите во учењето се јавуваат почесто кај децата од машки пол.* Утврдено е дека децата од машки пол рамномерно се појавуваат во поголем број во двете групи и тоа во размер 3:1 во однос на децата од женски пол. *Хипотезата бр.1 е потврдена.*

Табела бр. 4: Место на живеење

Место на живеење	Деца од урбана средина		Деца од рурална средина		Вкупно	
	N	%	N	%	N	%
со ИП	21	26,3	11	13,7	32	40
со УИС	32	40	16	20	48	60
Вкупно	53	66,3	27	33,7	80	100

$\chi^2=0,009$
 $df=1$
 $p<0,05$



Слика бр. 5: Место на живеење

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 4 и на Сликата бр.5 може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето што изнесува 80 (100 %), во однос на местото на живеење, 53 деца (66,3%) се од урбана средина, од кои 21 (26,3%) се деца со ИП, а 32 (40%) се деца со УИС. Од рурална средина се 27 деца (33,7%) од кои 11 (13,7%) се деца со ИП, а 16 (20%) се деца со УИС.

Со помош на χ^2 тестот направена е споредба помеѓу групите деца, од урбана и рурална средина, со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, место на живеење, добиената вредност од $\chi^2 = 0,009$ со степен на слобода $df = 1$. Вредноста на $p=0,9244$ и е поголема од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека не постои статистичка значајност.

Втората хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека децата од урбана средина почесто бараат помош во споредба со децата од рурална средина.*

Утврдено е дека децата со тешкотии во учењето со ИП како и со УИС се во поголем број од урбана средина во однос на децата од рурална средина, но без статистичка значајност бидејќи помалиот број испитаници од рурална средина може да е резултат на концентрација на поголема популација во урбаните средини. *Хипотезата бр.2 не е потврдена.*

Табела бр. 5 Детекција на деца со тешкотии во учењето

	Деца со ИП		Деца со УИС		Вкупно	
	N	%	N	%	N	%
Родители	4	12,5	2	4,2	6	7,5
Матичен лекар	5	15,6	1	2,1	6	7,5
Градинка	6	18,8	4	8,3	10	12,5
Училиште	17	53,1	41	85,4	58	72,5
Вкупно:	32	40	48	60	80	100

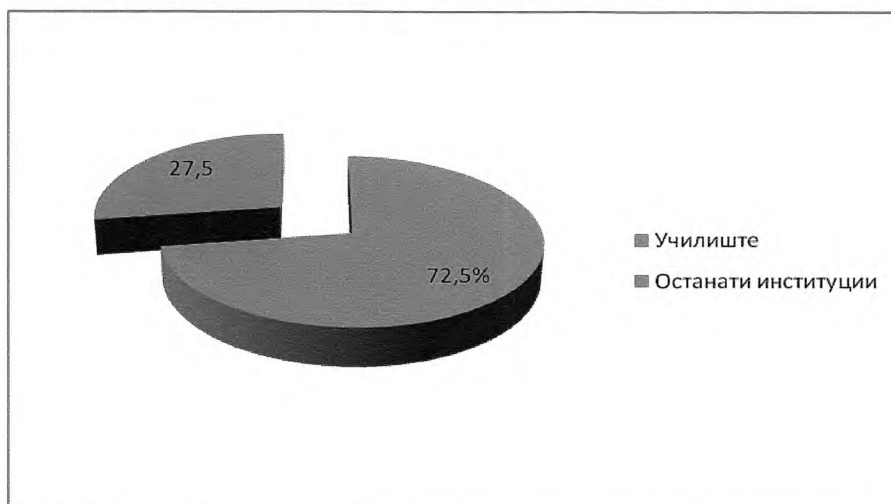
$$\chi^2=10,900$$

$$df=3$$

$$p<0,05$$



Слика бр. 6: Детекција на деца со тешкотии во учењето



Слика бр. 7: Детекција на деца со тешкотии во учењето од страна на училиштата

Од Табелата бр. 5, Сликата бр.6 и Сликата бр. 7 можеме да констатираме дека од вкупно 80 (100 %) деца:

- 6 (7, 5 %) од испитаниците се детектирани од страна на родителите, од кои 4 (12,5%) се со ИП, додека 2 (4,2%) се со УИС.
- 6 (7, 5 %) од испитаниците се детектирани од страна на матичниот лекар, од кои 5 (15,6%) се деца со ИП, а 1 (2,1%) дете е со УИС.
- 10 (12, 5 %) од испитаниците се детектирани од страна на предучилишните установи, од кои 6 (18,8%) се со ИП, а 4 (8,3%) се деца со УИС.

- 58 (72,5%) од испитаниците се детектирани од страна на училиштата, од кои 17 (53,1%) се деца со ИП, додека 41 (85,4%) се деца со УИС.

Од Табелата бр. 5, Сликата бр.6 и Сликата бр. 7 можеме да констатираме дека најголем број од децата со тешкотии во учењето биле детектирани од страна на училиштето, односно од вкупниот број на испитаници – 80:

- 58 (72,5%) се детектирани од страна на училиштата, а
- 22 (27,5%) се детектирани од останати институции што оди во прилог на поставената хипотеза.

Со помош на χ^2 тестот е утврдена статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, детекција на децата од страна на училиштето, добиената вредност од $\chi^2 = 10,900$ со степен на слобода $df = 3$. Вредноста на $p=0,0123$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои статистичка значајност, односно најчесто децата се детектирани од страна на училиштата.

Третата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека најчесто децата со тешкотии во учењето се детектирани од страна на училиштето.* Утврдено е дека најголем број од испитаниците биле детектирани од страна на училиштето што оди во прилог на поставената хипотеза. *Хипотезата број 3 е потврдена.*

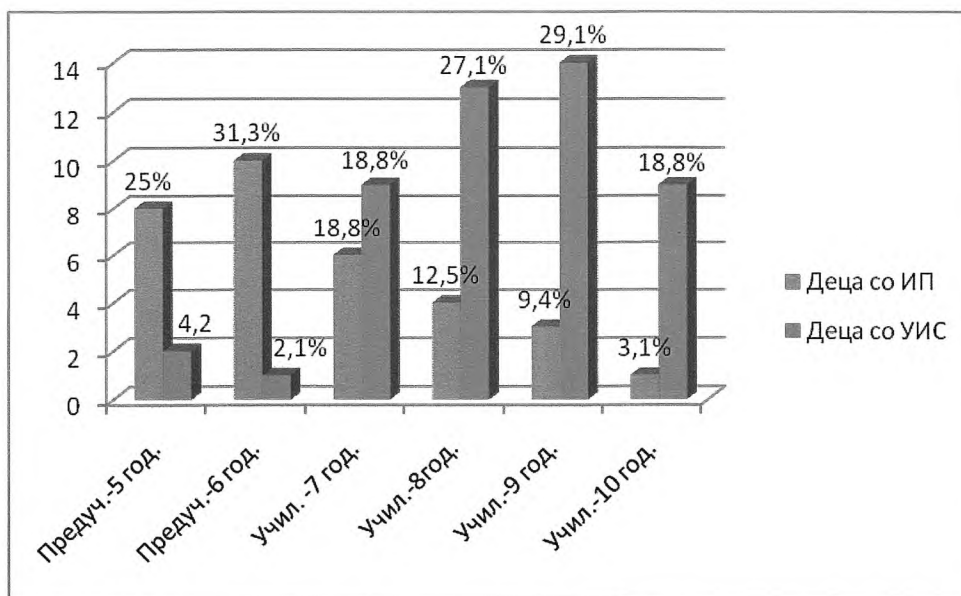
Табела бр. 6: Возраста при детекцијата на децата со тешкотии во учењето

Период	Деца со ИП		Деца со УИС		Вкупно	
	N	%	N	%	N	%
Предучилишен период	18	22,5	3	3,8	21	26,3
Училишен период	14	17,5	45	56,3	59	73,7
Вкупно:	32	40	48	60	80	100

$$\chi^2=24,794$$

$$df=1$$

$$p<0,05$$



Слика бр 8. Возраста при детекцијата на децата со тешкотии во учењето

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 6 може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето, што изнесува 80 (100%), 21 (26,3%) од испитаниците се детектирани во предучилишниот период, од кои 18 (22,5%) се со ИП, додека 3 (3,8%) се со УИС. Во училишниот период се детектирани 59 (73,7%) испитаници, од кои 14 (17,5%) се со ИП и 45 (56,3%) се со УИС.

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 6 и на Сликата бр.8 може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со ИП - 32 (100 %), во предучилишниот период се детектирани:

- 8 (25%) деца на возраст од 5 години,
- 10 (32,3%) на 6-годишна возраст,

Во училишниот период од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со ИП што изнесува 32 (40 %) се детектирани:

- 6 (18,8%) на 7- годишна возраст,
- 4 (12,5) на 8- годишна возраст,
- 3 (9,4%) на 9 -годишна возраст и
- 1 (3,1%) дете е детектирано на 10- годишна возраст.

Од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со УИС, што изнесува 48 (100 %), во предучилишниот период се детектирани:

- 2 (4,2%) деца на возраст од 5 години,
- 1 (2,1%) на 6-годишна возраст.

Во училишниот период од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со УИС што изнесува 48 (100 %) се детектирани:

- 9 (18,8%) на 7- годишна возраст,
- 13 (27,1%) на 8- годишна возраст,
- 14 (29,1%) на 9- годишна возраст и
- 9 (18,8%) деца се детектирани на 10- годишна возраст.

Од табеларниот приказ, сликата и процентуалната обработка можеме да констатираме дека бројот на децата со тешкотии во учењето со ИП е обратно пропорционален со возраста што значи дека најголем број од овие деца се детектирани во предучилишниот период, додека бројот на децата со тешкотии во учењето со УИС е правопрпорционален со возраста, односно најголем број од овие деца се детектирани во училишниот период.

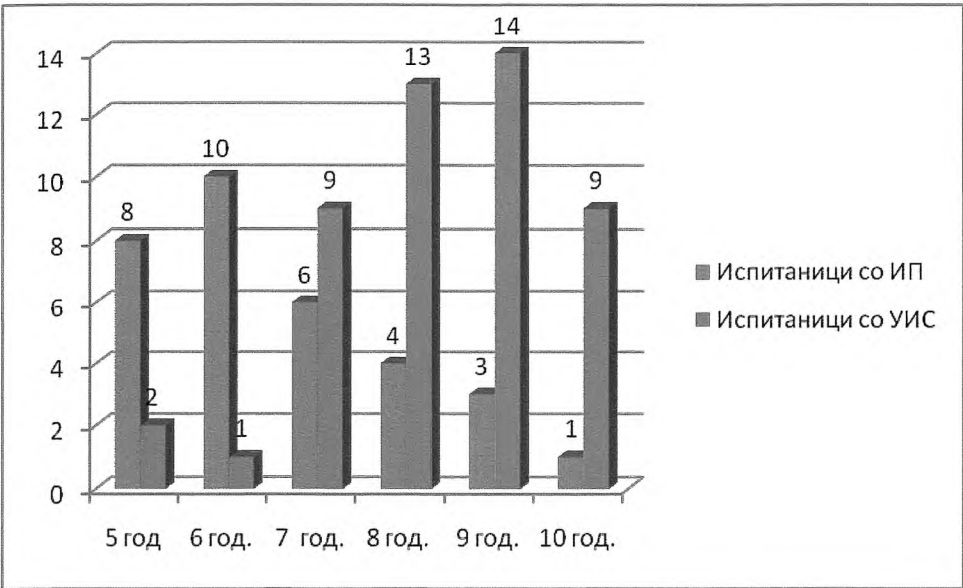
Со помош на χ^2 тестот направена е споредба помеѓу групите деца, односно возраст на детекција на деца со ИП и деца со УИС, со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, возраст на детекција, добиената вредност од $\chi^2 = 24,794$ со степен на слобода $df = 1$. Вредноста на $p=0,0001$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои изразена статистичка значајност, односно поголем број од децата со ИП се детектирани во предучилишниот период, додека децата со УИС се детектирани во училишниот период, што оди во прилог на поставената хипотеза.

Четвртата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека децата со ИП најчесто се детектираат во предучилишниот период, додека децата со УИС се детектираат во училишниот период.* Утврдено е дека испитаниците со ИП откриени во предучилишниот период се појавуваат во поголем број во однос на испитаниците со УИС кои најчесто се откриени во училишниот период. *Хипотезата бр.4 е потврдена.*

Табела бр. 7: Возраста на почнување на третман на децата со тешкотии во учењето со ИП и со УИС

Возраст	Испитаници со ИП		Испитаници со УИС		Вкупно	
	N	%	N	%	N	%
5 год	8	25	2	4,2	10	12,5
6 год.	10	31,3	1	2,1	11	13,8
7 год.	6	18,8	9	18,8	15	18,8
8 год.	4	12,5	13	27,1	17	21,3
9 год.	3	9,4	14	29,1	17	21,3
10 год.	1	3,1	9	18,8	10	12,5
Вкупно	32	100	48	100	80	100

$\chi^2=27,756$
 $df=5$
 $p<0,05$



Слика бр 9. Возраста на почнување на третман

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 7 и на Сликата бр.9 може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со ИП што изнесува 32 , на 5-годишна возраст третманот го започнале 8 (25%) деца, 10 (32,3%) на 6-годишна возраст, 6 (18,8%) на 7-годишна возраст, 4 (12,5) на 8-годишна возраст, 3 (9,4%) на 9-годишна возраст и 1 (3,1%) дете на 10-годишна возраст.

Од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со УИС, што изнесува 48, на 5-годишна возраст третманот го почнале 2 (4,2%) деца, 1 (2,1%)

дете на 6-годишна возраст, 9 (18,8%) на 7-годишна возраст, 13 (27,1%) на 8-годишна возраст, 14 (29,1%) на 9-годишна возраст и 9 (18,8%) деца на 10-годишна возраст.

Од табеларниот приказ, сликата, процентуалната и статистичка обработка, можеме да констатираме дека децата со тешкотии во учењето со ИП порано го почнале третманот, односно во предучилишниот период (5, 6 години) за разлика од децата со тешкотии во учењето со УИС, коишто го почнале третманот подоцна, односно во училишниот период (8, 9, 10 години).

Со помош на χ^2 тестот, направена е споредба меѓу групите деца, односно возраста на почнување на третманот на децата со ИП и децата со УИС, со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, возраста на почнување на третман, добиената вредност од $\chi^2 = 27,756$ со степен на слобода $df = 5$. Вредноста на $p=0,0001$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои изразена статистичка значајност, односно децата со ИП третманот го почнале во предучилишниот период, додека децата со УИС во училишниот период, што оди во прилог на поставената хипотеза.

Петтата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека третманот на децата со интелектуална попреченост почнува во предучилишниот период, а третманот на децата со уредни интелектуални способности почнува во училишниот период.* Утврдено е дека испитаниците со ИП се појавуваат во поголем број во однос на почнување на третманот во предучилишниот период, за разлика од испитаниците со УИС, коишто најчесто го почнале третманот во училишниот период. *Хипотезата бр.5 е потврдена.*

Табела 8: Ниво на усвоеност на училишни знаења

	Усвоени училишни знаења		Делумно усвоени училишни знаења		Неусвоени училишни знаења	
	N	%	N	%	N	%
Со ИП	8	10	12	15	12	15
со УИС	14	17,5	21	26,3	13	16,3
Вкупно	22	27,5	33	41,3	25	31,3

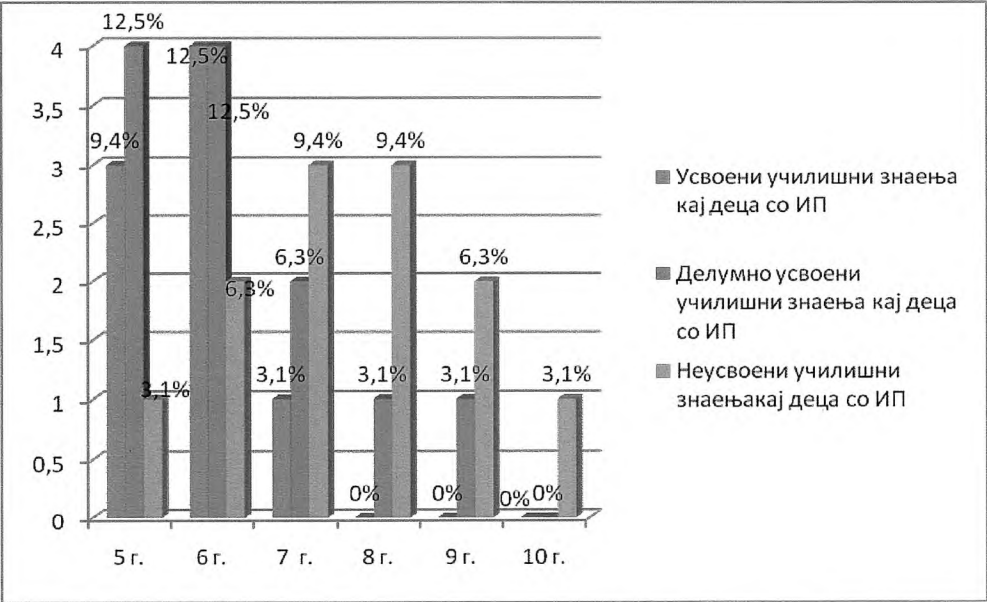
$$\chi^2=0,970$$

$$df=2$$

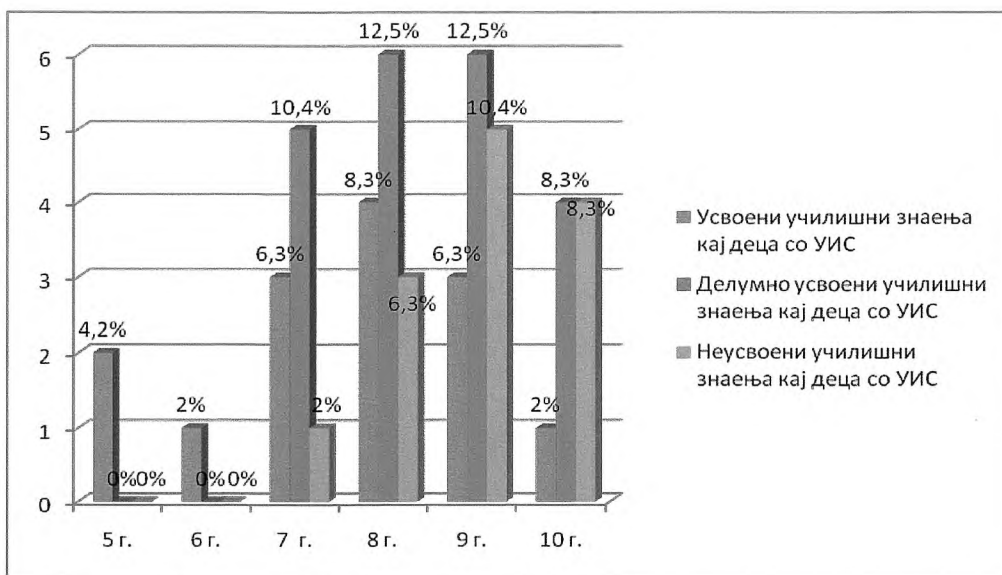
$$p<0,05$$



Слика бр. 10: Ниво на усвоеност на училишни знаења



Слика бр. 11: Ниво на усвоеност на училишни знаења кај деца со ИП



Слика бр. 12: Ниво на усвоеност на училишни знаења кај деца со УИС

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 8 и на Сликата бр. 10, може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето, што изнесува 80 (100%), 22 (27,5%) испитаници имаат усвоени училишни знаења, од кои 8 (10%) се со ИП, додека 14 (17,5%) се со УИС. Делумно усвоени училишни знаења имаат 33 (41,3%) испитаници, од кои 12 (15%) се со ИП и 21 (26,3%) се со УИС. Неусвоени училишни знаења имаат вкупно 25 (31,3%), од кои 12 (15%) се со ИП и 13 (16,3%) се со УИС. Овде мораме да напоменеме дека процената на усвоеноста на училишни знаења ја извршува педагогот од Заводот за ментално здравје, со помош на серија 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.

