

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

**Специфични проблеми во учењето
кај учениците со интелектуална попреченост**

- ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА -

Кандидат:

м-р Ангелка Кескинова

Ментор:

Проф. д-р Наташа Чичевска – Јованова

Скопје, 2014

*“We must find time to stop and thank the people
who make a difference in our lives.”*

– John F. Kennedy

*На моите најмили,
Михаил и Лазар,
во знак на благодарност за
љубовта и поддршката која ми ја даваат*

Содржина

Кратенки.....	5
Вовед.....	8

I. Теоретски основи

1.1 Развој на личноста.....	10
1.2 Периодизација на детскиот развој.....	11
1.3 Учење и форми на учење.....	12
1.4 Проблеми во учењето.....	13
2. 1 Дефиниција и класификација на интелектуалната попреченост.....	16
2.2 Карактеристики во развојот на лицата со лесна интелектуална попреченост.....	19
3.1 Концепт на СПУ.....	25
3.2 Дефинирање на СПУ.....	26
3.3 Етиологија на специфичните проблеми во учењето.....	29
3.3.1 Медицински пристап во објаснување на СПУ.....	31
3.3.2 Образовен пристап во објаснување на СПУ.....	32
3.3.3 Бихејвиорален и когнитивен пристап во објаснување на СПУ.....	33
3.4 Зачестеност на СПУ.....	34
3.5 Карактеристики на лицата со специфични проблеми во учењето.....	35
3.6 Идентификација на учениците со СПУ.....	39
3.7 СПУ и моделот на разлики во достигнувањата.....	45
3.8 Моделот на реакција на интервенција (МРИ).....	47
3.9 Ефективен пристап кон учениците со СПУ.....	49
4.Развојните способности и специфичните проблеми во учењето.....	52
4.1 Аудитивни способности.....	52
4.2 Визуелни способности.....	55
4.3 Манипулативна спретност и развојот на детски цртеж.....	60
4.4 Говорни способности.....	63
4.4.1 Развој на говорни и јазични способности.....	63
4.4.2 Лексичко-семантички развој.....	64
4.4.3 Морфологија и синтакса.....	69
4.4.4 Слушање и дискриминација.....	71
4.4.5 Утврдување на говорна развиеност.....	71
5. Релевантни истражувања.....	75

II. Методологија на истражување

2.1 Предмет на истражувањето.....	85
2.2 Цел и карактер на истражувањето.....	85
2.3 Задачи на истражувањето.....	86
2.4 Хипотези на истражувањето.....	87
2.5 Варијабли на истражувањето.....	88
2.6 Методи, техники и инструменти на истражување.....	88
2.7 Примерок на истражување.....	91
2.8 Статистичка обработка на податоците.....	94
2.9 Организација и тек на истражување.....	94

III. Анализа и интерпретација на резултатите

3.1 Аудитивна дискриминација	96
3.2 Визуелно-моторна координација	100
3.3 Визуелна дискриминација	105
3.4 Цртање на форми	109
3.5 Видно помнење	114
3.6 Аудиовизуелна дискриминација	119
3.7 Редослед и шифрирање	123
3.8 Аудитивно помнење	127
3.9 Вештина на создавање на поими	131
3.10 Усвојување на говор	135
3.11 Автоматски говор	139
3.12 Визуелна асоцијација	143
3.13 Цртање	147
3.14 Сунтестовите како целина	152

IV. Дискусија

4.1 Аудитивна дискриминација	162
4.2 Визуелно-моторна координација	165
4.3 Визуелна дискриминација	169
4.4 Цртање на форми	172
4.5 Видно помнење	175
4.6 Аудиовизуелна дискриминација	177
4.7 Редослед и шифрирање	179
4.8 Аудитивно помнење	182
4.9 Создавање на поими	185
4.10 Усвојување на говорот	188
4.11 Автоматски говор	191
4.12 Визуелна асоцијација	194
4.13 Цртање	196
4.14 Сунтестовите како целина	200

<i>V. Заклучоци</i>	204
---------------------------	-----

<i>VI. Предлози</i>	209
---------------------------	-----

Литература	213
------------------	-----

Прилози

Прилог 1	226
Прилог 2	264
Прилог 3	267
Прилог 4	270

Кратенки

ИР	Интелектуален развој
ИП	Интелектуална попреченост
ИД	Интелектуален дефицит
ЛИП	Лесна интелектуална попреченост
МРИ	Модел на реагирање на интервенција
НИЦПУ	Националниот истражувачки центар за проблеми во учењето во САД
НВО	Невладини организации
ОПЕП	Одделение за посебни едукативни програми
ПОУ	Посебно основно училиште
СПУ	Специфични проблеми во учењето
СЗО	Светска здравствена организација
СД	Стандардна девијација
ААИДД	Американска асоцијација за интелектуални и развојни попречености
ADHD	Attention Deficit Hiperactiv Disorder
СНС	Cattell-Horn-Carroll
DSM	Дијагностичко статистички прирачник за ментални нарушувања
ICD	Меѓународна класификација на болести
IQ	Коефициент на интелигенција

Резиме

Кескинова А. Специфични проблеми во учењето кај учениците со интелектуална попреченост, Докторска дисертација, Филозофски факултет, Скопје, 2013

Специфични проблеми во учењето означуваат нарушување на еден или повеќе базични психолошки процеси, кои се вклучени во разбирање или користење на говорот (вербален или пишан), можат да се манифестира преку несоодветни способности во развојните способности, односно во процесот на усвојување на училишни вештини. Специфични проблеми во учењето можат да настанат како резултат на перцептивен дефицит, оштетување на мозокот, минимална мозочна дисфункција, дислексија и развојна дисграфија.

Предмет на нашето истражување е анализа на специфичните проблеми во учењето кај учениците со лесна ИП. За реализирање на истражувањето го користевме ACADIA тестот, кој се состои од 13 суптестови, наменети за процена на различни способности и вештини, неопходни за успешно совладување на академските вештини во основно училиште. Овој тест го применивме на примерок од 144 ученици, односно 64 ученици со лесна ИП, кои учат во посебните основни училишта во Република Македонија и 80 ученици (од 3 до 5 одделение – одделенска настава, деветолетка) со типичен развој кои учат во редовно основно училиште.

Резултатите од истражувањето покажаа дека кај учениците со лесна ИП почесто се јавуваат специфични проблеми во учењето во споредба со учениците со типичен развој. Според конкретната анализа, утврдивме дека кај овие ученици имаме манифестација на проблеми речиси кај сите проценувани развојни способности. Истражувањето покажа дека учениците со лесна интелектуална попреченост имаат делумно слични карактеристики со учениците со специфични проблеми во учењето, притоа манифестирајќи најдобри резултати на тестовите за процена на интегративните способности. Резултатите покажаа дека кај двете групи испитаници најдобро е развиена способноста за визуелна асоцијација, а најслаб развој детектиравме кај способноста за аудитивно помнење.

Клучни зборови: *Специфични проблеми во учењето, ученици со лесна интелектуална попреченост, развојни способности, ACADIA тест.*

Abstract

Keskinova A. Specific learning disabilities among students with intellectual disabilities, PhD dissertation, Faculty of philosophy, Skopje, 2013

Specific learning disabilities are indicated by one or more basic psychological processes involved in understanding or using language (verbal or written). Those problems may be manifested by inadequate developmental ability, i.e. in the process of adopting school skills. Specific learning disabilities may occur as a result of perceptual deficits, brain damage, minimal brain dysfunction, dyslexia and developmental dysgraphia.

The subject of our research is analysis of specific learning disabilities among students with mild intellectual disability. In our assessment we used ACADIA test (13 subtests) designed for assessment of different abilities and skills necessary for successful learning of academic skills in elementary school. The test was applied to a sample of 144 students, 64 students with mild intellectual disability, who attend special schools and 80 students (3 to 5th grade - elementary school) with typical development who attend in regular elementary school.

The results showed that students with mild intellectual disability have more frequent specific learning disabilities compared with students with typical development. According to the specific analysis we found that those students have problems in almost all developmental abilities. Research has shown that students with mild intellectual disabilities have similar characteristics with students with specific learning disabilities, while presenting the best results of tests for the assessment of integrative skills. In both groups we found that the best developed ability is visual association, and the lowest development has the ability of auditory memory.

Key words: Specific learning disabilities, students with mild intellectual disability, development ability, ACADIA test.

Вовед

Неуспехот во училиште е еден од посложените, потешките и, за жал, зачестените проблеми со кои се среќава модерното училиште. Многубројни истражувања, како и практични искуства, укажуваат на низа проблеми кај учениците во усвојувањето на наставната програма и наставните содржини. Меѓутоа, неуспехот во училиште често не значи изолиран проблем во академските постигнувања, туку со себе носи и низа психички промени на личноста кои резултираат со тешкотии во постигнувањето на повисоки резултати.

За разлика од општиот неуспех во училиште, сè почесто се јавуваат и специфични проблеми во учењето (СПУ), термин што се однесува на промени во развојните способности на личноста кои се одговорни за усвојување на предвидените знаења и вештини. Овие проблеми се јавуваат, очекувано, кај децата со лесна интелектуална попреченост (ЛИП), но тие можат да се сретнат и кај децата со типичен психофизички развој, поради што често е отежната диференцијацијата на овие две групи ученици.

Оттука произлезе и нашиот интерес за откривање на специфичните проблеми во учењето кај децата со типичен развој, но и нивното утврдување и анализирање кај учениците со интелектуална попреченост (ИП). На овој начин се обезбедува можност за утврдување на зачестеноста на СПУ во општата училишна популација и карактеристиките на самата личност со СПУ. Тоа, пак, од друга страна ќе резултира со полесно диференцирање на децата со ИП и децата со СПУ, со што се овозможува и соодветен ран третман на учениците од двете групи.

Интелектуалниот дефицит (ИД) не означува само квантитативна промена на интелектуалниот развој кај децата, туку и целокупна промена на развојните способности на личноста и на нејзиното функционирање во пошироката општествена средина. Ваквата структура на личноста на детето со ИП има потреба од посебно организиран воспитно-образовен систем, чии наставни содржини, форми и методи на работа се адаптирани на неговите можности и способности. Одговорот на овие потреби, учениците и нивните родители го бараат во посебните основни училишта или во редовните основни училишта, во согласност со инклузивниот процес.

Истражувањето беше насочено кон откривање на конкретните развојни проблеми со кои се соочува детето со ИП, од каков тип се, колкава е фреквенцијата на овие проблеми и како тие влијаат врз можноста за усвојување на наставните содржини.

Понатаму, добиените резултати ни овозможува да направиме паралела помеѓу овие две групи на ученици, да утврдиме кои карактеристики им се заеднички, а кои се специфични

одделно за секоја група на ученици. Истражувањето ни овозможи да дадеме конкретни предлози во насока на подобрување на дијагностичкиот процес на учениците со ИП, како и на учениците со СПУ, а со тоа и во самиот нивни третман. Научната значајност на истражувањето ја оправдаваме со идентификација на конкретни предлог-мерки за унапредување на рехабилитациониот и воспитно-образовниот процес на учениците воопшто, како и дефинирање на методологија за процена на способностите важни за превенција и ран третман на учениците со специфични проблеми во учењето.

I. Теоретски основи

1.1 Развој на личноста

Индивидуалноста - во текот на својот развој, постепено се усовршува и се формира во личноста. Во тој развој човекот сè повеќе осознава, ги усвојува општествените искуства и ја развива својата активност. Според сознанието, знаењата, способностите, искуствата и воопшто активноста, личноста на малото дете се разликува многу од личноста на возрасниот човек. Личноста претставува севкупност на сите психички појави кај човекот, психички процеси, состојби и особини, кои кај секој поединец се организирани на специфичен начин.

Не постои некоја општоприфатена дефиниција што е тоа „развој на личноста“, но сите автори кои се занимаваат со развојната психологија се согласуваат дека развојот на личноста е непрекинат, континуиран процес. Овој процес е длабоко индивидуален, неповторлив и драматичен (1). Особините на личноста и нејзината структура во целост се менуваат и се развиваат во текот на животот. Тие промени се одвиваат низ специфични развојни периоди или животни циклуси.

Во текот на развојот кај личноста се случуваат квалитативни и квантитативни промени.

Развојот на личноста зависи од три фактори: *наследството* (генетскиот фактор, нервниот и ендокриниот систем и конституцијата), *средината* (социјалните фактори) и *активноста на поединецот*. Овие фактори се само претпоставки на развојот на личноста (1).

Сложената интеракција на централниот нервен систем на детето и неговото созревање, од една страна, и факторите на надворешната средина кои дејствуваат на детето, од друга страна, доведуваат до развој на личноста и до развој на психичкиот живот. Во основа може да се каже дека наследните фактори го одредуваат можниот опсег на развојот на личноста, додека пак од факторите на средината (поволни или неповолни) зависи нивото на развој што може да се постигне во тој опсег.

Денес постојат многу теории за развојот на личноста, меѓутоа генерално можеме да ги поделиме на (2, р.4):

1. *Биолошки или нагонски теории* – според овие теории, таа енергија произлегува од биолошкиот потенцијал на личноста. Тука спаѓаат теориите на Sigmund Frojd, Ana Frojd и на Хајнс Hartman.
2. *Социјални или социокултурални теории на личноста* – кои сметаат дека енергетскиот извор на личноста се наоѓа во социјалната природа на човекот.
3. *Теории на објективни релации* кои сметаат дека динамиката на односот со најраните блиски лица е изворот од кој личноста ја црпи енергијата за свој развој и дејствување.
4. *Теории кои се темелат врз концептот на теориите на учење* (врз учењето на бихевиористите).
5. *Хуманистички теории на личноста*, кои се јавуваат како реакција на двата водечки психолошки правци за сфаќање на човековата природа (психоанализата и бихевиоризмот). Тие го нагласуваат позитивниот пристап и позитивната евалуација на човековата природа, повлекувајќи ја нејзината единственост и хумана специфичност.

1.2 Периодизација на детскиот развој

Постојат повеќе периодизации на детскиот развој. Некои од нив се психолошки, базирајќи се на психолошките одлики на децата, други се органски кои поаѓаат од одредени биолошки промени.

Современото општество разликува неколку јасно одвоени животни периоди: детство, младост, период на зрелост и старост.

За потребите на нашето истражување ќе ја користиме педагошко-психолошката поделба, според која главни фази во развојот на личноста се (3, р.202):

- ✓ **Рано детство** - до 3 година од животот. Се совладуваат вегетативните функции, фаќање, стоење, одење, говор, перцепција, љубопитност, откривање на поимот - ЈАС;
- ✓ **Детство** – од 3 години, па сè до појавата на логичко мислење, односно до 6/7 години. Во овој период детето ги открива причинско-последичните врски помеѓу појавите, го открива прашањето *Зошто?*, притоа се развива графомоториката, потребата да се биде како возрасните и да се пронајде модел за идентификација. Се

јавува потреба за социјализација и друштвени игри. Сознајните процеси се исполнети со фантазија.

- ✓ **Млада училишна возраст** – до 12 година. Период на конкретно логичко мислење, свеста на латерализација на телото и просторот. Развој на мајчиниот јазик и моќта за изразување.
- ✓ **Пубертет и адолесцентен период** - период на формални операции, етички конфликти и период на доближување до зрелите личности.
- ✓ **Зрел период** – период на јасна свест за себе и за светот. Тоа е период на јасни мотиви за три нагонски извори: самоодржување, социјализација и насочено еротско однесување.
- ✓ **Инволутивен период** – кога се губи интегрираната моќ за перцепција, за мислење, кога човекот се враќа на својата рана немоќ.