На Сликата бр.11 се претставени податоците за нивото на усвоеност на училишни знаења кај децата со тешкотии во учењето со ИП. Од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со ИП -32, на 5-годишна возраст третманот го почнале 8 (25%) деца, од кои 3 (9,4%) имаат усвоени училишни знаења, 4 (12,5%) имаат делумно усвоени училишни знаења, а 1 (3,1%) е со неусвоени училишни знаења. Од 10 (31,3%) испитаника коишто го почнале третманот на 6-годишна возраст, 4 (12,5%) имаат усвоени училишни знаења, 4 (12,5%) имаат делумно усвоени училишни знаења и 2 (6,3%) немаат усвоени училишни знаења. Од 6 (18,8%) испитаника кои го почнале третманот на 7-годишна

возраст, 1 (3,1%) има усвоени училишни знаења, 2 (6,3%) делумно, додека 3 (9,4%) немаат усвоени училишни знаења. Од 4 (12,5%) испитаници кои третманот го почнале на 8-годишна возраст, 1 (3,1%) има делумно усвоени училишни знаења, а 3 (9,4%) се со неусвоени училишни знаења. Од 3 (9,4%) испитаника, коишто го почнале третманот на 9-годишна возраст, 1 (3,1%) дете е со делумно усвоени училишни знаења, 2 (6,3%) се со неусвоени училишни знаења, 1 (3,1%) дете коешто го почнало третманот на 10-годишна возраст е со неусвоени училишни знаења.

На Сликата бр. 12 се претставени податоците за нивото на усвоеност на училишни знаења кај децата со тешкотии во учењето со УИС. Од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со УИС-48, на 5-годишна возраст третманот го почнале 2 (4,2%) деца и истите имаат усвоени училишни знаења. 1 (2%) испитаник, којшто го почнал третманот на 6-годишна возраст има усвоени училишни знаења. Од 9 (18,8%) испитаника, коишто го почнале третманот на 7-годишна возраст, 3 (6,3%) имаат усвоени училишни знаења, 5 (10,4%) имаат делумно усвоени училишни знаења и 1 (2%) дете е со неусвоени училишни знаења. Од 13 (27,1%) испитаници, коишто го почнале третманот на 8-годишна возраст, 4 (8,3%) имаат усвоени училишни знаења, 6 (12,5%) имаат делумно усвоени училишни знаења и 3 (6,3%) се со неусвоени училишни знаења. Од 14 (29,1%) испитаника коишто го почнале третманот на 9-годишна возраст, 3 (6,3%) се со усвоени училишни знаења, 6 (12,5%) се со делумно усвоени училишни знаења, а 5 (10,4%) испитаника немаат усвоени училишни знаења. Од 9 (18,8%) деца коишто го почнале третманот на 10-годишна возраст, 1 (2%) е со усвоени училишни знаења, 4 (8,3%) имаат делумно усвоени училишни знаења и 4 (8,3%) се со неусвоени училишни знаења.

Со помош на χ^2 тестот направена е споредба помеѓу групите деца во однос на усвоеноста на училишните знаења во зависност од возраста на почнување на третманот со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, нивото на усвоеност на училишни знаења во зависност од возраста на почнување на третманот, добиената вредност од $\chi^2 = 0,970$ со степен на слобода $df = 2$. Вредноста на $p = 0,6158$ и е поголема од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека не постои статистичка значајност.

Шестата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека децата, коишто го почнале третманот порано, во предучилишниот период, покажуваат подобри резултати во усвојувањето на училишните знаења.* Утврдено е дека испитаниците со ИП и УИС коишто го почнале третманот порано, во предучилишниот период и раниот училишен период, процентуално покажуваат подобри резултати во однос на усвојувањето на училишни знаења, за разлика од испитаниците коишто го почнале третманот подоцна, но не постои статистичка значајност. *Хипотезата бр. 6 не е потврдена.*

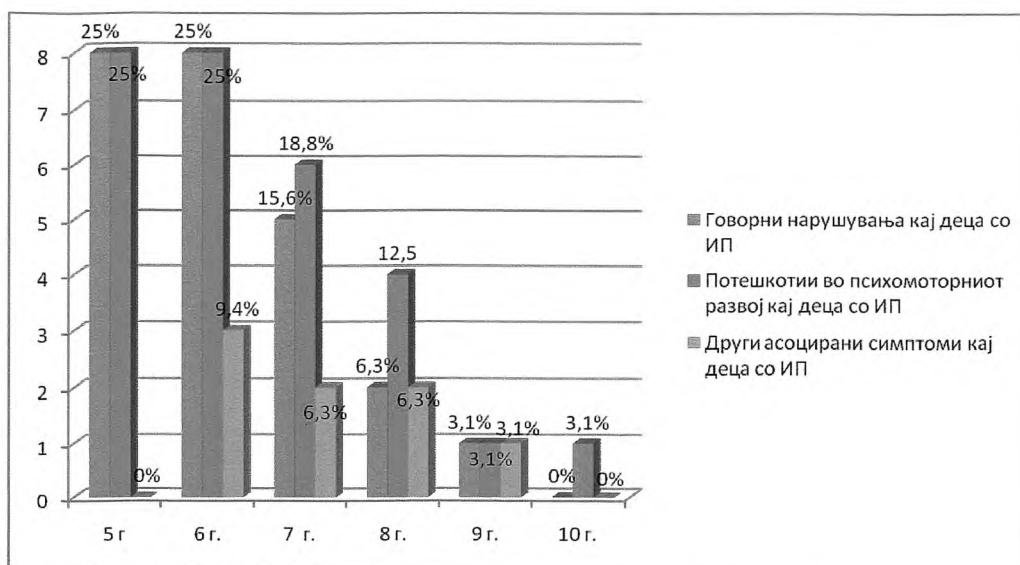
Табела бр. 9: Придружни нарушувања кај децата со тешкотии во учењето

	Говорни нарушувања		Потешкотии во психомоторниот развој		Други асоцирани симптоми	
	N	%	N	%	N	%
Со ИП	24	30	28	35	8	10
со УИС	8	10	17	21,3	38	47,5
Вкупно	32	40	45	56,3	46	57,5

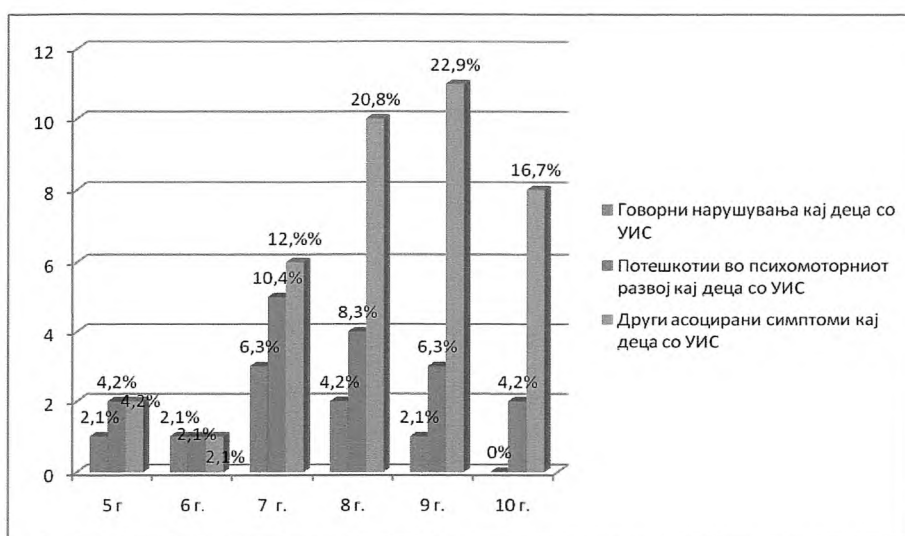
$\chi^2=30,199$
 $df=2$
 $p<0,05$



Слика бр. 13: Придружни нарушувања кај децата со тешкотии во учењето



Слика бр. 14: Придружни нарушувања кај децата со тешкотии во учењето со ИП



Слика бр. 15: Придружни нарушувања кај децата со тешкотии во учењето со УИС

Врз основа на податоците во Табелата бр. 9 и на Сликата бр. 13, може да се констатира дека од вкупниот број ученици со тешкотии во учењето, што изнесува 80 (100%), кај 32 (40%) испитаника се констатирани говорни нарушувања, од кои 24 (30%) се испитаници со ИП, додека 8 (10%) се со УИС. Нарущувања во психомоторниот развој се утврдени кај 45 (56,3%) испитаници, од кои 28 (35%) се со ИП и 17 (21,3%) се со УИС. Други асоцирани симптоми се утврдени кај 46 (57,5%) испитаници, од кои 8 (10%) се со ИП и 38 (57,5%) се со УИС.

Врз основа на податоците претставени на Сликата бр. 14 може да се констатира дека кај децата со тешкотии во учењето со ИП се јавуваат и придружни нарушувања како што се говорните, нарушувања во психомоторниот развој и други асоцирани нарушувања од кои најчесто се јавуваат емоционалните и психосоцијалните проблеми. Од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со ИП-32, на 5-годишна возраст кај сите 8 (25%) деца се јавуваат говорни нарушувања и нарушувања во психомоторниот развој. Кај 8 (25%) деца на 6-годишна возраст се јавуваат говорни нарушувања и нарушувања во психомоторниот развој, 3 (9,4%) имаат други асоцирани симптоми. На 7-годишна возраст, 5 (15,6%) имаат говорни нарушувања, 6 (18,8%) се со нарушувања во психомоторниот развој и кај 2 (6,3) деца се јавуваат други асоцирани симптоми. На 8-годишна возраст кај 2 (6,3%) испитаника се јавуваат говорни нарушувања, 4 (12,5%) имаат психомоторни нарушувања и 2 (6,3%) имаат други асоцирани тешкотии. На 9-годишна возраст, кај 1 (3,1%) испитаник се јавува говорно нарушување и нарушување во психомоторниот развој и кај 1 (3,1%) се јавуваат други асоцирани симптоми. На 10-годишна возраст само кај 1 (3,1%) дете се јавува психомоторно нарушување.

Врз основа на податоците претставени на Сликата бр. 15 може да се констатира дека и кај децата со тешкотии во учењето со УИС се јавуваат придружни нарушувања, како што се говорните, нарушувања во психомоторниот развој и особено асоцирани нарушувања од кои најчесто се јавуваат емоционалните и психосоцијалните проблеми. Од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето со УИС што изнесува 48 (100 %), кај 1 (2,1%) дете на 5-годишна возраст се јавува говорно нарушување, а кај 2 деца (4,2%) се јавуваат нарушувања во психомоторниот развој и други асоцирани симптоми. Кај 1 (2,1%) дете се јавува говорно, психомоторно нарушување и други асоцирани симптоми на 6-годишна возраст. 3 (6,3%) деца на 7-годишна возраст имаат говорни нарушувања, 5 (10,4%) деца се со нарушувања во психомоторниот развој и кај 6 (12,5) деца се јавуваат други асоцирани симптоми. Кај 2 (4,2%) испитаника на 8-годишна возраст се јавуваат говорни нарушувања, 4 (8,3%) имаат психомоторни нарушувања и кај 10 (20,8%) се јавуваат други асоцирани симптоми. На 9-годишна возраст, кај 1 (2,1%) испитаник се јавува говорно нарушување, 3 (6,25) имаат нарушување во психомоторниот развој и кај 11 (22,9%) се јавуваат други асоцирани симптоми.

На 10-годишна возраст кај 2 (4,2%) испитаника се јавува психомоторно нарушување, а кај 8 (16,7%) се јавуваат други асоцирани симптоми.

Врз основа на прикажаните податоци мораме да укажеме на фактот дека кај некои од испитаниците беа утврдени сите групи на тешкотии, односно говорно нарушување придружено со тешкотии во психомоторниот развој и други асоцирани симптоми, односно на помала возраст од 5-7 години почесто се јавуваат говорните нарушувања придружени 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.

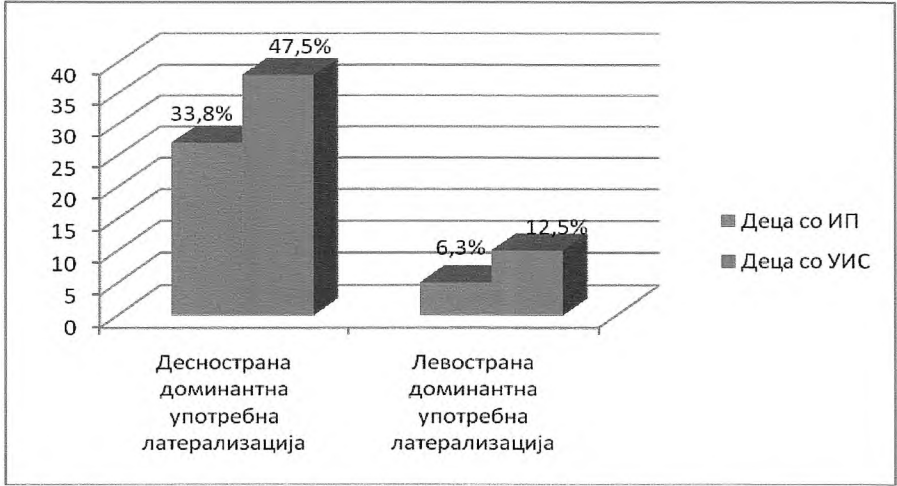
Со помош на χ^2 направена е споредба меѓу групите деца во однос на придружните нарушувања со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, придружни нарушувања, добиената вредност од $\chi^2 = 30,199$ со степен на слобода $df = 2$. Вредноста на $p = 0,0001$ е помала од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека постои изразена статистичка значајност.

Седмата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека кај децата со тешкотии во учењето се јавуваат и придружни нарушувања како растројства во говорот, во психомоторниот развој или пак други асоцирани симптоми.* Со статистичката обработка на податоците, се утврди дека постои статистичка значајност меѓу 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 психомоторни нарушувања, додека кај децата со УИС статистички најзастапени се другите асоцирани симптоми. *Хипотезата бр. 7 е потврдена.*

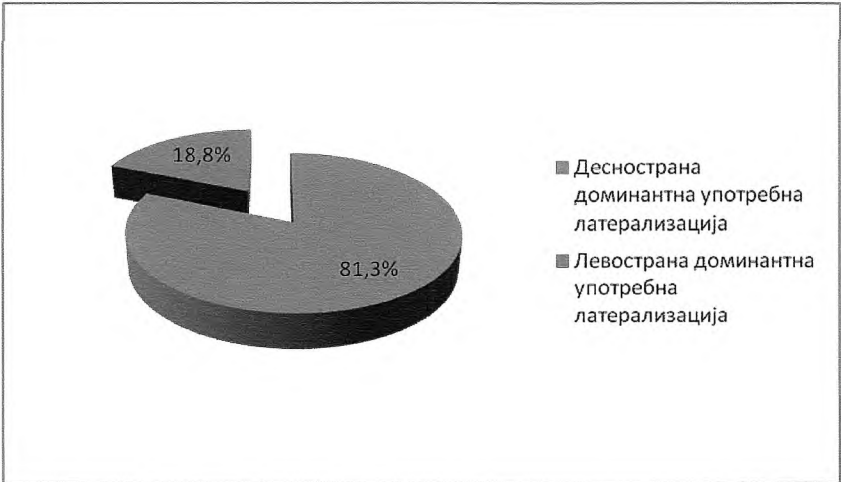
Табела бр. 10: Доминантна латерализација

Латерализација	Деснострана доминантна употребна латерализација		Левострана доминантна употребна латерализација	
	N	%	N	%
со ИП	27	33,8	5	6,3
со УИС	38	47,5	10	12,5
Вкупно	65	81,3	15	18,8

$\chi^2=0,342$
 $df=1$
 $p<0,05$



Слика бр. 16: Доминантна латерализација



Слика бр. 17: Доминантна латерализација

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 9, Сликата бр.16 и Сликата бр. 17, може да се констатира дека од вкупниот број испитаници со тешкотии во учењето, што изнесува 80 (100 %), во однос на доминантната латерализација, 65 деца (81,3%) се со деснострани доминантна употребна латерализација од кои 27 (33,8%) се деца со ИП, а 38 (47,5%) се деца со УИС. Со левострани доминантна употребна латерализација се вкупно 15 (18,8%) деца, од кои 5 (6,3%) се деца со ИП, а 10 (12,5%) се деца со УИС.

Со помош на χ^2 тестот направена е споредба меѓу групите деца во однос на доминантната латерализација со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, доминантна латерализација, добиената вредност од $\chi^2 = 0,342$ со степен на слобода $df = 1$. Вредноста на $p = 0,5587$ и е поголема од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека не постои статистичка значајност.