1.3 Учење и форми на учење

Учењето претставува стекнување на нови или изменување на постојните знаења, однесувања, вештини, преку синтетизирање на различни видови на информации.

Во психолошката литература постојат многу дефиниции за учењето и секоја на свој начин го дефинира овој сложен психолошки процес без кој не е возможен човечки развој. Оние дефиниции кои се под влијание на бихевиоризмот, како негова главна карактеристика, ја нагласува промената во однесувањето, додека оние со психодинамичка ориентација, промените во личноста (4).

Постојат три основни начини на учење (2, p.24):

1. Учење со повторување;
2. Учење со асоцирани одговори, со една дразба или со серија дразби во процесот на условување и
3. Учење со набљудување на однесувањето на социјалниот модел.

Според Reskorla (1988), во процесот на учење се разликуваат две фази (5):

- а) Во првата фаза, која авторот ја нарекува T1, организмот е експониран на различни сензорни стимуланси или на други околности кои го стимулираат учењето;
- б) Во втората фаза (или T2) се случуваат биолошки процеси кои дозволуваат субјектот да ги евалуира и да ги модифицира претходно добиените стимуланси, користејќи се со сопствените, претходно стекнати искуства, кои, исто така, некогаш поминале низ истите биолошки и психолошки фази.

Учењето се одвива преку три процеси, како: неасоцијативно, асоцијативно и инструментално (оперативно) учење:

1. **Неасоцијативното учење** се одвива преку следнава шема: еден единствен стимуланс (C1) сам за себе ги развива процесите на учење, без никакви постари искуства кои ги асоцираат или пак ќе ги засилуваат примените дразби.

Неасоцијативното учење разликува три вида на учење (6, p.2258):

- ✓ *Хабитуација*, која имплицира редукција на одговорот, прогресивно намалување на однесувањето, после репетитивниот стимуланс;
 - ✓ *Десхабитуација* која се случува кога некој друг моќен стимуланс провоцира зголемен одговор;
 - ✓ *Сензибилизација* е процес кога одговорот е зголемен, прогресивно засилен од една претходна стимулација.
2. **Асоцијативното учење** се одвива преку следната шема: единечниот стимуланс (C1) е предизвикан преку асоцијативните доживувања добиен од друг стимуланс (C2). Учењето е познато по терминот „класично“ или „Павлово условување“. Процесот на поврзување на повеќе стимуланси, било претходни, било актуелни, оди преку поврзување на стимулансот и одговорот или одговорот и последиците. Научните темели на асоцијативното учење ги поставува рускиот физиолог Павлов, па затоа и самото учење уште е познато како „Павлово условување“ (7, p.79-80).
 3. **Операционално дефинираните форми** (или оперативни форми на учење) се одвиваат по следната шема: стимулансот (C1) се развива со засилување на претходни или актуелни однесувања.

Во ова учење се разликуваат следниве форми: класично условување, инструментално условување, учење на лавиринти, учење на разлики, учење по пат на увидување и учење по модел.

1.4 Проблеми во учењето

Проблеми во учењето, не претставува специфичен термин, туку категорија која содржи многу специфични проблеми, и секоја од нив е причина за отежнато учење, односно нарушување во една или повеќе основни процеси вклучени во разбирање на говорот и пишаниот јазик.

Училиштата лесно ја разбираат потребата да ги исполнат условите за вклучување на децата со посебни образовни потреби во редовните училишта тогаш кога учениците имаат

видливи проблеми – ученици со сензорни нарушувања или телесни оштетувања, но помалку имаат разбирање за исполнување на условите за учениците кои имаат „невидливи нарушувања“, како што се проблемите во учењето. Проблемите во учењето се распоредени од лесни, умерени, до тешки, од краткотрајни до доживотни, затоа мораме да имаме разновидни форми на помош за децата кои се соочуваат со овие проблеми. Децата со проблеми во учењето меѓусебно се разликуваат – различни деца имаат различни видови на проблеми во учењето поради различни причини (8).

Во поглед на модерната перспектива на интеракцијата, според проблемите кај децата со проблеми во учењето, тие можат да се поделат на три основни типа (9):

Во првата категорија на проблеми се примарните причини на ученикот. Оваа категорија го вклучува проблемот во учењето, како резултат на културната и економската депривација, достапност, мултикултурност или некој хроничен стрес во детското опкружување.

Во втората категорија на проблеми има комбинација на фактори (реципрочна интеракција). Во оваа група се вклучуваат децата со мали специфични тешкотии во учењето. Меѓу најважните карактеристики на детето, кои влијаат на неговата психосоцијална ситуација и односи со средината е темпераментот и другите карактеристики на личноста, неговиот развој, здравствената состојба, способноста и претходните животни искуства. Темпераментот е важен фактор во процесот на социјализацијата. Детето со својот темперамент активно влијае на односите и однесувањето на средината кон него. Особините на детето како што се: ниво на активноста, пристапот или повлекување во новите ситуации, прифаќање на нови личности, приспособување на нови околности, основни квалитети на расположението, истрајноста, психичката отпорност, имаат основна биолошка условеност, но во голема мера се и резултат на заемното влијание на биолошките и срединските фактори.

Во третата категорија спаѓаат оние видови на проблеми кои се предизвикани од примарни причини (невролошки нарушувања, развојни или мотивациски проблеми, тешка инвалидност). Тука спаѓаат децата што тешко се воспитуваат. Овие деца често се со нарушено ритмичко-физиолошко дејствување (пример: нарушување на ритмот на спиење), тешко учат од искуството, имаат лоша психичка организација, меѓу нив има многу хиперактивни деца, тешко се адаптираат, кај нив претежно надвладува лошо расположение. За овие деца животот е напорен, тешко ги совладуваат обичните животни задачи, доживуваат често негодување или казни од повозрасните. Кај овие деца често се јавуваат психосоцијални тешкотии, понекогаш и во нормални животни услови.

Фактот дека учениците со проблеми во учењето имаат тешкотии во совладувањето на наставниот материјал во училиштето, не значи дека имаат и интелектуална попреченост. Тоа значи дека учат поинаку од другите ученици. Всушност, тешкотиите во учењето не значат дека ученикот е мрзелив, не може да учи, и не значи дека ќе биде помалку способен, односно помалку платен кога ќе биде возрасен.

Учениците со тешкотии во учењето повеќе се жалат на следниве работи (10,р.324):

- никој не им објаснува што се тешкотии во учењето, па трошат многу време на размислување на тоа дали со нив нешто не е во ред;
- во училиштето се чувствуваат збунети и несигурни за тоа што треба да работат;
- нивните родители, наставници и другите деца често немаат трпение со нив;
- немаат многу пријатели;
- другите деца често се шегуваат со нив и непријатно се чувствуваат и
- не сакаат да бидат нарекувани ретардирани, глупави или малоумни.

2. 1 Дефиниција и класификација на интелектуалната попреченост

Интелектуалната попреченост (ИП) како проблем претставува предмет на истражување на многу автори кои се обидуваат да ја објаснат и дефинираат од различни аспекти, да го презентираат нејзиното влијание врз функционирањето на сите аспекти на личноста, како и генерално на личноста во целина. За да ги дефинираме, анализираме и истражиме кои било од феномените на функционирањето на таа личност, сметаме дека е неопходно најпрвин да разгледаме што всушност значи ИП, како се дефинира и што опфаќа во себе.

Дефиницијата на ИП со текот на годините се сретнала со тешкотии, обидувајќи се да го инкорпорира напредокот на концептуалното разбирање и социјалниот прогрес, а во исто време да се задржат психометриските карактеристики и прецизностите во мерењето (11).

Во публикацијата на Прирачникот 2002, Американска асоцијација за интелектуални и развојни попречености (AAIDD) ги проширува димензиите кои се земаат предвид при оценувањето на интелектуалната попреченост. Во согласност со овие димензии, дадена е и дефиницијата на ИП според AAIDD: *„Менталната ретардација е попреченост која ја карактеризираат значителни ограничувања на интелектуалното функционирање и во адаптивното однесување, изразени во концептуалните, социјалните и практичните вештини на адаптирање. Оваа попреченост се јавува пред 18 година“* (12).

AAIDD објавува најнапредните научни размислувања по ова прашање во 11. издание на својот прирачник, *Интелектуална попреченост: Дефиниција, Класификација и Системи на поддршка*. Во дефинирањето и проценувањето интелектуална попреченост, AAIDD нагласува дека, како додаток во процената на интелектуалното функционирање и адаптивното однесување, професионалците мора да ги разгледуваат факторите како што се (12):

- заедницата на животната средина типична за поединецот, односно неговите врстници и култура на поединецот;
- јазичната разновидност;
- културните разлики во начинот на кој луѓето комуницираат, се движат и се однесуваат.

Слична дефиниција на ИП дава и DSM 4 (Дијагностичко статистички прирачник за ментални нарушувања): „Менталната ретардација означува значајно потпросечно интелектуално функционирање, проследено со значајно ограничено адаптивно функционирање коешто започнува пред 18. година“ (13, р.хxi). Дијагностичките критериуми ја истакнуваат потребата од проценка на когнитивниот капацитет (IQ) и на адаптивното функционирање. Тежината на интелектуалната попреченост повеќе е определена од адаптивното функционирање отколку од IQ резултатот. Во ревидираното издание на DSM 5 направена е само промена на терминологијата, односно терминот „ментална ретардација“ е заменет со терминот „интелектуална попреченост“ (интелектуална развојна попреченост) (14).

Во текот на 2011 година организирана е работна група за ревидирање на дефинициите, терминологиите за лицата со интелектуална попреченост. Работата на оваа група резултирала со одредување на главните аспекти на интелектуалната попреченост потврдена од работната група на ICD. Развојните услови се карактеризираат со значително оштетување на когнитивните функции, кои се поврзани со ограничувања во учењето, адаптивното однесување и вештините (15, р.177):

- ИП се карактеризира со значително оштетување на јадрото на когнитивните функции потребни за развој на знаењето, расудувањето и симболичното претставување на нивото очекувано од врсниците на иста возраст, културното опкружување и заедница на животната средина. Сепак, многу различни модели на когнитивните нарушувања се појавуваат во посебните услови на ИП.
- Генерално, лицата со ИП имаат проблеми со вербалната комуникација, перцептивното резонирање, работната меморија и брзината на обработка на податоците.
- Когнитивното оштетување кај лицата со ИП е поврзано со тешкотии во различни домени на учењето, вклучувајќи ги и академските и практичните знаења.
- Лицата со ИП обично манифестираат тешкотии во адаптивното однесување, а тоа се: исполнување на барањата од секојдневниот живот очекувани за врсниците на иста возраст, културното опкружување и заедница на животната средина. Овие тешкотии вклучуваат ограничувања во релевантни концептуални, социјални и практични вештини.
- Лицата со ИП често имаат тешкотии при контролирање на своето однесување, емоциите и меѓучовечките односи, како и одржување на мотивацијата во процесот на учење.

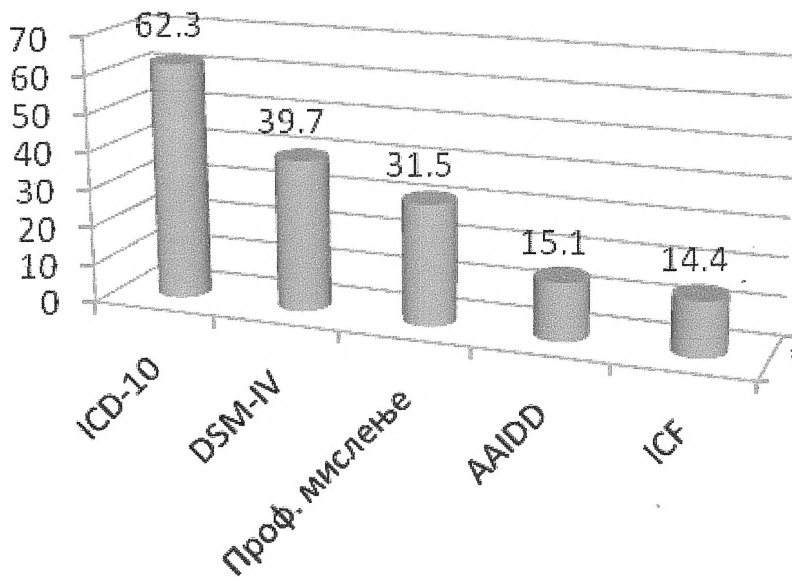
- ИП е состојба која се провлекува во текот на целиот живот во текот на сите развојни фази и животни транзиции.

Најраспостранетата и најприфатлива дефиниција на ИП е дефиницијата според Светската здравствена организација – СЗО (ICD-10, 1992): „Менталната ретардација е состојба на сопрен и нецелосен психички развој кој особено се карактеризира со нарушување на оние способности кои се јавуваат во текот на развојниот период и кои влијаат на опитото ниво на интелигенција, како што се: когнитивните, говорните, моторните и социјалните способности“ (16, p.343).

Според СЗО менталната ИП се дели на (17, p.52):

- **Лесна ИП** - 50-69 IQ
- **Умерена ИП** - 35-49 IQ
- **Тешка ИП** - 21-34 IQ
- **Длабока ИП** - под 20 IQ
- **Друга ИП** – се употребува тогаш кога е тешко да се определи степенот на ИП.
- **Неспецифична ИП** – кога немаме доволно информации за лицето да се распореди во некоја од претходните категории.

Во однос на тоа кои класификации се користат од земјите во светот, утврдено е дека меѓународната класификација на болести (ICD) најчесто е користена во процесот на класификација на ИП (62,3%), потоа во однос на процентуалната застапеност следува Дијагностичкиот и статистички прирачник за ментални нарушувања (DSM) – IV (39,7%), и во помал процент професионалното мислење или клиничката процена (31,5%). Меѓународната класификација на функционирањето, попреченоста и здравјето (ICF) се употребува само во 14,4% од земјите во светот како основа за класификација на лицата со интелектуална попреченост (18, p.19).



Графикон 1: Приказ во однос на застапеноста на системите на класификација на ИП

Сепак, во Европа најпопуларен систем е ICD класификацијата којашто е застапена со 89,4% (18).

2.2 Карактеристики во развојот на лицата со лесна интелектуална попреченост

Лицата со лесна ИП имаат исти основни физиолошки, социјални и емоционални потреби како и другите лица. Се развиваат по законитости кои важат за сите, но темпото на развивање им е значително забавено, а според степенот на ИП може да биде ограничено, односно лимитирано. Специфичностите во развојот на овие лица се гледаат токму во должината на траење на секоја фаза во нивниот развој (19).

Одложено досегање и подолго траење на одделни фази на развојот, придружени со поголеми тешкотии во надминување на критичните фази на развојот и со зголемена зависност од околината го карактеризираат развојниот процес на детето со ИП. Пречките во развојот се јавуваат во вид на недостаток на моторна контрола и слаба координација, сензорни пречки од различен степен, забавен развој на јазикот и говорот и оштетување на сознајните функции (20).

Интелектуалниот дефицит со себе повлекува низа промени во карактеристиките на личноста на детето со ИП во целина. Направени се голем број истражувања кои укажуваат на промени во нивните претстави, емоции, помнење, мислење, внимание, говор и игра.

Претставите се оскудни, фрагментирани; постои отсуство на суштинските својства на перципираните предмети поради што различните предмети ги гледаат и ги доживуваат како идентични, тешко можат да се формира претстава врз основа на усно опишување на

предметот, сиромашните претстави создаваат големи тешкотии во актуализација на наученото (21). Колку што интелектот и социјалната адаптација се на пониско ниво толку претставите се повеќе сиромашни (22).