Осмата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека кај поголем број деца со тешкотии во учењето се јавува левострани доминантна употребна латерализација.* Утврдено е дека во нашиот примерок доминира деснострани доминантна употребна латерализација, но бројот на застапеност на испитаници со левострани употребна доминантна латерализација е значаен во однос на примерокот од 80 испитаници спореден со општата популација и претставува статистичка значајност. **Хипотезата бр. 8 не е потврдена**

Табела бр. 11: Најчести тешкотии во совладувањето училишни вештини

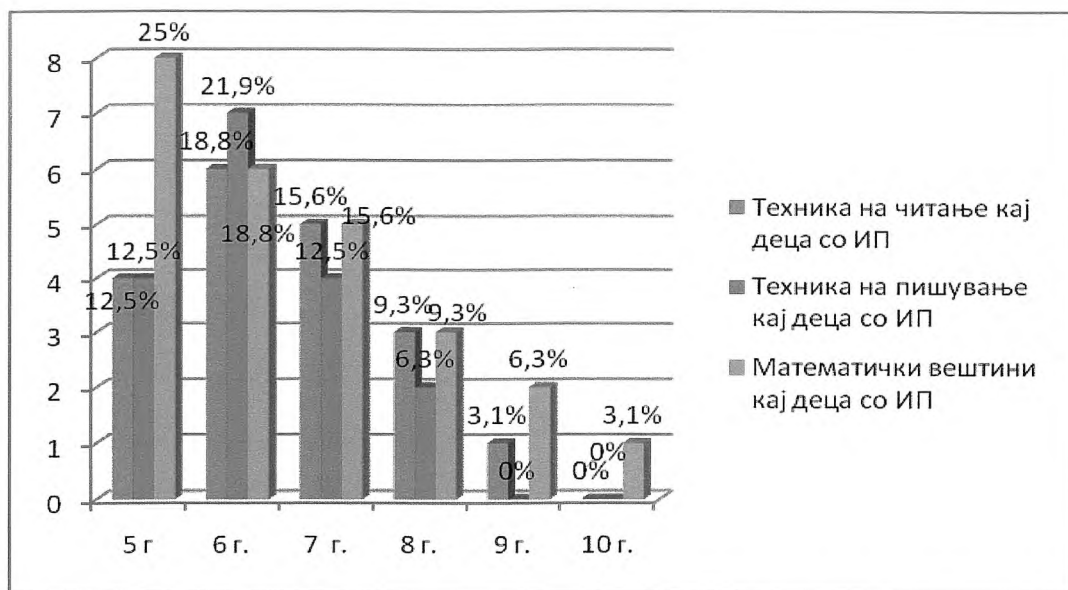
	Техника на читање		Техника на пишување		Математички вештини	
	N	%	N	%	N	%
Со ИП	19	23,7	17	21,3	25	31,3
со УИС	35	43,7	18	22,5	11	13,7
Вкупно	54	67,5	35	43,8	36	45

$$\chi^2 = 10,148$$

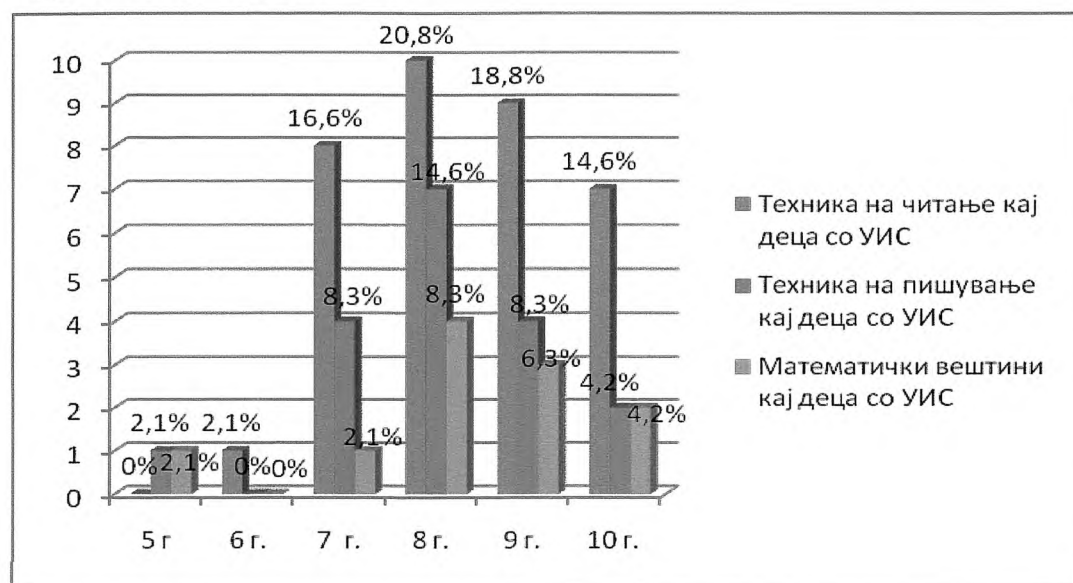
$$df = 2$$

$$p < 0,05$$

$$p = 0,0063$$



Слика бр. 18: Најчести тешкотии во совладувањето училишни вештини кај испитаници со ИП



Слика бр. 19: Најчести тешкотии во совладувањето училишни вештини кај испитаници со УИС

Врз основа на податоците во Табелата бр. 11, може да се констатира дека од вкупниот број ученици со тешкотии во учењето што изнесува 80 (100%), кај 54 (67,5%) испитаници се констатирани тешкотии во совладувањето на техниката на читање, од кои 19 (23,7%) се испитаници со ИП, додека 35 (43,7%) се со УИС. Тешкотии во совладување на техниката на пишување се утврдени кај 35 (43,8%) испитаници, од кои 17 (21,3%) се со ИП и 18 (22,5%) се со УИС.

Тешкотии во совладувањето на математичките вештини се утврдени кај 36 (45%) испитаници, од кои 25 (31,3%) се со ИП и 11 (13,7%) се со УИС.

Врз основа на податоците претставени на Сликата бр.18 и на Сликата бр. 19, може да се констатира дека:

- на 5-годишна возраст од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 4 (5%) се утврдени тешкотии во совладување на техниката на читање, од кои сите 4 (12,5%) деца се со ИП. 5 (6,25%) испитаници имаат тешкотии во совладувањето на техниката на пишување од кои 4 (12,5%) се деца со ИП и 1 (2,1%) дете е со УИС. Кај 9 (11,25%) испитаници се утврдени тешкотии во усвојување на математичките вештини од кои 8 (25%) се деца со ИП и 1 (2,1%) дете е со УИС.

- на 6-годишна возраст од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 7 (8,8%) се утврдени тешкотии во совладувањето на техниката на читање, од кои 6 (18,8%) се деца со ИП, додека 1 (2,1%) е дете со УИС. 7 (8,8%) испитаници имаат тешкотии во совладувањето на техниката на пишување и сите 7 (21,9%) се деца со ИП. Кај 6 (7,5%) испитаници се утврдени тешкотии во усвојувањето на математичките вештини и сите 6 (18,8%) се деца со ИП.

- на 7-годишна возраст од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 13 (16,3%) се утврдени тешкотии во совладувањето на техниката на читање од кои 5 (15,6%) се деца со ИП, додека 8 (16,6%) се деца со УИС. 8 (10%) испитаници имаат тешкотии во совладувањето на техниката на пишување, од кои 4 (12,5%) се деца со ИП и 4 (8,3%) се деца со УИС. Кај 6 (7,5%) испитаници се утврдени тешкотии во усвојувањето на математичките вештини од кои 5 (15,6%) се деца со ИП и 1 (2,1%) дете е со УИС.

- на 8-годишна возраст од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 13 (16,3%) се утврдени тешкотии во совладувањето на техниката на читање, од кои 3 (9,3%) се деца со ИП, додека 10 (20,8%) се деца со УИС. 9 (11,3%) испитаници имаат тешкотии во совладувањето на техниката на пишување, од кои 2 (6,3%) се деца со ИП и 7 (14,6%) се деца со УИС. Кај 7 (8,8%) испитаници се утврдени тешкотии во усвојувањето на математичките вештини, од кои 3 (9,3%) се деца со ИП и 4 (8,3%) се со УИС.

- на 9-годишна возраст од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 10 (12,5%) се утврдени тешкотии во совладувањето на техниката на читање, од кои 1 (3,1%) дете е со ИП, додека 9 (18,8%) се деца со УИС. 4 (5%) испитаници

имаат тешкотии во совладувањето на техниката на пишување и сите 4 (8,3%) се деца со УИС. Кај 5 (6,3%) испитаници се утврдени тешкотии во усвојувањето на математичките вештини, од кои 2 (6,3%) деца се со ИП и 3 (6,3%) се со УИС.

- на 10-годишна возраст од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 7 (8,8%) се утврдени тешкотии во совладувањето на техниката на читање и сите 7 (14,6%) се деца со УИС. 2 (2,5%) испитаника имаат тешкотии во совладувањето на техниката на пишување и истите 2 (4,2%) деца се со УИС. Кај 3 (3,8%) испитаници се утврдени тешкотии во усвојувањето на математичките вештини од кои 1 (3,1%) дете е со ИП и 2 (4,2%) деца се со УИС.

Врз основа на прикажаните податоци, мораме да укажеме на фактот дека кај повеќе од испитаниците беа утврдени сите групи на тешкотии.

Кај групите од 5 и од 6 години, процената е направена по три години од третманот.

Со помош на χ^2 тестот направена е споредба меѓу групите на тешкотии во совладување училишни вештини со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваните параметри, училишни вештини, добиената вредност од $\chi^2=10,148$ со степен на слобода $df = 2$. Вредноста на $p=0,0062$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои статистичка значајност помеѓу поставената хипотеза и резултатите добиени од истражувањето со ниво на значајност $p<0,05$.

Деветтата хипотеза од истражувањето гласеше: *Претпоставуваме дека една од најчестените тешкотии е тешкотијата во совладување на техниката на читање.* Со статистичката обработка на податоците се утврди дека постои статистичка значајност меѓу техниката на читање и останатите тешкотии во усвојување на училишните вештини. *Хипотезата бр. 9 е потврдена.*

Табела бр. 12: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање (Брзина на читање)

Времетраење на третманот	Брзина на читање			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	4	12,5	8	16,6
9 месеци	7	21,9	12	25
12 месеци	9	28,1	17	35,4
18 месеци	13	40,6	27	56,3
Над 18 месеци	15	46,9	31	64,5

$R=0,9946$

$p<0,05$

$p=0,000476$

Табела бр. 13: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање (Точност во читањето)

Времетраење на третманот	Точност во читањето			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	4	12,5	6	12,5
9 месеци	5	15,6	11	22,9
12 месеци	7	21,9	16	33,3
18 месеци	12	37,5	25	52,1
Над 18 месеци	14	43,8	30	62,5

$R=0,9911$

$p<0,05$

$p=0,001007$

Табела бр. 14: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање (Сфаќање на текстот)

Времетраење на третманот	Сфаќање на текстот			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	2	6,3	4	8,3
9 месеци	3	9,4	9	18,8
12 месеци	5	15,6	14	29,2
18 месеци	10	31,3	23	47,9
Над 18 месеци	12	37,5	27	56,3

$R=0,9898$

$p<0,05$

$p=0,001235$

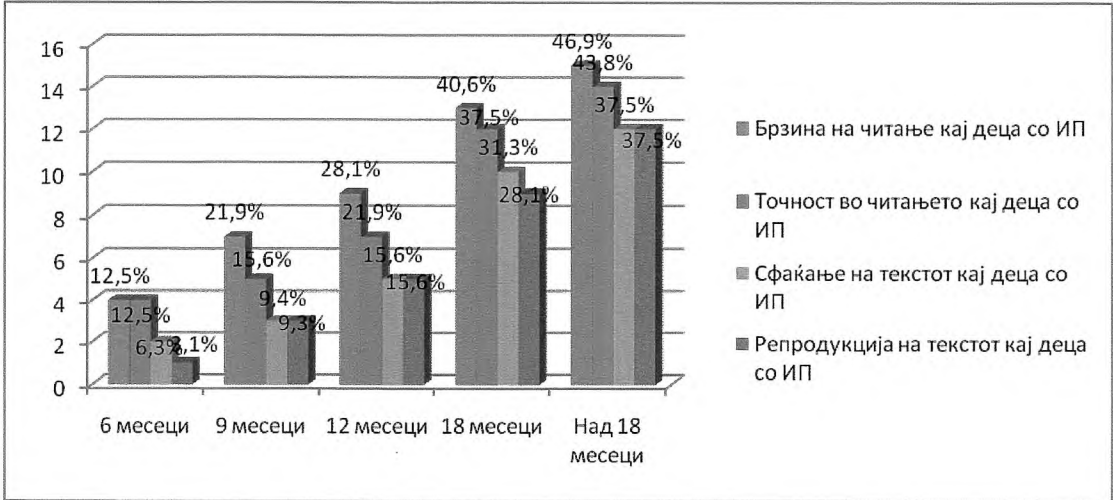
Табела бр. 15: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање (Репродукција на текстот)

Времетраење на третманот	Репродукција на текстот			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	1	3,1	3	6,3
9 месеци	3	9,3	7	14,6
12 месеци	5	15,6	11	22,9
18 месеци	9	28,1	18	37,5
Над 18 месеци	12	37,5	23	47,9

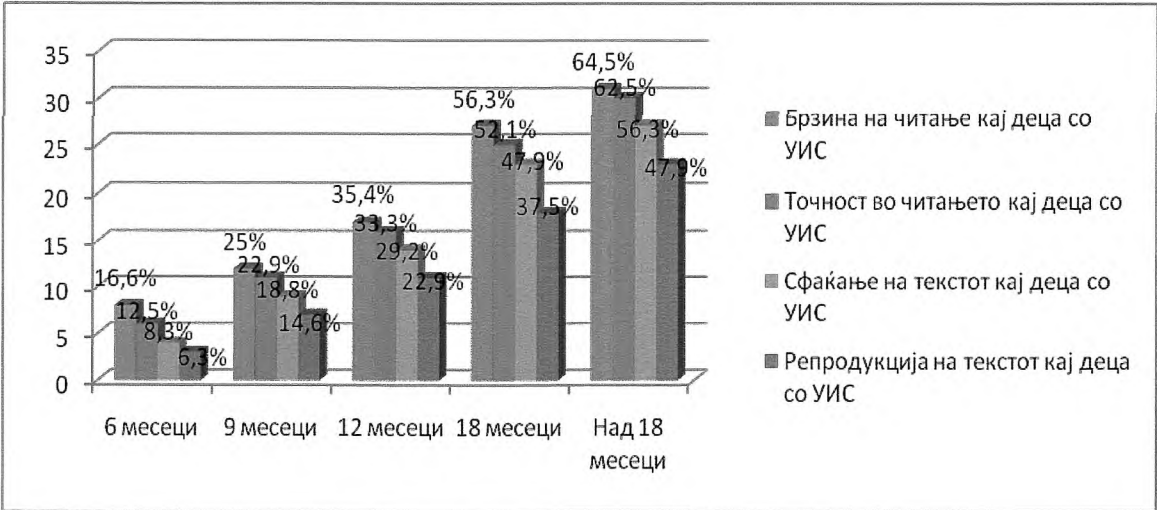
R=0,9993

p<0,05

p=0,0002223



Слика бр. 20: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање кај деца со ИП



Слика бр. 21: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање кај деца со УИС

Врз основа на податоците претставени во Табелите бр.12, 13, 14 и 15, на Сликата бр.20 и на Сликата бр. 21, може да се констатира дека:

- По 6-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 12 (15%) испитаници е утврдено подобрување во однос на брзината на читање, од кои 4 (12,5%) деца се со ИП, а 8 (16,6%) деца се со УИС. Кај 10 (12,5%) испитаници е подобрена точноста во читањето од кои 4 (12,5%) деца се со ИП, додека 6 (12,5%) деца се со УИС. Кај 6 (7,5%) испитаници е подобро сфаќањето на текстот од кои 2 (6,3%) деца се со ИП и 4 (8,3%) деца се со УИС. Кај 4 испитаника е подобрена репродукцијата на текстот, од кои 1 (3,1%) дете е со ИП и 3 (6,3%) деца се со УИС.

- По 9-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 19 (23,8%) испитаници е утврдено подобрување во однос на брзината на читање, од кои 7 (21,9%) деца се со ИП, а 12 (25%) деца се со УИС. Кај 16 (20%) испитаници е подобрена точноста во читањето од кои 5 (15,6%) деца се со ИП, додека 11 (22,9%) деца се со УИС. Кај 12 (15%) испитаници е подобро сфаќањето на текстот од кои 3 (9,3%) деца се со ИП и 9 (18,8%) деца се со УИС. Кај 10 (12,5%) испитаници е подобрена репродукцијата на текстот, од кои 3 (9,3%) деца се со ИП и 7 (14,6%) деца се со УИС.

- По 12-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 26 (32,5%) е утврдено подобрување во однос на брзината на читање, од кои 9 (28,1%) деца се со ИП, а 17 (35,4%) деца се со УИС. Кај 23 (28,8%) испитаници е подобрена точноста во читањето од кои 7 (21,9%) деца се со ИП, додека 16 (33,3%) деца се со УИС. Кај 19 (23,8%) испитаници е подобро сфаќањето на текстот од кои 5 (15,6%) деца се со ИП и 14 (29,2%) деца се со УИС. Кај 16 (20%) испитаника е подобрена репродукцијата на текстот, од кои 5 (15,6%) деца се со ИП и 11 (22,9%) деца се со УИС.

- По 18-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 40 (50%) испитаници е утврдено подобрување во однос на брзината на читање, од кои 13 (40,6%) деца се со ИП, а 27 (56,3%) деца се со УИС. Кај 37 (46,3%) испитаници е подобрена точноста во читањето од кои 12 (37,5%) деца се со ИП, додека 25 (52,1%) деца се со УИС. Кај 33 (41,3%) испитаници е подобро сфаќањето на текстот од кои 10 (31,3%) деца се со ИП и 23 (47,9%) деца се со УИС. Кај 27 (33,8%) испитаници е подобрена репродукцијата на текстот, од кои 9 (28,1%) деца се со ИП и 18 (37,5%) деца се со УИС.

- Над 18-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 46 (57,5%) испитаници е утврдено подобрување во однос на брзината на читање, од кои 15 (46,9%) деца се со ИП, а 31 (64,5%) дете се со УИС. Кај 44 (55%) испитаници е подобрена точноста во читањето од кои 14 (43,8%) деца се со ИП, додека 30 (62,5%) деца се со УИС. Кај 36 (45%) испитаници е подобро сфаќањето на текстот од кои 12 (37,5%) деца се со ИП и 24 (56,3%) деца се со УИС. Кај 35 (43,8%) испитаници е подобрена репродукцијата на текстот, од кои 12 (37,5%) деца се со ИП и 23 (47,9%) деца се со УИС.

Врз основа на податоците прикажани во табелите и на сликите, можеме да заклучиме дека бројот на децата и во двете групи, коишто покажуваат напредок, континуирано расте со времетраењето на третманот.

Со помош на Пирсоновиот коефициент на корелација направена е споредба во однос на времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање и кај двете групи на испитаници со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, брзина на читање, добиената вредност на $R=0,9946$. Вредноста на $p=0,000476$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и брзината на читање. Во однос на испитуваниот параметар, точност во читањето, добиената вредност на $R=0,9911$. Вредноста на $p=0,001007$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и точноста во читањето. Во однос на испитуваниот параметар, сфаќање на текстот, добиената вредност на $R=0,9898$. Вредноста на $p=0,001235$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и сфаќањето на текстот. Во однос на испитуваниот параметар, репродукција на текстот, добиената вредност на $R=0,9993$. Вредноста на $p=0,00002223$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и репродукцијата на текстот.