Емоциите се издиференцирани на значително пониско ниво во однос на нивната календарска возраст. Тешко ги одложуваат задоволувањата и лесно преминуваат од едно во друго расположение и се однесуваат „детинесто“ и „несмасно“. Емоциите имаат зголемен влез на чувствителност и недоволна диференцираност кон промена на дразбите. Доживувањето на околината е нехомогено, необединетоста и крутоста на емотивните доживувања се главни обележја на нивниот чувствителен живот. Емотивниот живот доминира над расудувањето, фантазиите доминираат во однос на логичкото расудување. Децата се наивни и безгрижни, не ги разбираат одговорностите и задолженијата во одделението и малку се заинтересирани за оценката, поради што им недостига чувство на одговорност и неможност да ги потиснат емоциите, желбите и својата импулсивност. Емоционалната сфера ја карактеризира недоволна издиференцираност на чувствата, нивна инертност и едноличност; постои недоволна издиференцираност на емоциите од моториката; недоволна развиеност се јавува и кај сложените емоционални појави и нивното формирање врзано со интелектот.

Многу отворено ги покажуваат своите позитивни чувства и емоции. Им треба многу љубов, внимание, почитување и голема трпеливост додека се работи со нив (22).

Помнењето е емотивно, селективно, насочено само кон делови од реалноста. Детето запомнува мошне бавно, со повеќе повторувања, брзо го заборава усвоеното, а тоа што ќе се запомни, се презентира тешко и неточно. Полесно се запомнува она што е емоционално обоено и што предизвикало одреден интерес кај детето. Тешко се фиксираат и задржуваат фактите изложени во устен облик, неразвиеноста на помнењето е условено и од лошата преработка на обработениот материјал (неможноста од одвојување на основното од споредното и негово систематизирање) (21). Доколку во текот на наставата не постои очигледност, нагледни средства и разновидни дидактички материјали, независно за која област се работи, детето со ИП нема да може да го запомни наставниот материјал. Овде, секако, од голема важност е и индивидуалниот пристап на детето. Кај учениците со лесна ИП постои долготрајно помнење само тогаш кога содржините се во склад со нивните ментални способности (22).

Во однос на вниманието, децата многу брзо се **заморјуваат**, детето не може долго да се концентрира за вршење на волеви насочени активности, особено во областа на ангажирањето на интелигенцијата и мислењето. Концентрацијата и ефикасноста во работата кај лесно ИП деца зависи од нивниот интерес, а максималното време изнесува 30

минути. Карактеристиките на вниманието на лесно ИП ученици се забележува во губењето на функционална селективност. Тоа значи дека кај овие ученици се забележува недоволна развиеност на механизмот на волево внимание, додека базичните форми на вниманието се сочувани. Недоволната развиеност на структурите и функциите на вниманието го спречува стекнувањето на знаење и успешност во учењето кај овие деца (23).

Мислењето е сведено на конкретност и површност. Децата не се во состојба да ја откријат заемната причинско-последична врска помеѓу предметите и појавите. Мисловните операции се површни, наместо анализа тие гледаат само интензивни, фасцинантни одлики на нештата, без согледување на нивната суштина, им недостасува систем при набројување на виденото, како и доведување во врска со целостта на предметот што го набљудувале (31). Децата не располагаат со неопходните претпоставки потребни за изградба на логичкото мислење. Тешкотиите се значителни и во процесите на серијација, конзервација, класификација, кореспонденција - што се клучен дел во развојот на сознајните процеси. Апстрактното размислување е сведено на минимално ниво, со големи тешкотии во објаснувањето. Многу тешко го исполнуваат преминот од конкретно кон апстрактно-логичко согледување и суштински својства на предметите. Тоа често се забележува кај децата преку отсутност на мислата при извршување на некоја задача. Разни дразби од околината можат да им го отргнат вниманието во различна насока. Искуствата здобиени на каков и да е план, не можат добро да се согледаат и да се објаснат, така што мислењето никогаш не се организира во рамките на целосна кохерентност. Кога ќе им се предложи определена задача, не ги осмислуваат претходните етапи во постапката, туку пристапуваат веднаш кон решавање на задачата, без да се сетат на некои правила и услови. Во овој контекст би го додале и недоволното разбирање на авторитативноста на хиерархиските структури. При реализација на наставната програма во текот на учењето, се среќаваме со тешкотии при усвојувањето на поим на број и математички операции што подразбира учество на апстрактно мислење. Најголем проблем претставува предметната настава, особено ако детето е вклучено во редовно основно училиште. Предметната настава изобилува со апстрактни поими, поради што е потребен повисок стил и начин на изразување, односно повисок развој на интелектуалните функции. Учениците со ИП не се во состојба да ги совладаат наставните програми особено по хемија, биологија и математика (22).

Просторно-временските рамки парцијално се разградени и доживевани, па детето кон нив така и се однесува. Тие, главно, се сведени на она што им е пристапно на

способностите на перципирањето во определен момент и во сегашноста како димензии на времето. Ќе ги наведеме тешкотиите во усвојувањето на знаења од определени училишни предмети (запознавање на природата и општеството, географија и историја). Отежната е и ориентацијата во времето. Тие можат да оперираат само со блиското минато. Подалечното минато, на пример пред 20, 30, 100, 1000... години за нив е непознато, односно не се во можност да ја смислат временската дистанца бидејќи е потребно апстрактно размислување. Клучната работа е тоа што учениците со лесна ИП не можат да го усвојат поимот број, односно редоследност на годините низ историјата или временскиот период. Проблеми се јавуваат и со временски операции кои се дел од секојдневниот живот, како што се истовременост, наизменичност, вклопеност, траење, редослед и сл. Поради недоволен развој на гностичката организираност, не можат да го усвојат просторот или имаат проблеми со просторната организираност (22).

Говорот честопати може да изостанува, воопшто да не се развие, а доколку се развие тој е оскуден, со мал фонд зборови поради што во голема мера се отежнува и ограничува комуникацијата со околината. Имаат проблеми во искажување на сопствените мисли, ставови и во формирањето на реченици. Модулацијата, темпото и ритамот на говорот се под очекуваното ниво во споредба со нивната календарска возраст. Во споредба со другите деца од општата популација, овие почнуваат да зборуваат подоцна за една, две и повеќе години. Постојат недостатоци во експресивниот говор. Тука се вклучени и пречките во артикулацијата. Кај оваа популација имаме распостранети различни видови дислалии (сигматизам, ротацизам), ринологии, пелтечење и сл. Постојат недостатоци во импресивниот говор. Постои неправилен прием и разбирање на говорот поради што тој е сиромашен и неразбирлив. Тука може да се нагласат различните видови алалии, афазии, дизартрии. Анализата на семантичкото ниво на говорната комуникација кај децата со лесна ИП укажува на особеностите што ги опишуваат децата на оваа популација. Децата ги совладуваат хомонимите послабо отколку децата од општата популација кои се на нивна возраст, заостанувањето е поизразено кога се работи за антонимите и синонимите, а особено кога се работи за метонимите, за кои не покажуваат речиси никакви резултати. Говорот на децата е едноставен, одговара на нивото на конкретни операции, и тоа, повеќе во рамките на првите стадиуми во организирањето на тие оперативни способности. Овие деца потешко го разбираат говорот што им е наменет во форма на прашање, барања, објаснувања и инструкции од возрасните (22).