Десетата хипотеза од истражувањето гласеше: *Претпоставуваме дека постои статистички значајна поврзаност меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање (брзина, точност, разбирливост, сфаќање на текстот).*

Со статистичката обработка на податоците се утврди дека постои силна позитивна корелација меѓу техниката на читање и времетраењето на третманот. *Хипотезата бр. 10 е потврдена.*

Табела 16: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување (Зрелост на линеација)

Времетраење на третманот	Зрелост на линеација			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	3	9,4	4	8,3
9 месеци	5	15,6	5	10,4
12 месеци	7	21,9	8	16,7
18 месеци	11	34,4	12	25
Над 18 месеци	13	40,6	15	31,3

$R=0,9938$

$p<0,05$

$p=0,000585$

Табела 17: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување (Облик на графеми)

Времетраење на третманот	Облик на графеми			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	2	6,3	4	8,3
9 месеци	4	12,5	5	10,4
12 месеци	5	15,6	7	14,6
18 месеци	10	31,3	12	25
Над 18 месеци	12	37,5	15	31,3

$R=0,9938$

$p<0,05$

$p=0,000585$

Табела 18: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување (Растојание на графемите во збор)

Растојание на графемите во збор				
Времетраење на третманот	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	2	6,3	4	8,3
9 месеци	3	9,4	4	8,3
12 месеци	5	15,6	7	14,6
18 месеци	9	28,1	11	22,9
Над 18 месеци	12	37,5	14	29,1

$$R=0,9958$$

$$p<0,05$$

$$p=0,000327$$

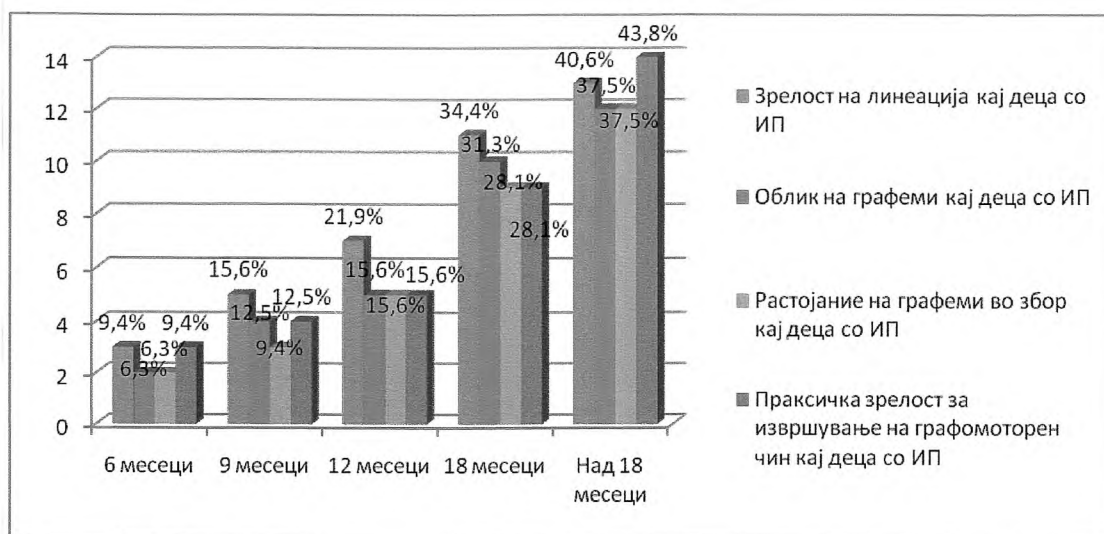
Табела 19: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување (Праксичка зрелост за извршување графомоторен чин)

Праксичка зрелост за извршување графомоторен чин				
Времетраење на третманот	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	3	9,4	4	8,3
9 месеци	4	12,5	4	8,3
12 месеци	5	15,6	7	14,6
18 месеци	9	28,1	11	22,9
Над 18 месеци	14	43,8	16	33,3

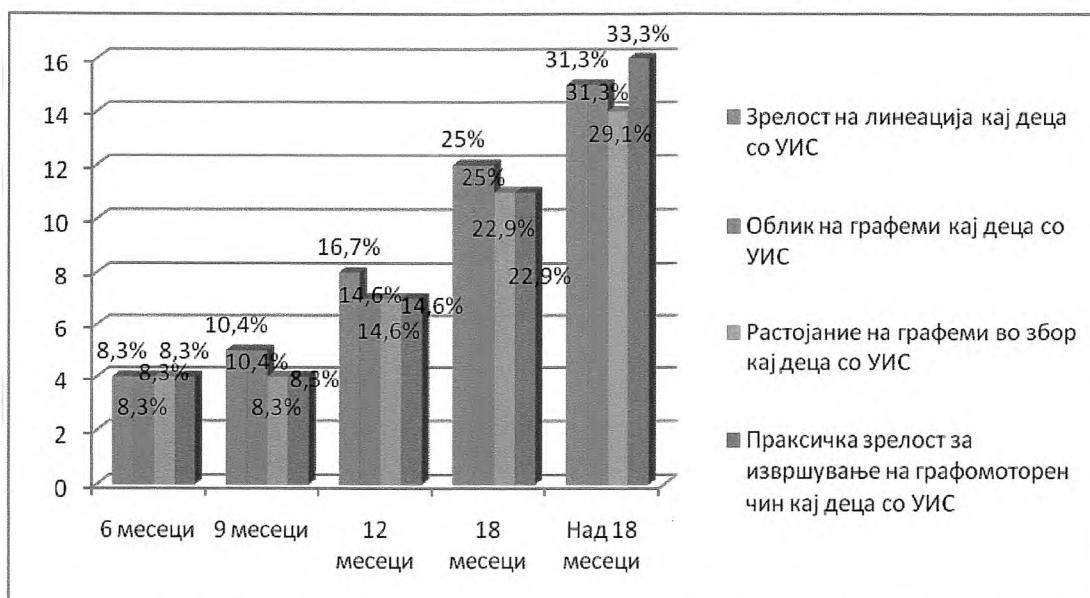
$$R=0,9905$$

$$p<0,05$$

$$p=0,00111$$



Слика бр. 22: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување кај деца со ИП



Слика бр. 23: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување кај деца со UIS

Врз основа на податоците претставени во Табела бр.16, 17, 18 и 19, на Сликата бр.22 и на Сликата бр. 23, извршивме споредба меѓу времетраењето на третманот и ефектите од истиот во однос на техниката на пишување и тоа: зрелоста на линеацијата, обликот на графемите, растојанието на графемите во зборот и праксичката зрелост за извршување графомоторен чин.

- По 6-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 7 (8,8%) испитаници е утврдено подобрување во однос на зрелоста на линеацијата, од кои 3 (9,4%) деца се со ИП, а 4 (8,3%) деца се со UIS. Кај 6 (7,5%) испитаници има

подобрување во однос на обликот на графемите од кои 2 (6,3%) деца се со ИП, додека 4 (8,3%) деца се со УИС. Кај 6 (7,5%) испитаници е подобро растојанието на графемите во зборот од кои 2 (6,3%) деца се со ИП и 4 (8,3%) деца се со УИС. Кај 7 (8,8%) испитаници е подобрена праксичката зрелост за извршување графомоторен чин, од кои 3 (9,4%) деца се со ИП и 4 (8,3%) деца се со УИС.

- По 9-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 10 (12,5%) е утврдено подобрување во однос на зрелоста на линеацијата, од кои 5 (15,6%) деца се со ИП и 5 (10,4%) деца се со УИС. Кај 9 (11,3%) испитаници има подобрување во однос на обликот на графемите од кои 4 (12,5%) деца се со ИП, додека 5 (10,4%) деца се со УИС. Кај 7 (8,8%) испитаници е подобро растојанието на графемите во зборот од кои 3 (9,4%) деца се со ИП и 4 (8,3%) деца се со УИС. Кај 8 (10%) испитаници е подобрена праксичката зрелост за извршување графомоторен чин, од кои 4 (12,5%) деца се со ИП и 4 (8,3%) деца се со УИС.

- По 12-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 15 (18,8%) е утврдено подобрување во однос на зрелоста на линеацијата, од кои 7 (21,9%) деца се со ИП и 8 (16,7%) деца се со УИС. Кај 12 (15%) испитаници има подобрување во однос на обликот на графемите од кои 5 (15,6%) деца се со ИП, додека 7 (14,6%) деца се со УИС. Кај 12 (15%) испитаници е подобро растојанието на графемите во зборот од кои 5 (15,6%) деца се со ИП и 7 (14,6%) деца се со УИС. Кај 12 (15%) испитаници е подобрена праксичката зрелост за извршување графомоторен чин, од кои 5 (15,6%) деца се со ИП и 7 (14,6%) деца се со УИС.

- По 18-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 23 (28,8%) е утврдено подобрување во однос на зрелоста на линеацијата, од кои 11 (34,4%) деца се со ИП и 12 (25%) деца се со УИС. Кај 22 (27,5%) испитаници има подобрување во однос на обликот на графемите од кои 10 (31,3%) деца се со ИП, додека 12 (25%) деца се со УИС. Кај 20 (25%) испитаници е подобро растојанието на графемите во зборот од кои 9 (28,1%) деца се со ИП и 11 (22,9%) деца се со УИС. Кај 20 (25%) испитаници е подобрена праксичката зрелост за извршување графомоторен чин, од кои 9 (28,1%) деца се со ИП и 11 (22,9%) деца се со УИС.

- Над 18-месечен третман од вкупно 80 (100%) испитаници, кај 28 (18,8%) е утврдено подобрување во однос на зрелоста на линеацијата, од кои 13 (40,6%) деца се со ИП и 15 (31,3%) деца се со УИС. Кај 27 (15%) испитаници има подобрување во однос на обликот на графемите од кои 12 (37,5%) деца се со ИП, додека 15 (31,3%) деца се со УИС. Кај 26 (15%) испитаници е подобро растојанието на графемите во зборот од кои 12 (37,5%) деца се со ИП и 14 (29,1%) деца се со УИС. Кај 30 (15%) испитаници е подобрена праксичката зрелост за извршување графомоторен чин, од кои 14 (43,8%) деца се со ИП и 16 (33,3%) деца се со УИС.

Врз основа на податоците прикажани во табелите и сликите, можеме да заклучиме дека бројот на децата и во двете групи кои покажуваат напредок континуирано расте со времетраењето на третманот.

Со помош на Пирсоновиот коефициент на корелација направена е споредба во однос на времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на пишување и кај двете групи на испитаници со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, зрелост на линеацијата, добиената вредност на $R=0,9938$. Вредноста на $p=0,000585$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и постигнување на зрелост на линеацијата. Во однос на испитуваниот параметар, облик на графемите, добиената вредност на $R=0,9938$. Вредноста на $p=0,000585$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и обликот на графемите. Во однос на испитуваниот параметар, растојание на графемите во зборот, добиената вредност на $R=0,9958$. Вредноста на $p=0,000327$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и растојанието на графемите во зборот. Во однос на испитуваниот параметар, праксичка зрелост за извршување графомоторен чин, добиената вредност на $R=0,9905$. Вредноста на $p=0,00111$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и постигнување на праксичка зрелост за извршување графомоторен чин.

Единаесеттата хипотеза од истражувањето гласеше: *Претпоставуваме дека постои статистички значајна поврзаност меѓу времетраењето на*

третманот и совладувањето на техниката на пишување (зрелост на линеација, облик на графеми, растојание на графеми во збор, праксичка зрелост за извршување графомоторен чин).

Со статистичката обработка на податоците се утврди дека постои силна позитивна корелација меѓу техниката на пишување и времетраењето на третманот. *Хипотезата бр. 11 е потврдена.*

Табела 20: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини (Усвојување поим за број)

Времетраење на третманот	Усвојување поим за број			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	7	21,9	5	10,4
9 месеци	9	28,1	7	14,6
12 месеци	14	43,8	9	18,8
18 месеци	19	59,4	11	22,9
Над 18 месеци	24	75	11	22,9

$$R=0,9449$$

$$p<0,05$$

$$p=0,015393$$

Табела 21: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини (Собирање)

Времетраење на третманот	Собирање			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	1	3,1	3	6,3
9 месеци	3	9,4	5	10,4
12 месеци	5	15,6	8	16,7
18 месеци	12	31,5	10	20,8
Над 18 месеци	17	53,1	11	22,9

$$R=0,9311$$

$$p<0,05$$

$$p=0,021484$$

Табела 22: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини (Одземање)

Времетраење на третманот	Одземање			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	0	0	2	4,2
9 месеци	3	9,4	5	10,4
12 месеци	5	15,6	8	16,7
18 месеци	10	31,2	9	18,8
Над 18 месеци	12	37,5	10	20,8

$$R=0,9419$$

$$p<0,05$$

$$p=0,016664$$

Табела 23: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини (Множење)

Времетраење на третманот	Множење			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	0	0	2	4,2
9 месеци	1	3,1	4	8,3
12 месеци	3	9,4	6	12,5
18 месеци	7	21,9	7	14,6
Над 18 месеци	11	34,3	9	18,8

$$R=0,9495$$

$$p<0,05$$

$$p=0,013519$$

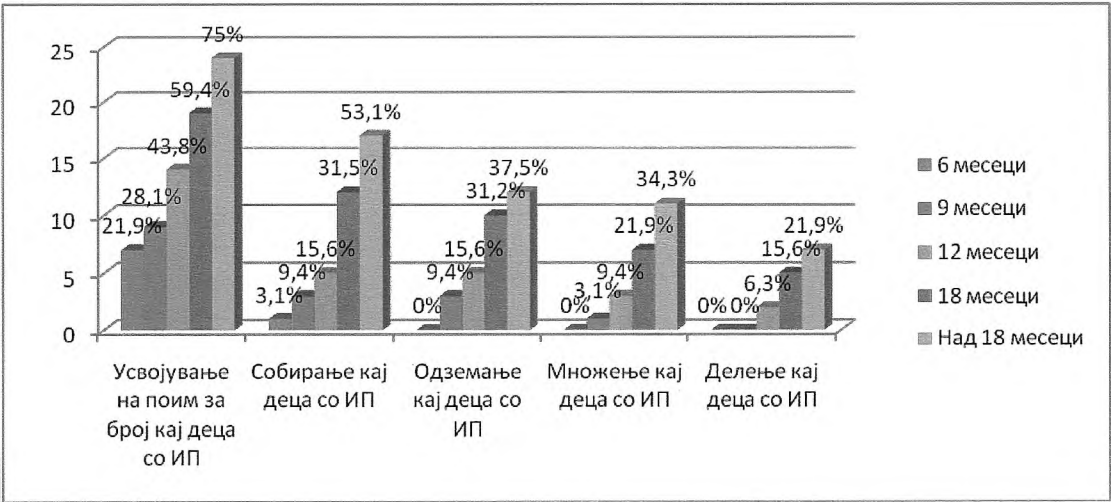
Табела 24: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини (Делење)

Времетраење на третманот	Делење			
	ИП		УИС	
	N	%	N	%
6 месеци	0	0	0	0
9 месеци	0	0	2	4,2
12 месеци	2	6,3	4	8,3
18 месеци	5	15,6	6	12,5
Над 18 месеци	7	21,9	9	18,8

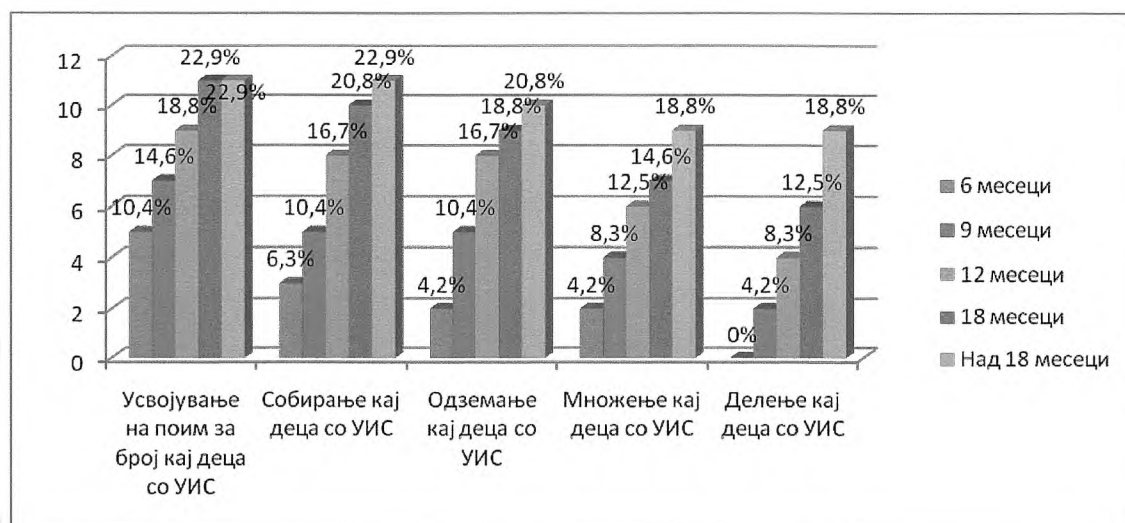
R=0,9698

p<0,05

p=0,006271



Слика бр. 24: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини кај деца со ИП



Слика бр. 25: Корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето математички вештини кај деца со УИС

Врз основа на податоците претставени во Табелите бр.20, 21, 22, 23 и 24, на Сликата бр.24 и на Сликата бр. 25, извршивме анализа на времетраењето на третманот и ефектите од истиот во однос на совладувањето математички вештини и тоа: усвојување поим за број, собирање, одземање, множење и делење.

- По 6-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 12 (15%) испитаници е утврдено подобрување во однос на усвојувањето поим за број, од кои 7 (21,9%) деца се со ИП, а 5 (10,4%) деца се со УИС. Кај 4 (5%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција собирање, од кои 1 (3,1%) деца се со ИП, додека 3 (6,3%) деца се со УИС. Кај 2 (2,5%) испитаника има подобрување во однос на математичката операција одземање и истите 2 (4,2%) се деца со УИС. Кај 2 (2,5%) испитаника има подобрување во однос на математичката операција множење, истите 2 (4,2%) се деца со УИС. Во однос на математичката операција делење нема подобрување кај ниеден испитаник од двете групи.

- По 9-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 16 (20%) испитаници е утврдено подобрување во однос на усвојувањето поим за број, од кои 9 (28,1%) деца се со ИП, а 7 (14,6%) деца се со УИС. Кај 8 (10%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција собирање, од кои 3 (9,4%) деца се со ИП, додека 5 (10,4%) деца се со УИС. Кај 8 (10%)

испитаници има подобрување во однос на математичката операција одземање, од кои 3 (9,4%) се деца со ИП и 5 (10,4%) се деца со УИС. Кај 5 (6,3%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција множење, од кои 1(3,1%) дете е со ИП и 4 (8,3%) деца се со УИС. Кај 2 (2,5%) деца има подобрување во однос на математичката операција делење и истите 2 (4,2%) се деца со УИС.

- По 12-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 23 (28,8%) испитаници е утврдено подобрување во однос на усвојувањето поим за број, од кои 14 (43,8%) деца се со ИП, а 9 (18,8%) деца се со УИС. Кај 13 (16,2%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција собирање, од кои 5 (15,6%) деца се со ИП, додека 8 (16,7%) деца се со УИС. Кај 13 (16,2%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција одземање од кои 5 (15,6%) се деца со ИП и 8 (16,7%) се деца со УИС. Кај 9 (11,2%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција множење, од кои 3 (9,4%) деца се со ИП и 6 (12,5%) деца се со УИС. Кај 6 (7,5%) деца има подобрување во однос на математичката операција делење, од кои 2 (6,3%) деца се со ИП и 4 (8,3%) се деца со УИС.

- По 18-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 30 (37,5%) испитаници е утврдено подобрување во однос на усвојувањето поим за број, од кои 19 (59,4%) деца се со ИП, а 11 (22,9%) деца се со УИС. Кај 22 (27,5%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција собирање од кои 12 (31,5%) деца се со ИП, додека 10 (20,8%) деца се со УИС. Кај 19 (23,8%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција одземање од кои 10 (31,2%) се деца со ИП и 9 (18,8%) се деца со УИС. Кај 14 (17,5%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција множење, од кои 7 (21,9%) деца се со ИП и 7 (14,6%) деца се со УИС. Кај 11 (13,8%) деца има подобрување во однос на математичката операција делење од кои 5 (15,6%) деца се со ИП и 6 (12,5%) се деца со УИС.

- Над 18-месечен третман од вкупно 80 (100%), кај 35 (43,8%) испитаници е утврдено подобрување во однос на усвојувањето поим за број, од кои 24 (75%) деца се со ИП, а 11 (22,9%) деца се со УИС. Кај 28 (35%) испитаници има подобрување во однос на математичката операција собирање, од кои 17 (53,1%) деца се со ИП, додека 11 (22,9%) се деца со УИС. Кај 22 (27,5%)

испитаници има подобрување во однос на математичката операција одземање, од кои 12 (37,5%) се деца со ИП и 10 (20,8%) се деца со УИС. Кај 20 (35%) испитаника има подобрување во однос на математичката операција множење од кои 11 (34,3%) деца се со ИП и 9 (18,8%) деца се со УИС. Кај 16 (20%) деца има подобрување во однос на математичката операција делење од кои 7 (21,9%) деца се со ИП и 9 (18,8%) се деца со УИС.

Со помош на Пирсоновиот коефициент на корелација направена е споредба во однос на времетраењето на третманот и совладувањето на математичките операции и кај двете групи на испитаници со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, усвојување поим за број, добиената вредност на $R=0,9449$. Вредноста на $p=0,015393$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и усвојувањето поим за број. Во однос на испитуваниот параметар, собирање, добиената вредност на $R=0,9311$. Вредноста на $p=0,021484$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и операцијата собирање. Во однос на испитуваниот параметар, одземање, добиената вредност на $R=0,9419$. Вредноста на $p=0,016664$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и операцијата одземање. Во однос на испитуваниот параметар, множење, добиената вредност на $R=0,9495$. Вредноста на $p=0,013519$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и операцијата множење. Во однос на испитуваниот параметар, делење, добиената вредност на $R=0,9698$. Вредноста на $p=0,006271$ и е помала од граничната вредност за $p<0,05$, што значи дека постои силна позитивна корелација во однос на времетраењето на третманот и операцијата делење.

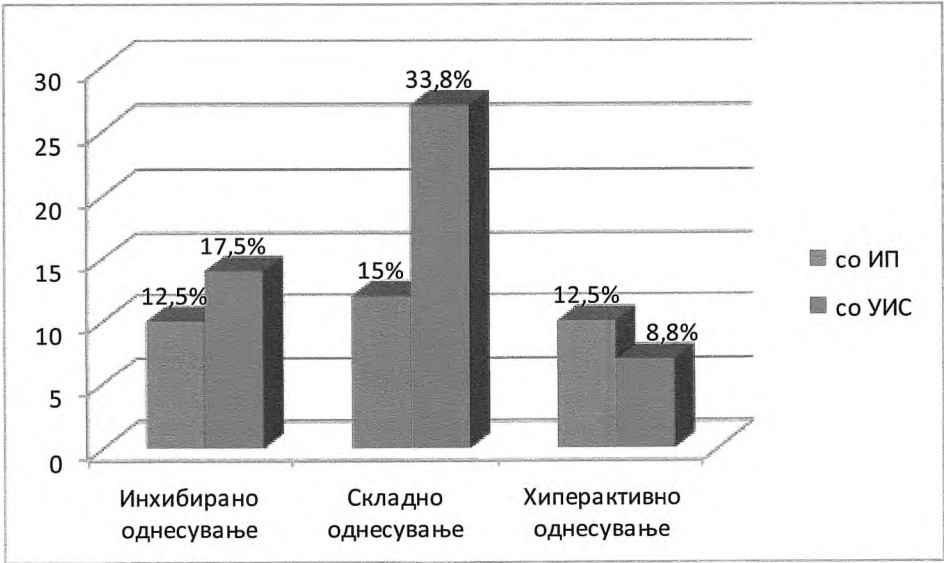
Дванаесеттата хипотеза од истражувањето гласеше: *Претпоставуваме дека постои статистички значајна поврзаност меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на математичките операции (усвојување поим за број, совладување на математички операции – собирање, одземање, множење, делење).*

Со статистичката обработка на податоците се утврди дека постои силна позитивна корелација меѓу математичките вештини и времетраењето на третманот. Од добиените податоци можеме да констатираме дека бројот на децата коишто ги совладуваат математичките вештини континуирано расте со времетраењето на третманот. *Хипотезата бр. 12 е потврдена.*

Табела бр. 25: Деца со тешкотии во учењето во однос на однесувањето

	Инхибирано однесување		Складно однесување		Хиперактивно однесување	
	N	%	N	%	N	%
Со ИП	10	12,5	12	15	10	12,5
со УИС	14	17,5	27	33,8	7	8,8
Вкупно	24	30	39	48,8	17	21,3

$\chi^2=3,922$
 $df=2$
 $p<0,05$
 $p=0,1407$



Слика бр. 26: Деца со тешкотии во учењето во однос на однесувањето

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр.25 и на Сликата бр.26, може да се констатира дека:

- Од вкупно 80 (100%) испитаници, инхибирано однесување е утврдено кај 24 (30%), од кои 10 (12,5%) испитаници се со ИП и 14 (17,5%) испитаници се

со УИС. 39 (48,8%) испитаници имаат однесување соодветно за возраста, од кои 12 (15%) се со ИП и 27 (33,8%) испитаници се со УИС. Кај 17 (21,3%) испитаници е утврдено хиперактивно однесување, од кои 10 (12,5%) се со ИП и 7 (8,8%) се со УИС. Од вкупниот број на испитаници 80 (100%), кај 41 (51,3%) се јавува несоодветно однесување за возраста, додека кај 39 (48,8%) испитаници е утврдено однесување соодветно за возраста.

Со помош на χ^2 тестот направена е споредба меѓу групите на деца со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, однесување, добиената вредност од $\chi^2 = 3,922$ со степен на слобода $df = 2$. Вредноста на $p = 0,1407$ и е поголема од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека не постои статистичка значајност меѓу поставената хипотеза и резултатите добиени од истражувањето со ниво на значајност $p < 0,05$.

Тринаесеттата хипотеза од истражувањето гласеше: *Претпоставуваме дека кај децата со тешкотии во учењето се јавува однесување несоодветно во однос на возраста.*

Со статистичката обработка на податоците се утврди дека не постои статистичка значајност меѓу тешкотиите во учењето и несоодветното однесување. *Хипотезата бр. 13 не е потврдена.*

Табела бр. 26: Присуство на говорни нарушувања и тешкотии во учењето кај родители и членови на блиското семејство

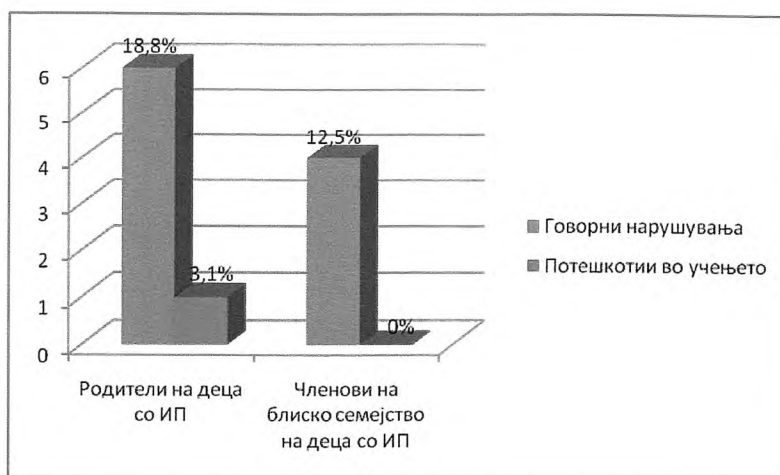
Вид на тешкотии	Родители				Членови на блиско семејство				Вкупно	
	ИП		УИС		ИП		УИС			
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Говорни нарушувања	6	18,8	3	6,3	4	12,5	1	2,1	14	70
Тешкотии во учењето	1	3,1	2	4,2	0	0	3	6,3	6	30
Вкупно	7	21,9	5	10,4	4	12,5	4	8,3	20	100

$$\chi^2=0,357$$

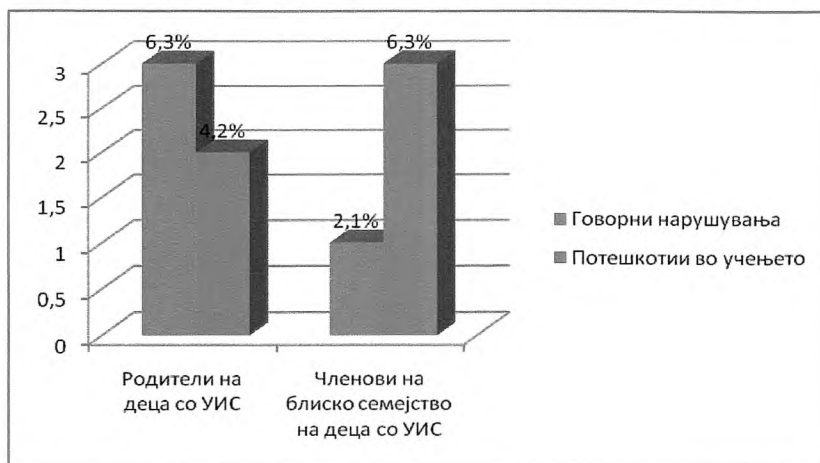
$$df=1$$

$$p<0,05$$

$$p=0,5501$$



Слика бр. 27: Присуство на на говорни нарушувања и тешкотии во учењето кај родители или членови на блиското семејство кај деца со ИП



Слика бр. 28: Присуство на говорни нарушувања и тешкотии во учењето кај родители или членови на блиското семејство кај деца со УИС

Врз основа на податоците претставени во Табелата бр. 26, на Сликата бр. 27 и на Сликата бр. 28, можеме да констатираме дека од вкупно 80 (100%) испитаници со тешкотии во учењето, кај 20 (25%) е утврдено присуство на исти или слични тешкотии кај родителите или членовите на блиското семејство. 9 (11,3%) родители на деца со тешкотии во учењето имале нарушувања во говорот, од кои 6 (18,8%) се родители на деца со ИП и 3 (6,3%) се родители на деца со УИС. 3 родители имале тешкотии во учењето во училишната возраст од кои 1 (3,1%) е родител на дете со ИП и 2 (4,2%) се родители на деца со УИС. Кај 5 (6,3%) членови од поблиското семејство констатирано е говорно нарушување

во раната возраст, од кои 4 (12,5%) се поблиско семејство на деца со ИП, додека 1 (2,1%) е член на поблиско семејство на дете со УИС. Кај 3 (3,8%) членови на поблиско семејство се констатирани тешкотии во учењето и истите 3 (6,3%) се однесуваат на деца со УИС.

Од табеларниот приказ, сликите 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.

Со помош на χ^2 тестот направена е споредба меѓу групите на деца со цел да се утврди статистичка значајност. Во однос на испитуваниот параметар, однесување, добиената вредност од $\chi^2 = 0,357$ со степен на слобода $df = 1$. Вредноста на $p = 0,5501$ и е поголема од граничната вредност за $p < 0,05$, што значи дека не постои статистичка значајност меѓу поставената хипотеза и резултатите добиени од истражувањето со ниво на значајност $p < 0,05$.

Четиринаесеттата хипотеза гласеше: *Претпоставуваме дека и некои од членовите во семејството на децата со тешкотии во учењето имале говорни нарушувања или тешкотии во учењето во текот на својот развоен период.*

Утврдено е дека најголем број од родителите и членовите на блиското семејство немале никакви тешкотии во текот на развојниот период, но кај некои од родителите или членовите во блиското семејство се утврдени исти или слични тешкотии. *Хипотезата бр. 14 не е потврдена.*

IV ДИСКУСИЈА НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Тешкотиите во учењето се јавуваат во раното детство и можат да бидат поврзани со појава на значајни тешкотии во развојот на говорот, психомоторниот развој, како и забавен или невоедначен развој на интелектуалните способности. Значителен дел од детската популација претставуваат деца со различни тешкотии во учењето. Уште во предучилишната возраст може да се предвиди дали детето може да има тешкотии во учењето и тоа преку процена на говорниот и психомоторниот развој на детето⁹².

Во денешниот динамичен свет кој се менува мошне брзо благодарение најмногу на развојот на науката и техниката, областа на учењето станува исклучително значајна, како општествено, така и лично. Од способноста за учење и познавањето начини како успешно да се остварува учењето зависи решавањето на егзистенцијалните проблеми на луѓето, како во училиштето, така и на факултет, на работа, во семејството, во личниот живот и, на крај, во општеството.

Со оглед на големото животно и општествено значење на учењето, се наметнува барањето прашањата и проблемите поврзани со учењето задолжително да добијат општествен приоритет.

Во својата книга „Книга за учењето“, Драгомир Филиповиќ, 1997 год.⁹³ нагласува дека за да биде човек рационален во учењето, користејќи најкуси патишта до сознанието, неопходно е да знае како да учи, од година во година, од ден во ден, не ограничувајќи се на рамките што ги сочинуваат училишните зидови.

Целта на нашето истражување беше да се изврши презентација на манифестацијата, дијагностиката и третманот на тешкотиите во учењето кај децата со интелектуална попреченост и кај децата со уредни интелектуални способности. Со испитувањето опфативме 80 испитаници со тешкотии во учењето од двата пола и тоа 62 машки и 19 женски деца. Сите испитаници беа дијагностицирани и третирани во Заводот за ментално здравје на деца и

⁹² Filipcic T., Ozbic M., , Prediction of learning difficulties with the test of complex imitation of movement. Acta Univ. Palacki. Olomuc., 2008, Gymn., vol. 38, no. 4, ilustr. [COBISS.SI-ID 7855177], str. 25-29

⁹³ Филиповиќ Д., Книга о учењу, 1997, Култура-Београд, стр. 39-40

младинци „Младост“ – Скопје во периодот од 2011 до 2014 година. Испитаниците беа деца на возраст од 5 до 10 години и беа поделени во две групи, деца со тешкотии во учењето со интелектуална попреченост и деца со тешкотии во учењето со уредни интелектуални способности. Во групата на деца со интелектуална попреченост се опфатени деца со коефициент на интелигенција од $IQ = 65 - 85$.

Манифестацијата на тешкотиите во учењето кај испитаниците ја анализираме во однос на полот, местото на детекцијата на проблемот, животната средина, возраста на детекцијата, времето на почнување на третманот, придружните нарушувања, доминантната употребна латерализација, техниката на читање, техниката на пишување, совладувањето математички вештини, промените во однесувањето како и појавата на исти или слични тешкотии кај родителите или членовите на блиското семејство. Во текот на истражувањето се вршеше анализа на сите документи од досиејата на испитаниците во чијашто процена, дијагностика, третман и евалуација учествуваше целокупниот стручен тим во установата. Од наодите на различните профили (лекар-психијатар, педијатар, психолог, дефектолог, логопед, педагог, социјален работник) добивме комплетна слика за целокупното функционирање на детето.

Во нашето истражување утврдивме дека децата од машки пол се појавуваат рамномерно во поголем број и во двете групи 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 пол⁹⁴. Во нивното истражување, исто така, забележале дека момчињата се посклони кон вербални испади и агресија, додека девојчињата се склони кон депресија и повлекување. Истите автори добиле резултати кои укажуваат дека машките деца се почувствителни на биолошките фактори и дека кај нив постои директна врска меѓу однесувањето и академскиот успех.

Детето кое манифестира тешкотии во учењето принудено е да учи подолго како би ги достигнало неговите вршници и нивните способности.

⁹⁴ Zorigian K., Job J., Office of Special Education Programs, 2003, North Carolina, <http://www.learnnc.org/> (посетено на 20.11.2014)

Ученикот којшто не е успешен во читањето, пишувањето или пак сметањето се смета за невнимателен, незаинтересиран, мрзелив или дури невоспитан. Доколку детето е со подобар интелект, може да има увид во својата неспособност и тоа дополнително да го оптоварува и да влијае на неговото емоционално и ментално здравје.

Добиените резултати од нашето истражување ни потврдија дека децата со тешкотии во учењето, а со уреден интелект, особено имаат емоционални проблеми кои се манифестираат на различни начини, како на пример ноќно мокрење, агресивност, социјална инхибираност, елективен мутизам, растроено однесување, училишни фобии итн. Врската меѓу тешкотиите во учењето и емоционалните нарушувања е комплексна. Во едно истражување во Онтарио извршено од страна на **Cantwell и Baker (1991)**, се забележува врската меѓу тешкотиите во учењето и психопатологијата. Во истражувањето биле вклучени 300 испитаници кои имале тешкотии во говорот и јазикот и кои биле следени во текот на 5 години. Од тие деца 25% пројавиле тешкотии во учењето, а од групата на деца со тешкотии во учењето 75% пројавиле во најголем број анксиозни растројства, депресија, ниска самодоверба и самопочит, инхибираност и безнадежност⁹⁵.

Децата кои имаат говорни нарушувања, како што е, на пример, развојната дисфазија, исто така, имаат подоцна тешкотии во учењето. Истражувањата на многу автори укажуваат дека децата со развојна дисфазија имаат многу тешкотии и по завршувањето на логопедскиот третман. Резултатите од истражувањето на **Лазаревиќ (2006)** во кое е следен текот на јазичниот развој кај 60 дисфазични деца од млада училишна возраст, по завршениот логопедски третман укажуваат на бројните тешкотии што ги манифестираат овие деца. Овие деца ни на рана училишна возраст ги немаат совладано граматичките категории што ја претставуваат јазичната апстракција, не се снаоѓаат во сложените синтаксички конструкции, имаат намален обем на аудитивна перцепција и меморија, намалена аудитивна дискриминација на гласовите, недоволна усвоеност на полисемичните зборови, коишто овозможуваат да се менува значењето на зборот во зависност од контекстот, неможност за класифицирање на зборовите во подредена и надредена класа,

⁹⁵ Chaban P., Statistical Services Section, Policy Analysis and Research Branch, Ministry of Education for 1990-91, <http://www.ldao.ca/>, (посетено на 04.12.2013)

издвојување на битните својства и преносното значење од една во друга област на искуство, сиромашен и незрел лексички фонд, оштетена артикулација. Оваа состојба значајно влијае на ниското ниво на училишните постигнувања, како и на незадоволителен начин на усвојувањето на вештините за читање и пишување⁹⁶.

Во нашето општество во градските, односно урбаните средини, децата имаат поголеми можности и подобри услови за развивање на нивните потенцијали. Во тој контекст, и кај самите родители свеста е на повисоко ниво во однос на евентуалните тешкотии во развојот и можностите за нивно навремено решавање или ублажување. Соработката меѓу родителите и предучилишните установи и училиштата во урбана средина е на повисоко ниво во однос на истите од руралната средина. Исто така, бројот на предучилишните установи и опфатеноста на децата во истите е значајно поголема во урбаната за разлика од руралната средина.

Истражувањето во однос на местото на живеење ни покажа дека поголем е бројот на децата од двете групи од урбана средина коишто се обратиле за помош во споредба со децата од рурална средина.

Од самото раѓање опкружувањето на детето го сочинуваат родителите, односно семејството, матичниот лекар каде што се следи развојот, предучилишните установи и училиштето. Сите овие институции на некој начин се во можност да ги воочат евентуалните отстапувања во развојот и благовремено да реагираат на истите. Според нашето истражување најголемиот број на деца со тешкотии во учењето со ИП и со УИС се детектирани од страна на училиштата и во однос на испитуваниот параметар, детекција на децата, добиената вредност за $p=0,001$ и е помала од граничната вредност и има статистичка значајност за $p<0,05$.

Во една постара студија на **Judith S. Palfrey, Judith D. Singer, Deborah K. Walker, John A. Butler**⁹⁷ објавена во **The Journal Of Pediatrics** (1987) извршена е анализа во 5 урбани училишта во кои биле вклучени деца со посебни образовни потреби во однос на времето на детекција на децата. Биле направени

⁹⁶ Лазаревиќ Е., Положај деца са развојном дисфазијом у друштву, Социјална мисао 2, 2007, Србија, стр. 123-124

⁹⁷ Palfrey J. S., Singer J. D, Walker D. K., Butler J. A., The Journal Of Pediatrics, Volume 111, Issue 5, (1987), Division of Ambulatory Pediatrics, Department of Medicine, The Children's Hospital, Supported by The Robert Wood Johnson Foundation and the Commonwealth Fund, Boston USA, стр. 651-659

1726 интервјуа на родители во врска со времето на откривање на проблемот кај нивните деца и како бил вклучен медицинскиот систем во дијагнозата. Проблемите вклучувале говорни нарушувања, тешкотии во учењето, емоционални проблеми, ментална ретардација, сензорни нарушувања, физички и здравствен хендикеп. Генерално 4,5% од проблемите на децата биле идентификувани при раѓањето, 28,7% биле откриени пред возраст од 5 години. Варијациите во однос на возраста за идентификација зависеле од состојбата, 1 година за Даунов синдром и за церебрална парализа, наспроти 6-годишен опсег за ментална ретардација. Најголема веројатност за детекција од страна на лекарите биле поретките и потешки хендикепи, коишто, исто така, детектирале 15% до 25% од тешкотиите во учењето, говорните нарушувања, емоционалните растројства, хиперактивност и други проблеми во развојот. Видот, тежината и сложеноста на состојбите биле најзначајни предуслови за лекарска детекција. Возраста на детекција била предусловена од комплексноста на проблемот, од здружувањето со други здравствени и развојни проблеми и од тоа дали е вклучен лекар во дијагнозата. Во отсуство на јасно преземање на одговорноста за рана идентификација, останувале нејаснотии во врска со медицинскиот персонал и училиштата. Според овие автори, потребно е систематско споделување на одговорноста за рана детекција на развојните нарушувања.