Меѓутоа, во литературата можеме да најдеме различни мислења во однос на развојот на говорот и говорните способности. Од една страна, се претпоставува дека децата со ИП поминуваат низ истите фази во развој на говорот како и другите деца, но со побавно темпо

и со намалена ниво на достигнување кое вообичаено го освојуваат околу осмата година или подоцна, односно т.н. **развојна теорија**. Според други теоретски размислувања нагласат дека постои специфичен дефицит кај децата со интелектуална попреченост, поради постоење на генетски и невролошки абнормалности – **теорија на недостаток**. Овој став може да се поддржи доколку се покажи дека децата со ИП, со утврдена ментална возраст, се инфериорни на училишните задачи во однос на децата со нормален развој, па врз основа на тоа може да се претпостави дека ИП влијае врз јазичниот развој и говорните способности. Ако детето со ИП функционира на исто ниво како дете со нормален развој, тогаш на тој начин би ја утврдиле развојната теорија (24).

Меѓутоа, постојат низа критики во однос на овие две теории кои нагласуваат дека неприроден е спорот помеѓу „развојот“ и „недостатокот“. Разликите во овие две групи на поборници потекнува од различниот начин во сметање на менталната возраст. Освен тоа, клиничката слика и однесувањето е толку хетерогена дури и кај најмали групи на ИП деца. Постојат студии чии резултати можеме да ги презентираме како релевантни, според кои постои разлика помеѓу развојот на јазикот и моторниот развој, особено во годините кога децата проодуваат, кога почнуваат самостојно да се облекуваат и самостојно да се хранат. Воопштено, развојот на јазикот повеќе е врзан за хронолошката возраст отколку за интелектуалниот развој (ИР). Децата со ИП поминуваат низ истите почетни фази во развојот на говорот како и децата со типичен развој, конкретно низ фазите на баблинг и изговарање на првите зборови, иако се изразени проблемите во артикулацијата на зборовите. Меѓутоа, развојот на говорот кај овие деца достигнува ниво кое е далеку под нивото на говорниот развој кај децата со типичен развој, според тоа темпото на развој е забавен во подоцните години, односно колку децата се постари толку се позабележителни проблемите во развојот. Овие резултати произлегуваат од истражување на 61 лице со Даунов синдром со IQ од 20 до 70 (25).

Кога е во прашање **активноста на психомоториката** може да се каже дека општото присуство на паратонија и мошне воочливото и неиздиференцираното моторно однесување укажува на тесна поврзаност и недоволна издиференцираност на емотивниот живот од областа на психомоторните активности. Ниското ниво на организираност на психомоториката во однос на интелигенцијата на децата со лесна ИП, значајно ја загрозува нивната социјална ефикасност и можноста за социјализација. Кај овие ученици се забележуваат проблеми во психомоторната организираност на ниво на манипулативна спретност на рацете и фината моторика, координацијата на движењата, усвојувањето на едноставни форми на праксичка активност, практогностичка активност (имитација на движењата) и др. (22).

Играта кај овие деца е еднолична, лишена од креативност и фантазија. Колку што играта е посложена, со поизразени правила, толку таа е подалечна од детето со ИП. Но, како и кај другите деца, играта е многу важна во процесот на учење, поради што таа мора да биде адаптирана во зависност од можностите и интересите на детето со ИП (22).

Кога станува збор за **волјата**, некои автори сметаат дека е недоволно развиена и дека тоа е резултат на несозреана психичка структура на личноста – волјата слабее со намерата за извршување на волебото движење; изразот слаба волја е негативизам и неможност да се спротивстават на неразумни совети. Интересот кај учениците е ограничен и непостојан. Најчесто тој е поттикнат од она што е необично, несуптинско, силно забележливо, она што ги задоволува нивните потреби. Ученикот покажува поголем интерес кон физичката работа и кон сето она што не бара психичко напрегање и напор (22).

Освен овие промени кај лицата со лесна ИП, можеме да забележиме и промени во **сетилната перцепција, мотивацијата, однесувањето, социјалните обележја и целокупното функционирање во секојдневните активности**, што формираат една комплексна личност на детето со ИП.

И покрај тоа што овие карактеристики ги наведовме како заеднички за сите лица со интелектуална попреченост, сепак важно е да се напоми дека секоја личност е индивидуа различна од другите. Неопходно е рехабилитациониот третман да се базира врз индивидуалните карактеристики на личноста, врз нејзините можности и потенцијали. Почитувањето на индивидуалноста во работата со овие деца е еден од основните принципи кој нè води кон успех и најдобар напредок на детето.

3.1 Концепт на СПУ

Од лингвистички причини, во литературата, често се користи плуралниот термин „проблеми во учењето“, што предизвикува занемарување на СПУ како специфична независна состојба различна од другите генерализирани проблеми во учењето. Во практиката постојат „многу видови пречки во учењето“, поради што СПУ стануваат тешко препознатливи и тешко се одвојуваат од другите „проблеми во учењето“. Ако се разбере терминот СПУ и се сфати како посебна категорија, тогаш ќе се направи разлика и во термините: сите ученици со СПУ имаат проблеми со учењето и сите деца со проблеми во учењето немаат СПУ (26). СПУ предизвикува низа забуни во теоријата и практиката на специјалната едукација и рехабилитација, во екстремни случаи се доведува во прашање нивното постоење, поради што понекогаш се именуваат со термините „мит“ или „имагинарна болест“ (27,28). Потребно е да се оддели СПУ како посебен термин, посебна состојба и да се определат нејзините параметри.

Во мај 1999 година, во организација на Одделението за посебни едукативни програми (ОПЕП), бил одржан национален самит, *Клуч за успешно учење*, со цел да се подигне свеста за зголемување на бројот на истражувања и научни сознанија за СПУ. По овој самит, во 2000 година, повторно од страна на ОПЕП била иницирана работилница на тема: „Проблеми во учењето“, во која учествувале 18 индивидуи со различни перспективи кон СПУ (родители, државни и локални партиципенти, истражувачи, како и политички претставници) кои имале за цел да развијат агресивна агенда на активности фокусирани кон СПУ, кои би вклучиле (29, p.1):

1. Одредување на девет аспекти на СПУ;
2. Организирање на конференција за СПУ;
3. Продуктивна дискусија со клучни заинтересирани страни и
4. Континуирана работа и ширење на постапката.

Како резултат на препораките од работилницата, ОПЕП овласти соодветни официјални документи кои овозможиле организација на конференција – *Градење на фондација за иднината*, одржана во август 2001, чија главна цел била да ги синтетизира досегашните сознанија и истражувања, да ги направи достапни до едукаторите, родителите и политичките креатори, а тие да послужат како основа за понатамошни истражувања за лицата со СПУ (29).

Поради различните ставови и мноштвото на различни мислења во однос на овој проблем, ОПЕП ја почувствувал потребата од консензус во ставовите истакнувајќи ја притоа потребата за идентификација на карактеристиките на децата со СПУ.

Централниот концепт на СПУ вклучува проблеми во учењето и во когницијата, кои се суштински за самата индивидуа. СПУ се специфични, поради тоа што тие без исклучок значајно влијаат во усвојувањето на академски знаења и училишни постигнувања. Тие можат да се појават во комбинација со други проблеми и оштетувања, но тие секако не се показател за нивно постоење, како што се интелектуална попреченост, бихејвиорални проблеми, социјална депривација или примарни сензорни оштетувања.

Заеднички именител на специфичните проблеми во учењето се смета постигнувањето во една или повеќе области, кои се неочекувано лоши во однос на општиот интелектуален потенцијал, едукацијата и мотивацијата на детето (30). Независно од забавениот развој на некои способности или вештини, децата со проблеми во учењето поседуваат општ развоен потенцијал кој најчесто овозможува типичен психосоцијален развој, меѓутоа отежнато е навременото препознавање и третман (31).