Возраста на детекција на децата со тешкотии во учењето е од исклучителна важност како би се искористил периодот на пластичноста на мозокот и би се презеле навремени мерки низ терапија и третман да се ублажат или надминат истите. Децата со интелектуална попреченост најчесто поради говорните нарушувања или пак доцнењето на говорниот и психомоторниот развој се често рано детектирани, најпрво од страна на семејството, а подоцна и од останатите институции. Од друга страна, децата со уредни интелектуални способности често имаат незабележителни отстапувања во развојот поради што се детектираат во училишниот период и тоа во периодот на процесот на описменување. Нашето истражување покажа дека во примерокот на испитаници, групата на деца со ИП се детектирани најчесто во предучилишниот период, додека останатите се детектирани во училишниот период.

Со периодот на детекција е поврзана и возраста на почнување на третманот на децата со тешкотии во учењето со ИП и со УИС при што децата со ИП се опфатени со третман уште во предучилишниот период, за разлика од

децата со УИС кои многу подоцна го почнуваат третманот и заради тоа се забележува побавен напредок.

Најчестиот момент кој ги тера родителите да ги однесат своите деца на преглед се слабиот успех во училиштето и проблемите во поведението, но зад ваквите манифестации, всушност, се кријат специфичните тешкотии во совладувањето на училишните вештини или пак сниженото интелектуално функционирање. Токму поради тоа, од исклучително значење е раната дијагностика и уште позначајно раниот третман на децата со тешкотии.

При испитувањето на усвоеноста на училишни знаења кај двете групи, добивме резултати кои ни укажуваат на фактот дека децата коишто го почнале третманот порано покажуваат подобри резултати во однос на усвојувањето на училишните вештини.

Децата што имаат тешкотии во учењето често имаат и придружни нарушувања во развојниот период, како што се нарушувања во говорот, нарушувања во психомоторниот развој и други асоцирани симптоми (емоционални, психосоцијални проблеми). Децата со УИС, кои манифестираат тешкотии во учењето, имаат увид во своите тешкотии и поради тоа често емоционално трпат и се соочуваат со накалемени емоционални проблеми кои дополнително ја отежнуваат состојбата. Кај децата се јавува и крајна несигурност, ниска самодоверба, социјална инхибираност, страв од училишен неуспех, отпори кон училиштето. Во нашето истражување утврдивме дека најчести придружни нарушувања кај децата со УИС на возраст од 8 до 10 години се емоционалните и психосоцијалните нарушувања, додека на помала возраст од 5 до 7 години најчести се говорните нарушувања придружени со забавен психомоторен развој.

Во **Journal of Adolescent Health, Volume 28, Issue 4, April 2001, Page 355** е објавено истражувањето на **Svetaz MV, Ireland M, Blum R. , Adolescents with learning disabilities: risk and protective factors associated with emotional well-being: Findings from the national longitudinal study of adolescent health. J Adolesc Health 2000;27(5):340–348⁹⁸**, чијашто цел било да се идентификуваат разликите во емоционалната добросостојба кај адолесцентите со и без тешкотии

⁹⁸ Svetaz MV, Ireland M, Blum R. , Adolescents with learning disabilities: risk and protective factors associated with emotional well-being: Findings from the national longitudinal study of adolescent health. J Adolesc Health 2000;27(5): str. 340–348

во учењето и да се утврди ризикот и заштитните фактори поврзани со емоционалната вознемиреност. Истите утврдиле дека адолесцентите со тешкотии во учењето имале двапати поголем ризик од емоционална вознемиреност и емоционална болка, додека адолесцентите од женски пол имале двапати поголем ризик од обид за самоубиство. Кај адолесцентите од машки пол имало поголема застапеност на насилство над нивните врстници како и деликвентно однесување. Истражувањето покажало дека адолесцентите што биле добро прифатени и разбрани од семејството и од училиштето имале помалку емоционални проблеми.

Во своето истражување **Tjaša Filipčič, Martina Ozbič 2008: Prediction of learning difficulties with the test of complex imitation of movement**⁹⁹ забележале дека постои значајна поврзаност помеѓу нарушениот психомоторен развој и способностите за учење. Целта на нивното истражување било да се изврши одвојување на учениците, коишто имаат нарушена психомоторика и тешкотии во учењето, забележани од страна на нивните наставници. Психомоторната координација на двете страни на телото е многу важна за развојот на крупната и фината моторика и е од суштинско значење за развој на графомоторните способности и фините манипулативни активности. Со употреба на системски скрининг на учениците користејќи го Bergès-Lèzine тестот¹⁰⁰ за имитација на едноставни и сложени движења, можат да се препознаат учениците со психомоторни нарушувања пред да почнат со активностите за читање и пишување.

Откривањето на латерализацијата на телото и движењата и доминантноста на таа латерализираност е процес на самоспознавање и спознавање на себеси во светот. Во периодот меѓу 6-тата и 7-мата година од животот, со разгранувањето на нервните структури и функции, детето осознава дека досега усвоените делови на телото се деснострани или левострани и дека движењата на едната рака или едната нога се попречени од движењата на другата рака или нога, односно дека едната страна на телото е водечка во движењата. Латерализираноста е важен процес кој ги формира оперативните шеми за изведување на создајните процеси во целост како и совладувањето на

⁹⁹ Filipčič T., Ozbič M.: Prediction of learning difficulties with the test of complex imitation of movement, Faculty of Education, 2008, University of Ljubljana, Ljubljana, Slovenia, str. 25-29

¹⁰⁰ Berges J Lezine I. 1965 The imitations of gestures condon: the SSME&William Heinenann medical books LTd;

техниките за читање, пишување и сметање. Во општата популација доминира десностранината употребна латерализираност, што покажа и нашето истражување. Меѓутоа, бројот на застапеност на испитаници со левострана доминантна употребна латерализација е значаен во однос на примерокот од 80 испитаници спореден со бројот на застапеност на левостранината доминантна употребна латерализација во општата популација и претставува статистичка значајност.

Во своето истражување **Saroj Saigal M.D, Peter Rosenbaum M.D, Peter Szatmari M.D., Lorraine Hoult B.A.**¹⁰¹ од 1992 година, укажуваат на односот меѓу недесната определеност, односно леваштвото и мешаната латерализација и невролошките и когнитивни дефицити како и тешкотиите во учењето. Истражувањето било спроведено на две групи деца, таргетираната група се состоела од 114 деца родени со исклучително ниска родилна тежина, а контролната група се состоела од 145 деца на 8-годишна возраст. Преваленцијата за левострана и мешана латерализација била 31% за таргетираната група и 19% за контролната група. Децата родени со ниска родилна тежина и со невролошки оштетувања имале значајно поголем број на левострана доминантна латерализација. Не биле забележани значителни разлики меѓу леваците и деснаците во двете групи во однос на когнитивните функции и тешкотиите во учењето. Овие наоди сугерираат поврзаност меѓу невролошките оштетувања и левостранината доминантна латерализација, но не ја поддржуваат хипотезата за рано мозочно оштетување кај децата родени со ниска родилна тежина што би резултирала со суптилни когнитивни дефицити и слаб училишен успех кај левораките деца од таргетираната група.

Во периодот на почетното школување основна задача на наставниците и учениците е процесот на описменување и совладувањето на основните математички операции. Тешкотиите во совладувањето на училишните вештини коишто се јавуваат на самиот почеток на школувањето, се провлекуваат и оставаат сериозни последици и во натамошните фази и процеси на образование. Оваа група на деца со тешкотии во учењето, особено децата со УИС, иако на прв поглед изгледа парадоксално, станува сè побројна и покрај големиот напредок на медицината и технологијата. При испитувањето на присуство на најчести тешкотии во совладување на училишните вештини, дојдовме до

¹⁰¹ Saigal S., M.D, Rosenbaum P., M.D, Szatmari P., M.D., Hoult L., B.A, Developmental Medicine and Child Neurology, 1992, Volume 34, Issue 5, , Ontario, Canada, str. 425-433

заклучок дека најзачестена тешкотија е техниката на читање и тоа кај 63,5% од испитаниците во двете групи од нашето истражување.

Во своето истражување **Draženka Blaži, Iva Buzdum, Marijana Kozari - Cikovic : Povezanost uspešnosti vještine čitanja s nekim aspektima fonološkog razvoja, 2011**¹⁰², на примерок од 36 испитаници забележале дека постои статистички значајна корелација меѓу фонолошкиот развој и читачките вештини. Целта на нивното истражување било да утврдат кои аспекти на фонолошкиот развој се поврзани 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 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 на нова целина, односно нов збор од тие гласови, исто така, имале слабо усвоени читачки вештини.

Во нашето истражување направивме корелација меѓу времетраењето на третманот и совладувањето на техниката на читање кај децата со ИП и со УИС. Резултатите што ги добивме ни покажуваат напредок во совладување на техниката на читање кој континуирано расте со времетраењето на третманот. Овде мораме да укажеме дека испитаниците со ИП, благодарение на навремената детекција и почнување на третманот во предучилишната возраст покажуваат подобри резултати во однос на описменувањето за разлика од децата со УИС кои третманот го почнале подоцна, во училишниот период. По направената евалуација на резултатите од третманот по 6 месеци, увидовме дека постои разлика во корист на децата со ИП бидејќи во предучилишниот период го почнале третманот низ кој ги совладале предчитачките вежби и активности и

¹⁰² Blaži D., Buzdum I., Kozari -Cikovic M.: Povezanost uspešnosti vještine čitanja s nekim aspektima fonološkog razvoja, 2011, Zagreb, str.22

биле подложени на вежби за психомоторна реедукација, за разлика од децата со УИС кои во времето на почнувањето на третманот се веќе училишни деца и е поминат значајниот период на матурација на мозочните структури на ЦНС со што самиот процес на третман и напредок е подолготраен и помакотрпен.

Linda S. Siegel¹⁰³, професор по специјална едукација на Универзитетот во Онтарио, објавува статии во **Journal of Learning Disabilities** во врска со тешкотиите во читање, аритметичките вештини и учењето, тешкотии во јазикот и меморијата, како и раното откривање на тешкотиите во учењето. Во своето истражување таа укажува на моментот дека 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 тестовните резултати не се неопходни за дефинирањето на тешкотиите во учењето.

Истражувањето на *Петров Ристо, 1999: Третман на тешко ментално ретардирани лица* укажува на нивото на психомоторната организираност и успешноста во работното ангажирање. Исто така, укажува на влијанието од примената на психомоторната реедукација врз ефикасноста на работното ангажирање. Резултатите од истражувањето покажуваат дека по примената на вежбите за реедукација на психомоториката се зголемува успехот во процесот

¹⁰³ Siegel S. L., Ontario Institute for Studies in Education, Toronto, Ontario, Journal of Learning Disabilities, 2003, Canada, (<http://ldx.sagepub.com>), (посетено на 04.12.2014)

на работно ангажирање, особено во однос на визуелно-моторната контрола, манипулативната спретност на рацете, координацијата на движењата и рамнотежата на телото¹⁰⁴.

Во нашето истражување извршивме споредба меѓу времетраењето на третманот и ефектите од истиот во однос на техниката на пишување и тоа: зрелост на линеација, облик на графеми, растојание на графеми во зборот и праксичка зрелост за извршување графомоторен чин. Овде повторно го потенцираме фактот дека испитаниците со ИП порано го почнале третманот во предучилишниот период и биле подложени на комплетна општа и специфична психомоторна реедукација со што се стекнале со подобра праксичка зрелост за совладување на техниката на пишување. Како што веќе кажавме, бидејќи децата со УИС го почнуваат третманот подоцна, во училишниот период, имаат потреба од подолготраен третман што е утврдено и во нашето истражување. Поголем број од децата се подложени на третман и подолго од две години.

Способноста за сметање е од исклучителна важност за целокупното функционирање на личноста. Свесното доживување на поимот за број и неговата употреба во решавањето на проблемски ситуации, овозможува да се постават по редослед означените вредности и појави и да се надградуваат претходните искуства. При испитување на корелацијата на времетраењето на третманот и совладувањето на математичките вештини утврдивме континуиран напредок кај двете групи деца, но кај децата од групата со ИП евиндентни се тешкотиите и бавниот напредок особено во однос на посложените математички операции.

Децата што имаат тешкотии во учењето манифестираат промени во однесувањето и емоционални проблеми. Во нашето истражување утврдивме дека од вкупно 80 (100%) испитаници, 42 (52,5%) покажуваат несоодветно, односно инхибирано или хиперактивно однесување. Меѓутоа, со статистичката обработка на податоците не добивме статистичка значајност во однос на поставената хипотеза.

Некои истражувања укажуваат на поврзаноста на хиперактивното однесување со тешкотиите во учењето. Во истражувањето на **Kouichi Yoshimasu, William J. Barbaresi, Robert C. Colligan, Jill M. Killian, Robert G.**

¹⁰⁴ Петров Р., 1999, Третман на тешко ментално ретардирани лица, Спектар АС Неготино.

Voigt, Amy L. Weaver и Slavica K. Katusic била утврдена инциденца на тешкотии во пишувањето кај деца со хиперактивно однесување. Субјектите вклучени во истражувањето биле деца родени од 1976-1982 од Рочестер, Минесота. Вкупно 5718 субјекти биле евалуирани по 5 години преку медицински досиеја, училишни досиеја и интервјуа од родители. Истражувањето покажало дека тешкотиите во учењето се јавуваат значително 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 АДХД е силно асоцирано со зголемен ризик за појава на тешкотии во читањето и јазикот¹⁰⁵.

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 психолошките фактори се можни причинители на тешкотиите во учењето. Според **Davison G. C., Neale-1999**, тешкотиите во учењето се наследни, а истражувањето на **Penington и Smit од 1988** укажува на тоа дека едноставните вештини за читање и пишување се генетски условени. Одделни студии, пак, ја потенцираат главната улога на хромозомот 6 и 15 со дополнителни потенцијални маркери на хромозомот 1 и 2.¹⁰⁶ Појавата на тешкотии во учењето има тенденција да се повторува во семејството, но сепак, кај детето може да се јави 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.¹⁰⁷

¹⁰⁵ Yoshimasu K., Barbaresi W. J. , Colligan R. C., Killian J. M., Voigt R. G., Weaver A. L., Katusic S. K., Pediatrics, Official Journal of the American Academy of Pediatrics, Pediatrics 2011;128; originally published online August 22, 2011, DOI: 10.1542/peds.2010-2581, str.605-606

¹⁰⁶ Breiger D. , Jensen J., Learning disabilities, 2011, Child and adolescent Psychiatry: The Essentials

¹⁰⁷ Coleman W.L., Taylor E.H.(1995) Family focused pediatrics, The pediatrics Clinics of North America, W.B.Saunders Company, USA, <http://www.cppah.com>, (посетено на 12.12.2014)

V ЗАКЛУЧОЦИ

Со обработка на податоците добиени од истражувањето можеме да заклучиме дека:

1. Од вкупниот број на деца со тешкотии во учењето, коишто биле евидентирани во Заводот за ментално здравје на деца и младинци, најголем број од децата манифестирале тешкотии во совладувањето на техниката на читање.
2. Истражувањето покажа дека проблемот што го имаат овие деца најчесто е детектиран од страна на училиштата.
3. Најголем број од децата со тешкотии во учењето се деца од машки пол.
4. Возраста на детекција на децата со тешкотии во учењето со ИП најчесто се совпаѓа со предучилишниот период и во тој период почнува самиот третман, а додека кај децата со тешкотии во учењето со УИС истото се случува во училишниот период.
5. При општата дефектолошка проценка и користење на наодите од стручниот тим во Заводот, заклучивме дека поголем дел од испитаниците имаат деснострани доминантна употребна латерализација, но дека е значаен бројот на деца со левострани доминантна употребна латерализација.
6. Исто така утврдивме и придружни нарушувања кај децата со тешкотии во учењето и во двете групи, како што се нарушувањата во говорот, психомоторниот развој и други асоцирани симптоми.
7. Што се однесува до усвојувањето на техниките на читање и на пишување и совладувањето математички вештини, утврдивме дека е од особена важност навремено почнатиот третман, редовниот третман и времетраењето на истиот.
8. Кај повеќе од половина од децата со тешкотии во учењето од нашиот примерок на испитаници се јавува и несоодветно однесување во однос на возраста.
9. Нашето истражување покажа дека исти или слични тешкотии се јавуваат во одреден помал број и кај родителите и кај некои од членовите на блиското семејство.

VI ПРЕДЛОЗИ

- Изготвување протокол за проценка на психомоторниот, говорниот и сознајниот развој на предучилишното дете при систематските прегледи;
- Едукации и доедукации на матичните лекари за препознавање на развојни отстапувања или нарушувања во раниот предучилишен период;
- Реорганизација на тимовите што спроведуваат систематски прегледи, односно вклучување дефектолози и психолози во тимовите;
- Организирана форма на рана интервенција заради превенција, отстранување или ублажување на развојните тешкотии и поддршка на детето и семејството;
- Меѓуинституционално вмрежување со цел следење на евентуалните отстапувања во развојот од самото раѓање;
- Вработен дефектолог во секоја градинка и училиште;
- Проширување на мрежата на детските градинки со цел подеднаква достапност на сите деца, особено за децата од руралните и помалку развиените средини;
- Едукација и поддршка на родителите и членовите на блиското семејство;
- Подобрување на условите во редовната настава, обезбедување адекватни материјални, организациони услови за инклузивно образование;
- Од суштинско значење е максималното ангажирање на психолошко-педагошките служби во училиштата во проценката на социјалната и емоционална зрелост на учениците со тешкотии во учењето, како и адекватен третман во однос на корекцијата на социјалното и емоционалното однесување кај истите;
- Обезбедување дополнителни аудитивни и визуелни стимулации и други помагала за поефикасна настава;
- Едукација на училишните стручни служби за активно ангажирање во грижата и воспитно-образовниот процес на децата со тешкотии во учењето;

- Едукација на воспитните и стручни служби во предучилишните установи за рано препознавање на развојните отстапувања;
- Поддршка на учениците со тешкотии во учењето и во средните училишта, како и едукација на стручните служби од истите;
- Навремената детекција, раниот и адекватен третман истовремено се и превенција за можно проширување на тешкотиите и оптоварување на детската личност и неговото однесување воопшто. Со помош на раниот третман се користат природните биолошки матурациони ресурси. Затоа од круцијално значење е навремената детекција и раниот стимулативен третман на децата.

ЛИТЕРАТУРА

1. **Ајдински Г.**, 2000. *Карактеристики во развојот кај лесно ментално ретардираните ученици*. Македонска ризница Куманово, стр. 48
2. **Altarac M. and Saroha E.**, Lifetime Prevalence of Learning Disability Among US Children, *Pediatrics* 2007; 119;S77DOI: 10.1542/peds.2006-2089L, *Pediatrics*, Official Journal of the American Academy of Pediatrics, str. 77-78
3. **Babuder M. K., Velikonja M.**, 2011 *Ucenici z ucnimi tezavami– Pomoč in podpora*. Pedagoška fakulteta Univerze v Ljubljani, Ljubljana, 2011
4. **Bizkov Georgi** 1996, *Dijagnostika na gotovnost na decata za uciliste*, Sofija, Fakultet za nacalna i preducilisna pedagogika
5. **Bojanin S.**, 1985, *Neuropsihologija razvojnog doba i opšti reedukativni metod*, Zavod za Učbenike i nastavna sredstava, Beograd.
6. **Bojanin S.**, 1991, *Škola kao bolest*, Beograd, Plato (1991)
7. **Bee H.** (1992): *The Developing Child*, 6th ed., Harper Collins College Publisher, USA
8. **Berninger, V, Yates, C., Cartwright, A, Rutberg, J, Remy E., и Abbott, R.** 1992, *Lower-level developmental skills in beginning writing*. Reading and Writing An Interdisciplinary Journal 4, str. 257-280
9. **Berges J Lezine I.**, 1965 *The imitations of gestures condon: the SSME&William Heinenann medical books LTd*
10. **Bjelica J., Galić-Jušić I., Pavlić-Cottiero A., Posokhova I., Prvčić I., Rister M.**, 2009. Prirucnik o disleksiji, disgrafiji I slicnim poteškoćama u čitanju, pisanju i učenju tekstualni dio. <http://public.srce.hr/hud-Hrvatska> udruga za disleksiju (посетено на 15.01.2014)
11. **Blaži D., Buzdum I., Kozari -Cikovic M.**: Povezanost uspešnosti vještine čitanja s nekim aspektima fonološkog razvoja, 2011, Zagreb, str.22
12. **Brueggemann Taylor, Amber E.**, *Diagnostic Assessment of Learning Disabilities in Childhood, Bridging the Gap Between Research and Practice*, Springer Science+Business Media New York 2014, ISBN 978-1-4939-0335-1 (eBook), str. 6-10, 12
13. **Catts W. H., Kamhi G. A.**, *Language and Reading Disabilities*, 1999, Allyn and Bacon, USA. Str. 73-74

14. **Commission-on-Emotional-and-Learning-Disorders-in-Children-**
(Canada)-(CELDIC), <http://www.acronymfinder.com> (посетено на 12.12.2013 г.)
15. **Coleman W.L., Taylor E.H.**(1995) Family focused pediatrics, The pediatrics Clinics of North America, W.B.Saunders Company, USA, <http://www.cppah.com>, (посетено на 12.12.2014)
16. **Cheng K., MD, Myers K. M., MD, MPH, MS, FAACAP,** Child and Adolescent Psychiatry, The Essentials, Second Edition, Lippincott &Wilkins, a Wolters Kluwer business, 2011, Philadelphia, USA, str.299-301, 299-313
17. **Chaban P.,** Statistical Services Section, Policy Analysis and Research Branch, Ministry of Education for 1990-91, <http://www.ldao.ca/> (посетено на 04.12.2013)
18. **Critchley M.,** The Dyslexic Child, Great Britain, The Whitefriars Press Ltd, London, 1970, str.102-103
19. **Davis,R.&Braun,E.** 2001, *Dar disleksije*, Linea, Zagreb, str.133-136
20. **Breiger D., Jensen J.,** 2011 *Learning disabilities*. Child and adolescent Psycheatry: The Essentials
21. **Došen, A.,** 2002, *Mentalno zdravlje djece s mentalnom retardacijom*. Zagreb: E.R.F(2002)
22. **Everatt J., McNamara S., Groeger J., Bradshaw M. F.,** 1999, Reading and Dyslexia, Routledge, Taylor&Francis Group, London and new York, str.122-123
23. **Институт Отворено Општество,** превод-Заводот за ментално здравје на деца и младинци - Скопје, *Потешкотиите во учењето*, Што секој родител треба да знае, 2000, стр. 6-7
24. **Филиповиќ Д.** 1997, Књига о учењу, Култура-Београд, стр. 27-28, 39-40
25. **Filipic, Tjasa, Ozbic, Martina.** 2008, *Prediction of learning difficulties with the test of complex imitation of movement*. ActaUniv. Palacki. Olomuc., Gymn., vol. 38, no. 4, str. 25-29, ilustr. [COBISS.SI-ID 7855177], str. 25-29

26. **Fitts. P., Posner M.**, (1967), *Human Performance*, Belmont, CA Brooks/Cole, 1967., Department of Psychology. University of Oregon, Eugene. ORI, str. 162
27. **Gaddes WH, Edgell D.** 1994 *Learning disabilities and brain function, a neuropsychological approach*. New York: Springer- Verlag; str. 13, 415-423
28. **Golub B., Jakovlevic S. i sar.** 2006. *Poteskoce u ucenju*. Zagreb, Filozofski fakultet, Odsjek za psihologiju
29. **Golubovic S.**, Naucni rad, Pedagogija: XIL, 2,.UDK: 376.1/6, 2003, *Beograd*, str. 19-20, 41
30. **Golubović S.**, Taksonomija Disgrafija kod dece, Naucni rad, Pedagogija, XIL, 2, 2003.UDK: 376.1/6, str.13-14
31. **Golubovic S**, Fonološko procesiranje kod dece sa jezičkim poremećajima i poremećajima čitanja, Naučni rad, PEDAGOGIJA, XIL, 2, 2004., UDK: 376.36, Beograd, 2004, str.34-35
32. **Govedarica T.**, Opsta reedukacija psihomotorike, Institut za mentalno zdravlje, Beograd, 2000, str. 2-3
33. **Greenspan S., MD, Nancy Thorndike Greenspan**, 2010 *The learning tree*. Merloyd Lawrence book, Da capo press/lifelong books
34. **Greenspan S.I., Wieder S., Simons R.**, Dete s posebnim potebama, Karupovic, Novi Beograd, 2010, str. 4-5
35. **Hammond, J., Hercules, F.** (2003). *Understanding Dyslexia: An Introduction for Dyslexic Students in Higher Education*. Glasgow:The Glasgow School of Art.
36. **Handler S., M., Fierson W., M.** and the Section on Ophthalmology and Council on Children with Disabilities, American Academy of Ophthalmology, American Association for Pediatric Ophthalmology and Strabismus, and American Association of Certified Orthoptists, *Pediatrics* 2011;127; originally published online February 28, 2011; DOI: 10.1542/peds.2010-3670, str. 818-819
37. **Hamstra-Bletz, L, i Blote, A.W.** 1993 A Longitudinal Study on Dysgraphic Handwriting in Primary School, *Journal of the disabilities* 26,str. 689-699

38. **Hrnjica S.**, I saradnici, 1991, Ometeno dete, uvod u psihologiju ometenih u razvoju, Beograd, Zavod za udzbenike I nastavna sredstva
39. **Išpanović R. V., Govedarica T., 2006, *Reedukacija psihomotorike i relaksacija kao terapistički model u decjoj psihijatriji*. Psihijatrija danas 2006, vol.38, br.1, str.41-49**
40. **Јачова, З. Димитрова-Радојичић, Д. Чичевска-Јованова, Н., 2004. Раната интервенција на децата со пречки во развојот. Дефектолошка теорија и практика, 5 (1-2), стр. 47-59.**
41. **Jovanović G., Ignjatović Ristić D., Jovanović Z., Razvojna diskalkulija, UDK: 616.89-008.434.37/5-07, 2008, Kragujevac, Srbija, str. 71**
42. **Katusic S. K., Colligan R. C., Weaver A. L. and Barbaresi W. J., The Forgotten Learning Disability: Epidemiology of Written-Language Disorder in a Population-Based Birth Cohort (1976 –1982), Rochester, Minnesota, *Pediatrics* 2009;123; 10.1542/peds.2008-2098, str. 1306**
43. **Копачев Д., 1999 Невропсихологија. скрипта за студенти на Филозофски факултет, Скопје, стр. 18-19, стр.316-321**
44. **Kovačević D., Bojanin S., Išpanović V.1984 *Priručnik za procenu psihomotornog razvoj predškolske dece*. IMZ, Beograd**
45. **Комаровски Е., Тајни на успешното учење, Топер, 2013, стр. 91-92**
46. **Krstić N., 2005 *Specifični razvojni poremećaji*, Beograd, Psihijatrija danas 2002, vol. 34, iss. 3-4, str. 215-236**
47. **Krupska, M., Klein, C. (2004), *Demystifying Dyslexia*. London: Development Agency**
48. **Лазаревић Е., Положај деце са развојном дисфазijом у друштву, Социјална мисао 2, 2007, Србија, стр. 123-124**
49. **Lenček M., Neke značajke čitanja I pisanja odraslih, 2011, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet, Zagreb, str. 14-16**
50. **Lurija, A.R. 1966, *Higher Cortical Functions in Man*, 2nd edn. New York, NY:basic Books, str. 73-74, 90-91**
51. **Margalit, M. & Idan, O. (2004). *Resilience and Hope Theory: An Expanded Paradigm for Learning Disabilities Research*. Thalamus, 22(1), 58-65.**

52. **Momirović K., Kovačević V.**, Evaluacija dijagnostičkih metoda, Zagreb, 1970, str. 11
53. **Mouzakitis G. S.**, *Learning Disabilities*, Edited by Wichian Sittiprapaporn, Published by InTech, Janeza Trdine 9, 51000 Rijeka, Croatia, Copyright © 2012 InTech, ISBN 978-953-51-0269-4 (e-book), str. 8-9
54. **Mustać, V., Vicić, M.**, 1996. *Rad s učenicima s teškoćama u razvoju u osnovnoj školi*, Školska knjiga Zagreb
55. **Marie de Maistre**, 1970, Dyslexie Dysorthographie, encyclopédie universitaire, 115, rue du Cherche-Midi, Paris 6*, str. 13-14
56. **National Center for Learning Disabilities**. 28 February 2008 *Inc Response to Intervention and IDEA - LD Identification in the RTI Instruction Model*. New York.
57. **Palfrey J. S., Singer J. D, Walker D. K., Butler J. A.**, The Journal Of Pediatrics, Volume 111, Issue 5, pages 651-659, (1987), Division of Ambulatory Pediatrics, Department of Medicine, The Children's Hospital, Supported by The Robert Wood Johnson Foundation and the Commonwealth Fund, Boston USA (<http://ldx.sagepub.com>), (poseteno na 04.12.2014)
58. **Pašić M.**, *Uspjesnost citanja cirilicnog I latinicnog teksta*, Psihologija, , Vol. 37 (4),UDC 159.946.4.072, 2004, str. 495-505
59. **Piaget, J.**, 1977 *The Development of Thought, Equilibration of Cognitive Structures*, Oxford, Basil Blackwell, str.113
60. **Pierangelo R., Giuliani G.**, Excerpt from Learning Disabilities: A Practical Approach to Foundations, Assessment, Diagnosis, and Teaching, by, 2006 edition, str. 13-15. <http://www.education.com/> (poseteno na 28.11.2014)
61. **Posokhova I.**, 2007 *Kako pomoći detetu s teškoćama u čitanju i pisanju*. Pušcine, 2007. 376.1 Nk 1201
62. **Posokhova I.** Prema Sharma C.M. 2001, Matematika bez suza, Lekenik, ostvarenje
63. **Posokhova I.**, (rujan 1999). Razvoj govora i prevencija govornih poremećaja u djece, izdanje Ostvarenje
64. **Povse-Ivkić V., Govedarica T.**, 2000 *Praktikum opšte defektološke dijagnostike*. Beograd, Institut za mentalno zdravlje, str. 20-25

65. **Radulović K.**, 2001 *Mentalna zaostalost*. Naučna knjiga, Beograd, str. 16-18, 48-49
66. **Randall V. S.**, *Learning disabilities : new research*, Published by Nova Science Publishers, Inc. New York, Copyright © 2006, ISBN 978-1-60876-517-1 (E-Book), str. 7-8
67. **Петров Р.**, 1999, Третман на тешко ментално ретардирани лица, Спектар АС Неготино.
68. **Satz P., Ross J. J.**, The disabled learner, Early detection and intervention, Rotterdam University Press, 1973, str. 79-80
69. **Saigal S., M.D, Rosenbaum P., M.D, Szatmari P., M.D., Hoult L., B.A.**, Developmental Medicine and Child Neurology, 1992, Volume 34, Issue 5, pages, str. 425-433, Ontario, Canada (<http://www.readcube.com/>), (посетено на 04.12.2014)
70. **Siegel S. L.**, Ontario Institute for Studies in Education, Toronto, Ontario, Journal of Learning Disabilities, 2003, Canada (<http://ldx.sagepub.com>), (посетено на 04.12.2014)
71. **Schain R. J., M.D.**, Neurology Of Childhood Learning Disorders, The Williams and Wilkins Co., Baltimore, 1972, str. 2-5
72. **Sharma, M.** Matematika bez suza, 2001: Kako pomoći djetetu u učenju matematike, Lekenik, Ostvarenje
73. **Stanberry K.**, 2009, Making the Most of Your Parent Teacher Conference, National Center for Learning Disabilities; <http://www.nlcd.org/> (посетено на 12.12. 2013г.)
74. **Stanberry K.**, Poteškoće u učenju i socijalne vještine, NYU Child Study Center: Social Life in Middle and High School: <http://www.budenje.hr/>, (посетено на 12.12.2013)
75. **Svetaz MV, Ireland M, Blum R.**, Adolescents with learning disabilities: risk and protective factors associated with emotional well-being: Findings from the national longitudinal study of adolescent health. J Adolesc Health 2000;27(5): str. 340–348
76. **Трајковски, Е.В.**, 2005. *Хумана генетика*. Скопје: Филозофски факултет, Институт за дефектологија, стр. 392-393
77. **Talbot P., Astbury G., Mason T.**, *Key concepts in Learning Disabilities*, SAGE Publications Ltd 1 Oliver's Yard 55 City Road London EC1Y 1SP, 2010, str. 5-6

78. **Tennant R.**, 2010 *Strategies for teaching students with dyscalculia in inclusive classrooms*, Al Hosn University, United Arab Emirates, <http://www.cec.sped.org/Content/NavigationMenu/ProfessionalDevelopment/RIGA2010Conference/RigaProgram.pdf> (посетено на 10.03.2013)
79. **Yoshimasu K., Barbaresi W. J. , Colligan R. C., Killian J. M., Voigt R. G., Weaver A. L., Katusic S. K.**, Pediatrics, Official Journal of the American Academy of Pediatrics, Pediatrics 2011;128;originally published online August 22, 2011, DOI: 10.1542/peds.2010-2581, str. 605-606
80. **Vidović, V., Štetić, V., Rijavec, M., Miljković, D.** 2003 *Psihologija obrazovanja*. Zagreb, IEP-VERN
81. **Vigotski S. L.**, 1987 *Osnovi defektologije*. Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd
82. **Vladisavlević S.** 1991 *Disleksija i disgrafija*. Zavod za udzbenike i nastavna sredstva, Beograd, str. 65-66, 88-89
83. **Weintraub S. Mesulam MM.** 1983, *Developmental learning disabilities of the right hemisphere: emotional, interpersonal and cognitive components*. Arch Neurol 40(8): str. 463-468.
84. **Witsen V. B.**, Prirucnik za uvježbavanje percepcija, s engleskog prevela Strk S., professor-defektolog, Savez Drustava Defektologa Jugoslavije, Beograd, 1973, str. 4-7
85. **Zavodot za mentalno zdravlje na deca i mladinci "Mladost"-Skopje.** 2010. [online] dostapno na: <http://zds.com.mk/mladost.html> (посетено на 24.09.2013)
86. **Čordiĉ A.,Bojanin S.;** *Opšta defektološka dijagnostika*. Beograd: ZUNS; 1992, str. 63, 69-84, 199-200
87. **Zorigian K., Job J.**, Office of Special Education Programs, 2003, North Carolina, <http://www.learnnc.org/> (посетено на 20.11.2014)
88. **Zakelj A., Zuljan Valencic M.**, 2014, Poteškoće učenika u učenju I oblici pomoći, Visoka škola strukovnih studija Mihajlo Pavlov, Vršac, <http://www.uskolavrsac.in.rs/>, (посетено на 04.12.2014)

ПРИЛОЗИ

Прилог: Листа на фактори на ризик (користена за евидентирање на децата родени од 1990 до 2004 година

1	Семејна анамнеза (слепило, глувост од генетско потекло, метаболни заболувања, Даунов синдром и сл.)
2	Загрозеност во бременоста (инфекции, особено рubeола и цитомегаловирус, ЕПХ гестози, Diabetes mellitus и други заболувања)
3	Пре и постматуритет (породување пред 37-та недела и по 42-та недела)
4	Забавен интраутерин раст (СФД)
5	Асфиксија – клинички набљудувана или АПГАР 5/7 и понизок
6	Хипогликемија, ацидоза, хипотермија (означени како дијагноза или запишани во историјата на болеста)
7	Потешкотии во голтањето и цицањето (забележани или запишани во историјата на болеста два или повеќе пати)
8	Конвулзии (анамнестички или забележани во историјата на болеста)
9	Абнормални невролошки знаци (забележани во историјата на болеста)
10	Хемолитична болест, хипербилирубинемија
11	Цијанотични атаки (анамнестички или забележани во историјата на болеста)
12	Секоја потешка болест или инфекција во новороденечкиот период (особено менингоенцефалити, сепса и сл.)
13	Повеќеплодна бременост
14	Конгенитални аномалии
15	Интрапартални интервенции (форцепс, вакуумекстракција, царски рез и др.) и карлична презентација
16	Други ризични фактори (кои не се наведени, а според процената на матичниот лекар може да влијаат на развојот на детето)

6. Координација на движење;

глава / рака	+	-	+/-	_____
десна и лева рака	+	-	+/-	_____
рака / нога	+	-	+/-	_____
трчање во место со подигање на колената				_____

7. Манипулативна спретност _____

8. Ускладеност на движењата по ритам;

1. + - +/-	5. + - +/-
2. + - +/-	6. + - +/-
3. + - +/-	7. + - +/-
4. + - +/-	8. + - +/-

9. Репродукција на ритмички структури (аудитивна дискриминација)

Одговара на возраста во рамки на Q за возраст

Под возраста и одговара на возраст _____ год. во рамки на Q

Над возраста и одговара на возраст _____ год. во рамки на Q

10. Проценка на праксицката организираност; _____
мелокинетичка праксија _____

Процена на организираност на мускулатурата на лицето _____

Процена на организираност на идеомоторна праксија _____

Процена на организираност на идеаторна праксија _____

Процена на организираност на конструктивна праксија _____

1. реконструкција на обликот
2. реконструкција со ротација
3. реконструкција според цртеж
4. прецртување според модел
5. збир

11. Проценка на графомоторика како праксичка активност

Проценка на квалитетот на линеација и изведување на прескриптуалните облици.

Проценка на графомоторен низ (Лилијен Лирса)

Проценка на зрелост на ракописот (Ажириагера, Озиас)

Во рамки на возраста _____ Q1, Q2, Q3.

Под возраста и одговара на _____ год. Q1, Q2, Q3.

Над возраста и одговара на _____ год. Q1, Q2, Q3.

Проценка на дисграфичност на ракописот.