Според *Актот за индивидуите со проблеми во учењето*, се издвојуваат 13 категории на ученици со проблеми во учењето: аутизам, глуво-слепи лица, глуви лица, лица со емоционални нарушувања, интелектуална попреченост, мултипни оштетувања, ортопедски оштетувања, здравствени проблеми, специфични проблеми во учењето, говорни или јазични оштетувања, трауматски повреди на мозок и визуелни оштетувања, вклучувајќи го и слепилото (32,р.43). Според непосреден консензус, СПУ потребно е да егзистира како посебна категорија која не го идентификува детето како дете со пречки во развојот. Во исто време постои и друг консензус кои сметаат дека треба да се прецизира типот на попреченост, како „специфични проблеми во учењето“, со цел да се направи разлика помеѓу децата со СПУ и децата кои имаат општи проблеми во усвојувањето на академското знаење.

3.2 Дефинирање на СПУ

Основен проблем со кој се среќаваме во објаснување на СПУ е самото нејзино дефинирање. Формалното дефинирање на СПУ е спорно првенствено поради тоа што не успева да даде одговор на два проблема: разбирање на поимот проблеми во учењето, како и објаснување на причините зошто еден ученик ги има тие проблеми (33). Бројот на алтернативни дефиниции на СПУ претставува потврда на постоењето на траен проблем во

пронаоѓање на една дефиниција која во целост ќе ја опишува состојбата на СПУ. Основни забелешки на постојните дефиниции се нејасноста и недостатокот на строгост што би овозможила нејзина имплементација во практика.

Според СЗО, *„Специфичните проблеми во учењето (специфични развојни проблеми во училишните вештини) претставуваат оштетување во кое можностите за стекнувањето на училишни способности по нормален пат се оштетени уште од раниот развој. Овие проблеми не настануваат како резултат на недостаток на услови за учење, не се последица на ИП, ниту облик на стекната мозочна траума или болест (16, р.346).“*

Дефиницијата на СПУ според **Актот за индивидуите со проблеми во учењето гласи** (32, р.46):

„(А) Генерално СПУ означуваат нарушување на еден или повеќе базични психолошки процеси, кои се вклучени во разбирање или користење на говорот (вербален или пишан), може да се манифестира преку несоодветни способности во можноста да се слуша, зборува, чита, пишува, спелува или да се изврши математичка пресметка.“

„(В) Нарушувањето вклучува — проблеми со перцепцијата, повреди на мозок, минимални мозочни дисфункции и развојна афазиа.“

„(С) Нарушувањето не вклучува — Проблеми во учењето кои примарно настануваат како резултат на визуелни, аудиторни или моторни проблеми, интелектуална попреченост и емоционални проблеми“.

Гледано хронолошки постојат повеќе обиди за дефинирање на СПУ и нејзините параметри. **Асоцијацијата на ученици со СПУ** во 1986 ја конструира следната дефиниција (34, р.15):

„СПУ претставува хронична состојба со невролошко потекло, кое селективно влијае врз развојот, интеграцијата, и/или демонстрацијата на вербални и/или невербални способности. СПУ постои како посебна состојба на хендикеп кој има различни вариетети на манифестации со различни степени на сериозност. Во текот на животот, состојбата може да влијае на самодовербата, образованието, занимањето, социјализацијата, и/или секојдневните животни активности.“

Во 1987 г. **Меѓуагенцискиот комитет за СПУ** ја дефинира проблемиката на следниот начин (35, р.78):

„СПУ е генерички термин кој се однесува на хетерогени групи на нарушувања кои се манифестираат со значителни тешкотии во стекнувањето и користењето на процесот на слушање, зборување, читање, пишување, размислување, математички способности

или социјални вештини. Овие нарушувања се суштински за поединецот и се претпоставува дека настануваат како резултат на дисфункција на централниот нервен систем. Иако проблемите во учењето можат да се јават во комбинација со други ограничувачки фактори (на пример, културните разлики, недоволно или несоодветно образование, психогена фактори), а особено со нарушување на вниманието, кои можат да предизвикаат проблеми во учењето, но СПУ не се директно поврзани со овие состојби и нивното влијание.“

Националниот Совет за СПУ во 1997 г. ја предлага следната дефиниција (36):

„СПУ е генерички термин кој се однесува на хетерогени групи на нарушувања кои се манифестираат со значителни тешкотии во стекнувањето и користењето на процесот на слушање, зборување, читање, пишување, размислување, математички способности или социјални вештини. Овие нарушувања се суштински за поединецот и се претпоставува дека настануваат како резултат на дисфункција на централниот нервен систем и се провлекуваат во текот на целиот живот. Се јавуваат проблеми во однесувањето, социјалната перцепција и проблеми во социјалната интеракција кои се чести кај учениците со СПУ, но сами по себе не претставуваат проблеми во учењето. Иако СПУ можат да се јават придружени со други нарушувања (сензорни оштетувања, интелектуална попреченост или емоционални проблеми), сепак СПУ не настануваат како резултат на овие состојби и нивното влијание.“

Од 1997 година се јавува операционалната дефиниција која се обидува да ги дефинира СПУ според „критериумот на разликување“:

„Ученикот со СПУ не постигнува пропорционални резултати во однос на неговите години и соодветните училишни искуства, кај него се јавува значителна, изразита разлика помеѓу достигнувањето и интелектуалниот развој во една или повеќе области поврзани со комуникациските вештини и математичките способности (37, p.65083).“

Од начинот на кој ќе се дефинираат СПУ зависи и процесот на идентификација на учениците. Најчест начин на операционализирање на постојните дефиниции е преку користење на моделот на различности во достигнувањата, според Mercer (1997) 90% од државите ја користат компонентата на различности во достигнувањата при идентификација на овие ученици (38). Со помош на соодветни стандардизирани тестови се прави процена на компатибилноста на достигнувањата на тестовите за процена на IQ и тестовите за процена на академските вештини (39).

Генерализацијата на концептот на СПУ и неконзистентноста во идентификациските критериуми води кон проблеми во дистинкцијата помеѓу учениците со СПУ и учениците со слаби достигнувања. Долг период се сметало дека не постои разлика помеѓу овие две категории на ученици. Ваквата идеја била поткрепена со резултатите на едно истражување во Минесота кои откриле голем број на идентични постигнувања и преклопувања во постигнатите резултати на тестовите помеѓу овие две групи на ученици (40). Меѓутоа поистоветувањето на двете групи од многу автори (Algozzine, Ysseldyke и McGue) се смета за неадекватно, и покрај сличните резултати, лицата со послаби училишни достигнувања имаат поинакви карактеристики и квалитативно поинакви потреби, а со тоа и поинаков третман (41).

Учениците со СПУ генерално покажуваат тешки проблеми во усвојување на академските знаења, како и невролошко задоцнување или дисфункција. Проблемите кои тие ги манифестираат не се како резултат на ИП, сензорни оштетувања или социјална депривација.

Генерално, со консензус е утврдено дека учениците со СПУ ги имаат следните заеднички карактеристики (42, p.5):

1. Неочекувано лоши резултати во однос на вештините или способностите;
2. Дефицит или специфични промени во когнитивниот процес;
3. Невролошка основа на промените.

Експертите се согласуваат дека и покрај тоа што постои валиден концепт на СПУ, во практиката во процесот на идентификација наставниците се сретнуваат со проблеми во утврдување на постоењето и интензитетот на овие на карактеристики (43).

3.3 Етиологија на специфичните проблеми во учењето

Етиологијата на специфичните проблеми во учењето сè уште не е доволно позната. Се претпоставува дека некои биолошки фактори стапуваат во интеракција со не биолошки фактори (како што се околностите за учење и квалитетот на наставниот процес).

Специфичните проблеми во учењето настануваат како резултат на проблеми настанати во пренаталниот, перинаталниот и постнаталниот период, што резултираат со проблеми и дисфункција на нервниот систем во еден или повеќе фази во обработка на информациите (30). Досега постојат многубројни истражувања насочени кон пронаоѓање на аномалии и асиметрии во темпоралниот резен. Од резултатите на досегашните студии се дошло до

заклучок дека постојат евидентни мозочни абнормалности, но тие не мора секогаш да бидат присутни и ако се присутни, не мора секогаш да бидат исти (43).