Поени на Доблицы _____

Лош ракопис, дисграфичен, изразито дисграфичен ракопис. _____

12. Читање

опис според начинот на проценка _____

примери во случај на дислексја _____

Разбирање и репродукција на прочитаното _____

13. Ортографија

Правопис на слободниот состав и диктат _____

Односот на грешките при читањето и пишувањето _____

14. Гностички способности

Топогнозија (Штевановиќ, Бојанин) _____

Доживување и перцепција на односите во просторот _____

Претставен простор _____

Доживување на телото во просторот _____

Процена на доживување и перцепција на времето и неговите квалитети _____

- спонтан ритам _____

- репродукција на ритам _____

- симболно претставување на ритам и негово разбирање _____

15. Созајна организираност

- серијација _____

отстапува (4-5) _____

емпиријска серијација (5-6) _____

операционална серијација (7) _____

- Класификација и инклузија на класи (Мелжак) _____

фигурална колекција (до 5 г.) _____

нефигурална колекција (до 7 г.) _____

хиерархиска класификација (до 8 г.) _____

инклузија на класи + - _____

Конзервација на одредени физички квалитети _____

Просторна кореспонденција (4-5) _____

Визуелна кореспонденција (околу 6 г.) _____

Оперативна кореспонденција (7 г.) _____

Конзервација на количина _____

Конзервација на тежина _____

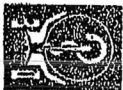
Конзервација на волумен _____

Конзервација на должина _____

Употреба на појмот број _____

16. Проценка на однесувањето; _____

ЗАКЛУЧОК: _____



ЗДРАВСТВЕН ДОМ НА СКОПСКОТО
ЗАВОД ЗА МЕНТАЛНО ЗДРАВЈЕ
НА ДЕЦА И МЛАДИ

WISC
WISC SLEROV TEST ZA INTELIGENCIJA
ЗА ДЕЦА

Датум: _____
Евид. бр.: _____

Презиме и име на испитаникот: _____

Училиште: _____

Занимање на таткото: _____

Место на живеење: _____

Упат за преглед: _____

Одделение: _____

Занимање на мајката: _____

	Год.	Мес.	Ден
Дата на прегледот			
Дата на раѓање			
Старост			

ТЕСТНИ ПРОФИЛ											
Изравен скор	Почуеност	Офаќање	Рачун	Сличност	Помнење	Дополна	Стрип	Коцки	Предмети	Шифра	Изравен скор
20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	19
18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	13
12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12
11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

ВЕРБАЛНИ ПОДТЕСТОВИ	Н. С.	И. С.
Почуеност		
Офаќање		
Рачунање		
Сличност		
Помнење		
ВЕРБАЛЕН СКОР		
НЕВЕРБАЛНИ ПОДТЕСТОВИ	Н. С.	И. С.
Дополна		
Стрип		
Коцки		
Предмети		
Шифра		
НЕВЕРБАЛЕН СКОР		
ВЕРБАЛНА СКАЛА	I. S.	I. Q.
НЕВЕРБАЛНА СКАЛА		
ГЛОБАЛНА СКАЛА		

ЗАКЛУЧОК:

I. ПОУЧЕНОСТ	С
1. Уши	
2. Нозе – куче	
3. Животно – млеко	
4. Прст	
5. Вода – вриење	
6. Продавница – шеќер	
7. Денари – 100 ден.	
8. Недела	
9. Годишни времиња	
10. Главен град на Македонија	
11. Сонцето заоѓа	
12. L – di	
13.	
14. Тони – кг.	
15. Желудник	
16. Празник на трудот	
17. Зејтин – плива	
18. Година – недели	
19. Мостот на Дрина	
20. Македонец – висина	
21. Египет	
22. Главен град на Грција	
23. 11 октомври	
24. Барометар	
25. Скопје – Гевгелија	
26. Ватикан	
27. Терпентин	
28. Џингискан	
29. Хиероглифи	
30. Заложно право	

II. СФАКАЊЕ	С
1. Прст	
2. Топка (кукла)	
3. Леб	
4. Кавга	
5. Кука	
6. Воз	
7. Арамии	
8. Пријател	
9. Памук	
10. Бродолом	
11. Доброделство	
12. Шума	
13. Амбасадори	
14. Ветување	

III. РАЧУН			
Задача	Време	Одговор	С
1. (45")			
2. (45")			
3. (45")			
4. (30")			
5. (30")			
6. (30")			
7. (30")			
8. (30")			
9. (30")			
10. (60")			
11. (30")			
12. (30")			
13. (30")			
14. (60")			
15. (120")			
16. (120")			

V. ПОМНЕЊЕ НА БРОЕВИ	
напред	назад
(3) 3, 8, 6 6, 1, 2	(2) 2, 5 6, 3
(4) 3, 4, 1, 7 6, 1, 5, 8	(3) 5, 7, 4 2, 5, 9
(5) 8, 4, 2, 3, 9 5, 2, 1, 8, 6	(4) 7, 2, 9, 6 8, 4, 1, 3
(6) 3, 8, 9, 1, 7, 4 7, 9, 6, 4, 8, 3	(5) 4, 1, 6, 2, 7 9, 7, 8, 5, 2
(7) 5, 1, 7, 4, 2, 3, 8 9, 8, 5, 2, 1, 6, 3	(6) 1, 6, 5, 2, 9, 8 3, 6, 7, 1, 9, 4
(8) 1, 6, 4, 5, 9, 7, 6, 3 2, 9, 7, 6, 3, 1, 5, 4,	(7) 8, 5, 9, 2, 3, 4, 2 4, 5, 7, 9, 2, 8, 1

IV. СЛИЧНОСТИ	С
1. Лимон – шеќер	
2. Момче – девојче	
3. Оди – фрла	
4. Нож – стакло	
5. Слива – праска	
6. Мачка – глушец	
7. Клавир – виолина	
8. Пиво – вино	
9. Хартија – јаглен	
10. Кг. – м.	
11. Ножици – бакарен лонец	
12. Планина – езеро	
13. Сол – вода	
14. Слобода – правда	
15. Прв – последен	
16. Броеви 49 и 121	

VI. ДОПОЛНА			
Слика	Време	Одговор	С
1. Чешел			
2. Лисица			
3. Мачка			
4. Маса			
5. Девојче			
6. Рака			
7. Врата			
8. Нохлици			
9. Риба			
10. Петел			
11. Штраф			
12. Капут			
13. Мува			
14. Карта			
15. Термометар			
16. Крава			
17. Шешир			
18. Чадор			
19. Профил			
20. Дрво			

VII. СТРИП			
Задача	Време	Редослед	Време
A - Куче (75")			
B - Мајка (75")			
C - Воз (60")			
D - Вага (45")			
„Борба“ пример			
1. Оган (45")			
2. Крадец (45")			
3. Селанец (45")			
4. Излет (45")			
5. Спанко (60")			
6. Градинар (75")			
7. Дожд (75")			

VIII. СОСТАВУВАЊЕ НА КОЦКИ			
Пример	Време	Успех	С
A - (45")		1.	
		2.	
B - (45")		1.	
		2.	
C - (45")		1.	
		2.	
1. (75")			
2. (75")			
3. (75")			
4. (75")			
5. (150")			
6. (150")			
7. (150")			

IX. СОСТАВУВАЊЕ НА ПРЕДМЕТИ			
Предмет	Време	Точност	С
D (120")			
K (180")			
O (180")			
A (180")			

ЗДРАВСТВЕН ДОМ НА СКОПЈЕ - СКОПЈЕ
ЗАВОД ЗА МЕНТАЛНО ЗДРАВЈЕ
НА ДЕЦА И МЛАДИНЦИ
Скопје

Број _____

Дата _____

ПЕДИЈАТРИСКИ ЛИСТ

Име и презиме _____ Дата на раѓањето _____

Местожителство: _____ Адреса: _____

Анамнеза

(Земена од мајката, таткото, _____)

1. ФАМИЛИЈАРНА

Има ли во фамилијата; крвно сродство _____, нерви болести _____
душевно _____ падавица _____, други болести _____

ТАТКО: година на раѓањето _____, занимање, _____
здрав - болен.

МАЈКА: година на раѓањето _____, занимање, _____
здрава - болна.

РОДОСЛОВНО ДРВО:

II ЛИЧНА

Гравидитетот поинамал нормално или _____

Пораѓајот обавен дома - во породилиште, нормален, продолжен, тежок, заплакало _____

Помодрнување _____ оживување _____

цицање _____ друго _____

Тежина при раѓањето _____

ИСХРАНА: доено _____ прихранување _____
одбиено _____

ПСИХОСОМАТСКИ РАЗВИТОК: гута _____ се смее _____ ја познава
мајка си _____ први зборови _____ седи _____ први заби
_____ стои _____ проодило _____ хигиенски навики _____

МИНАЛИ БОЛЕСТИ, ИНФЕКТИВНИ: Сипаници мали _____ овчи _____

Црна кашлица _____ заушки _____ жарпах _____

Дифтерија _____

ПСИХИЈАТРИСКИ НАОД

1. Презиме, татково име, име: _____
2. Пол: 1. М 2. Ж ☐ 3. Датум на раѓање
4. Адреса: _____
5. Податоците ги дава: _____
I СЕГАШНА БОЛЕСТ (потешкотии, почеток, тек):

II ПОДАТОЦИ ЗА БРЕМЕНОСТА, РАЃАЊЕТО И НОВОРОДЕНЧЕТО:

6. Бременост по ред: 1. прва, 2. втора, 3. трета, 4. останати Y*
7. Спонтан абортус: О. не, 1. еден, 2. два, 3. три, 4. повеќе Y
8. Тек на бременоста: О. нормален, 1. патолошки Y
9. Болести на мајката во бременоста: О. не, 1. да Y
10. Лечење на мајката во бременоста: О. не, 1. да Y
11. Детето е посакувано од: О. обајцата, 1. мајката, 2. татко, 3. не е посакувано Y
12. Раѓање: О. нормално, 1. патолошко Y
13. Ројено по ред: 1. прво, 2. второ, 3. трето, 4. останато Y
14. Ројено: О. на време, 1. предвремено Y
15. Тежина при раѓање: О. 3 кг. и повеќе, 1. 2-3 кг., 2. под 2 кг. Y
16. Прв плач: О. веднаш, 2. после оживување Y
17. Асфиксија: О. не, 1. модра 2. бела Y
18. Заболувања и компликации (конвулзии, продолжена жолтица) О. не, 1. да Y
19. НАПОМЕНА:

III РАН РАЗВИТОК И ПРЕДУЧИЛИШНА ВОЗРАСТ:

20. Детето го негувале: О. обата родители, 1. мајка, 2. татко, 3. баба-дедо, 4. други роднини
5. усвоителка, 6. во дом, 7. други Y
21. Досно: О. 6-12 м., 1. 3-6 м., 2. под 3 м., 3. не е доено, 4. над 12 м., Y
22. Одбиено од града: О. спонтано и постепено, 1. нагло од мајката, 2. нагло од детето, 3. останато Y
23. Став на мајката кон исхраната: О. неупадлив, 1. немарен, 2. грижлив, 3. строг, 4. останато Y
24. Тешкотии во исхраната: О. нема, 1. да Y
25. Детето плачело: О. осредно, 1. малку, 2. многу Y
26. Прва насмевка: О. пред 3 месеци, 2. покасно Y

* = непознато

27. Први зборови: О. од 8—10 м., 1. покасно _____ V
28. Реченици: О. од 2—3 год., 1. покасно _____ V
29. Пречки во говорот: О. нема, 1. тепање, 2. д'тгање, 3. мутizam, 4. останато _____ V
30. Проодување: О. до 16 м., 1. покасно _____ V
31. Моторика: О. саржева, 1. неспретна, 2. често паѓа, 3. останато _____ V
32. Спиење: О. мирно, 1. немирно, 2. често се буди, 3. плаче, 4. ноќе страв, 5. сомнабулизам, 6. останато _____ V
33. Обучување на сфинктерите: О. во втора година, 1. во прва година, 3. не е обучуван, 4. останато _____ V
34. Став на родителите при обучувањето: О. одмерен, 1. безгрижен, 2. строг, 3. останато _____ V
35. Контролата е воспоставена: О. до 3 год., 1. покасно _____ 2. не е воспоставена 3. останато _____ V
36. Пречки на сфинктерите: 1. ноќно мочање, 2. дневно мочање, 3. дефемирање, 4. запек, 5. останато _____ V
37. Однос спрема мајката: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ V
38. Однос спрема таткото: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ V
39. Однос спрема браќа и сестри: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ V
40. Однос спрема врениците: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ V
41. Друштвеност: О. бара друштво, 1. избегнува, 2. рамнодушен, 3. останато _____ V
42. Во игра е: О. неупадливо, 1. упадливо _____ V
2. останато _____ V
43. Детето е самостојно: О. да, 1. не _____ V
2. останато _____ V
44. Сексуални интересирања: О. пројавува, како _____ 1. не пројавува _____ V
2. останато _____ V
45. Емоционален живот: 1. стравови _____ V
2. тага, депресивност _____ V
3. агресивност _____ V
4. љубомора _____ V
5. останато _____ V
46. Одвојување од родители: О. не, 1. да (колку пати) _____ V
47. Ако е „да“, колку толго и на која возраст _____ V
48. Причина за одвојување: _____ V
49. Реакција на одвојувањето: О. неупадливо, 1. тажно, 2. повлечено, 3. заплашено, 4. агресивно, 5. останато _____ V
50. Особености во развојот: _____ V

VI УЧИЛИШНА ВОЗРАСТ

51. Тргување во училиште: О. на време, 1. порано, 3. покасно _____ V
52. Ако е порано или покасно, причина: _____ V
53. Реакција на тргувањето: О. неупадливо, 1. заплашенот, 2. пружа отпор 3. одбива да оди, 4. останато _____ V
54. Однесување во училиште: О. неупадливо, 1. немирно, 2. повлечено, 3. агресивно, 4. останато _____ V

55. Прифаќање на училишни обврски: О. работи само, 1. со поттикнување, 2. пружа отпор, 3. не прифаќа, 4. останато _____ y ☐
56. Однос спрема другарите: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ y ☐
57. Друштеност: О. бара друштво, 1. рамнодушен, 2. избегнува 3. останато _____ y ☐
58. Прифатеност од другарите: О. прифатен, 1. рамнодушен, 2. неприфатен 3. останато _____ y ☐
59. Однос спрема наставниците: О. неупатлив, 2. плашлив, 3. претерано послушен, 3. непослушен, 4 агресивен, 5. останато _____ y ☐
60. Прифатеност од наставниците: О. прифатен, 1. рамнодушни, 2. неприфатен, 3. останато _____ y ☐
61. Мислење на наставниците: _____ y ☐
62. Особености во развојот:
- V ПУБЕРТЕТ И МЛАДЕШКА ВОЗРАСТ**
63. Појава на кожни белези: О. на време, 1. покасно _____ 2. порано _____ y ☐
64. Менарха: О. од 10–15 год., 1. покасно _____ 2. порано _____ y ☐
65. Ножни полуции: О. од 12–15 год., 1. покасно _____ 2. порано _____ y ☐
66. Настрани во секс развој: О. нема, 1. има _____ y ☐
67. Вознемиреност поради телесните промени: О. не, 1. да _____ y ☐
68. Емоционални промени: 1. стравови _____ y ☐
2. тага и депресивност _____
3. агресивност _____
4. останато _____ y ☐
69. Однос спрема мајката: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ y ☐
70. Однос спрема таткото: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ y ☐
71. Однос спрема браќата: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ y ☐
72. Однос спрема сестрите: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ y ☐
73. Однос спрема другарите: О. со емоции, 1. студен, 2. амбивалентен, 3. агресивен, 4. љубоморен, 5. плашлив, 6. останато _____ y ☐
74. Однесување во училиште: О. неупатлив, 1. немирен, 2. помлечен, 3. агресивен, 4. останато _____ y ☐
75. Однос спрема наставници: О. неупатлив, 1. плашлив, 2. претерано послушен, 3. непослушен, 4. агресивен, 5. останато _____ y ☐
76. Успех во училиште: О. одличен, 1. мн. добар, 2. добар, 3. доволен, 4. слаб _____ y ☐
77. Мислење на наставниците: _____ y ☐
78. Особености во развојот:
- VI ПРЕЛЕЖАНИ БОЛЕСТИ**
79. Инфективни: О. не, 1. да (кога) _____ y ☐
80. Останати: О. не, 1. да (кога) _____ y ☐

81. Невропсихијатарски О. не, 1. да (кога) _____ Y ☐
82. Конвулзии: О. не, 1. запенување, 2. фебрилни, 3. останато (кога) _____ Y ☐
83. Зачестеност на конвулзиите _____ Y ☐
84. Операции: О. не, 1. да (кога) _____ Y ☐
85. Физички повреди: О. не, 1. да (кога) _____ Y ☐
86. Психички повреди: О. не, 1. да (кога) _____ Y ☐
87. Последици од заболувањата, операциите и повредите: _____

VII. ФАМИЛИЈАРНИ ОДНОСИ

88. Фамилијарна атмосфера: О. топла, 1. студена, 2. запната, 3. депресивна, 4. конфликтна, 5. садо-мазохистична, 6. променлива, 7. останато: _____ Y ☐
89. Сукоб во фамилијата: О. нема, 1. ретки, 2. чести, 3. останато _____ Y ☐
90. Причини за сукобите: 1. љубомора, 2. неверство, 3. алкохолизам, 4. ставбени проблеми, 5. матер. проблеми, 6. секс. неслагање на родители, 7. болести во куќата, 8. воспитување на децата, 9. проблеми со децата, 10. погледи на животот, 11. останато _____ Y ☐
91. Однесување во тек на сукобот: 1. кутење, 2. повлекување, 3. кавање, 4. тепање, 5. малтретирање, 6. останато _____ Y ☐
92. Начин на воспитување: О. демократски, 1. авторитетен, 2. строг, 3. со многу барања, 4. променлив, 5. останато _____ Y ☐
93. Доминантен родител: 1. татко, 2. мајка, 3. рамноправни, 4. останато _____ Y ☐
94. Став на мајката спрема испитаникот: О. топол, 1. студен, 2. непријателски, 3. презагрижен, 4. негрижен, 5. попустлив, 6. апресивен, 7. садомазохистичен, 8. останато _____ Y ☐
95. Став на таткото спрема испитаникот: О. топол, 1. студен, 2. непријателски, 3. презагрижен, 4. негрижен, 5. попустлив, 6. апресивен, 7. садомазохистичен, 8. останато _____ Y ☐

96. Впечаток за мајката:

97. Впечаток за таткото:

98. Болести на фамилијата:

НАПОМЕНА:

Датум: _____
Скопје, _____ 199__

Потпис: _____



Ј.З.О. ЗДРАВСТВЕН ДОМ НА СКОПЈЕ - СКОПЈЕ
РЕ ЗАВОД ЗА МЕНТАЛНО ЗДРАВЈЕ
НА ДЕЦА И МЛАДИНЦИ
Скопје

Бр. на досие _____

ПЕДАГОШКИ ЛИСТ

Презиме и име _____ Фамилијарна анамнеза

Датум и место на раѓањето _____

Училиште _____ одд. _____

Адреса _____

Датум на испитување _____

Прв преглед _____ успех во училиште

Контролен преглед _____

Интервју со родители и деца

Поведение на ученикот

Активен	одговорен	трудољубив
Љубопитен	уреден	самостоен
Бара помош	пасивен	работи со поттик
Ги завршува задачите	не ги завршува задачите	

Испитување на училишни знаења

Мајчин јазик

Читање

1. Читање по смисол (со нагаѓање)
2. Испуштање и додавање гласови
3. Дисритмичко читање
4. Незапазување на интерпункција
5. Успорено темпо на читање
6. Заменување на гласови
7. Заменување на слогови
8. Недоволна пауза меѓу зборовите
9. Неповрзано читање
10. Неспособност за аутокорекција
11. Отпор спрема гласно читање
12. Недоволна спретност во читањето (Изопачено репродуцирање на зборовите)
13. Скратување на зборовите (произволно)
14. Неспособност за читање
15. Совладана техника на читање

Пишување

1. Деформација на зборовите
2. Преместување на слоговите
3. Испуштање на: слогови, вокали, константи во почетокот, средина и на крај
4. Додавање на: слогови, вокали, константи во почетокот, средина и на крај.
5. Замена на пишување на големи букви со мали и обратно
6. Не одвојување на зборовите (слеано пишување)
7. Лошо пишување на буквите
8. Бесмислено пишување на буквите
9. Делење на сложените зборови
10. Неспособност за пишување
11. Лоша линеација
12. Правилно пишување на зборови

Математика

Толкување на математички симболи

Изведба на сметачки операции

Природа и општество

Усвоеност на наставните содржини и однос спрема учењето

- | | |
|-------------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Го воочува битното | 1. Самостоен |
| 2. Критички расудува | 2. Несамостоен |
| 3. Самостојно репродуцира | 3. Истраен |
| 4. Добро се изразува вербално | 4. Неистраен |
| 5. Пројавува креативни способности | 5. Повремено му треба поттик и помош |
| 6. Поврзува и заклучува со помош | 6. Работи по потреба |
| 7. Пасивно помни и репродуцира | 7. Неприфаќа соработка |
| 8. Се збунува во нови ситуации | 8. Не е заинтересиран за група |
| 9. Успева само со помош | 9. Соработува во група |
| 10. Ги минува рамките на програмата | |

Наод и мислење