Проблемите во учењето можат да настанат како резултат на тешкотии во процесот на прием и обработка на понудената информација.

Во фазата на прием на информации се јавуваат тешкотии во обработка или интерпретација на добиените информации – нивна дискриминација, разликување на план и заднина, и воспоставување на меѓусебно односи на информациите.

Проблемите во интеграцијата, во процесот на идентификување и поврзување на информациите, најчесто се одразуваат на редоследот, апстракцијата и организацијата на информациите.

Тешкотиите во реагирањето се одразуваат во моторичките (проблеми во грубата и фината моторика) и говорно-јазичните активности (30).

Како етиолошки фактори се наведуваат: абнормалности на мозочната латерализација, заостанување во созревањето на мозокот, депривација на средината, генетски фактори, минимална церебрална дисфункција и оштетувања на мозокот.

Абнормалности на мозочната латерализација – Секоја хемисфера има своја улога, има поголемо учество во извршување на едни, а помало во извршување на други функции. Односно за хемисферата викаме дека е „доминантна“ или „водечка“ за одредени ментални функции. Левата хемисфера како доминантна е одговорна за решавање на аналитички задачи, логичка организација, секвенцирање на информации, сложени моторички функции и јазик. Десната хемисфера е одговорна за одржување на вниманието и составување на глобални шеми, за односите на деловите спрема целината, просторна ориентација, сензибилитет, музички форми и емоционален развој.

Левата хемисфера е доминантна за јазичните функции кај поголемиот број на деснораки луѓе (преку 95%). Меѓутоа десната хемисфера не е секогаш доминантна кај левораките луѓе. Во преку 60% од случаите кај левораките лица левата хемисфера е или доминантна за јазичните функции или неразделива од јазичниот процес („комбинирана“ доминација) (43).

Заостанување во созревањето на мозокот – Когнитивните функции, како развој на говор, читање и други способности се развиваат хиерархиски, а степените на овој хиерархиски развој се редат поединечно во текот на онтогенезата. Ако едно хиерархиско ниво се развива побавно, се јавува забавен целокупен хиерархиски развој бидејќи повисоките функции зависат од интеграцијата на пониските (43).

Специфично говорно оштетување – Постојат низа истражувања кои покажуваат дека специфичните проблеми во учењето настануваат поради специфични јазични, говорни нарушувања.

Rapin и Allen опишале шест различни суптипови на развојно говорно оштетување како основа за клиничка процена на говорот на предучилишните деца (44):

Експресивни оштетувања:

1. Вербална диспраксија;
2. Дефицит на фонолошкото програмирање;

Оштетување кое го опфаќа разбирањето и експресијата:

3. Мешан рецептивно-експресивен или фонолошко-синтаксички дефицит;
4. Вербална аудиторна агнозија или слепило за зборови;

Оштетување на централното процесирање и формулација:

5. Семантичко-прагматички дефицит;
6. Лексичко-синтаксички дефицит.

Депривација од средината – Таа е една од важните фактори кои влијаат врз учењето, бидејќи средината во која растат децата може индиректно да влијае врз однесувањето и менувањето на мозочниот развој. Според Dimond и Madux, децата кои започнуваат порано во прво одделение почесто се класифицираат како деца со проблеми во учењето, во споредба со оние што започнуваат со училиштето подоцна (45).

3.3.1 Медицински пристап во објаснување на СПУ

Историски гледано, се сметало дека СПУ во основа настануваат како резултат на мозочни оштетувања. James Hinshelwood го воведува терминот „слеп за зборови“ со цел да опише дете кај кое се забележани необјасниви проблеми во можноста да научи да чита и покрај просечниот коефициент на интелигенција и нормалното сетилно функционирање. Според Hinshelwood проблемите кај детето се како резултат на дефект на регионот angular gyrus (46). Друг истражувач Samuel Orton забележал дека кај учениците кои имаат проблеми во учењето, често настанува забуна во читањето и пишувањето на буквите *b* и *d*, односно на *p* и *q*. Овој феномен од страна на Orton бил напечен “strephosymbolia” (превртени симболи) и се јавуваат кај оние индивидуи кај кои немаме доминантна хемисфера, односно ни една од хемисферите не развила доминантни функции (47). Истражувањата од овој тип биле продолжени од други истражувачи како Kirk Goldstein (1936) и Alfred Strauss (1947). Goldstein работел со војници кои доживеале повреди на мозокот за време на Втората светска војна. Забележал дека овие војници често

манифестираат проблеми во перцепцијата, импулсивност, расеаност и хиперактивност (48). Strauss забележал дека учениците со ИП имаат многу слични карактеристики и поставил теорија дека проблемите настануваат како резултат на мозочни оштетувања. Во тој период се користел терминот „деца со оштетен мозок“ или „минимални мозочни дисфункции“ за оние ученици кои денес ги викаме ученици со СПУ. Strauss претпоставувал дека можеби некое исклучително суптилно оштетување на мозокот е главна причина за детето да има проблеми во учењето (49). Ваквите претпоставки биле мошне непопуларни помеѓу родителите и често се доведувала во прашање нивната релевантност. Медицинското влијание врз разбирањето на СПУ сè уште е многу силно. На пример: во практиката често се користи терминот дислексија и дискалкулија за да се истакнат проблеми при читањето и при сметањето. Денес во истражувањето на поврзаноста на мозокот со СПУ се користат мошне софистицирани методи и сме на почеток од откривање на нови релации и карактеристики на нивната меѓусебна поврзаност (50).

3.3.2 Образовен пристап во објаснување на СПУ

Во 1963 година настанала пресвртница во историјата на СПУ, кога на состанок на родители во Чикаго се искажало јавно незадоволството од пристапот на медицинските лекари кои ги опишувале нивните деца како деца со мозочни оштетувања или со минимални церебрални дисфункции (38). Samuel Kirk, психолог со долгогодишно искуство во работа со ученици со образовни проблеми, го истакнал терминот „проблеми во учењето“ за да ги опише оние ученици кои имаат проблеми во читањето. Ова резултирало со промена на перспективата на проблемите во учењето. Наместо промените да се припишат на органски оштетувања на мозокот, започнала да се гледа поврзаноста на овие проблеми со когнитивните процеси. Кај учениците не постоеле невролошки промени, но сепак имале проблеми во психолошките процеси (пр: перцептивни проблеми како што се визуелна или аудитивна дискриминација), визуелните и аудитивните стимуланси не ги добиваат на соодветен начин и настануваат проблеми во учењето.

На овој начин започнал да се префрла фокусот од медицинскиот пристап кон образовно сфаќање на проблемите во учењето, што резултирало со воспоставување на критериуми за оценување и за мерење на основните дефицити, како и соодветни интервентни програми (51). Идејата била да се санираат проблемите во восприемање на сетилните впечатоци и нивната обработка, и да му се овозможи на детето соодветно да

напредува во усвојувањето на наставните содржини. Биле создадени и имплементирани голем број програми. За жал, дизајнираните програми за санирање на проблемите се покажале како неефикасни, а инструментите за проценка како несоодветни. Сепак, настанатите промени влијаеле во развојот на СПУ, нивното сфаќање и решавање во практиката (52).

3.3.3 Бихејвиорален и когнитивен пристап во објаснување на СПУ

Во текот на 1960-тите, 70-тите години, и 80-тите, се појавиле нови, влијателни перспективи за проблемите во учењето. Првиот од нив бил бихејвиоризмот. Овој пристап бил развиен од страна на В. F. Skinner и се основа на теоријата дека постои функционална врска меѓу однесувањето (на пр. читање) и животната средина. Учењето се гледа како хиерархиски процес во кој детето мора да совлада вештините по пропишаниот ред. Во овој пристап академските задачи се расчленети на нивните составни делови и секој дел се изучува во секвенца. Проблемите во учењето ќе бидат најдобро нападнати преку промена на наставната средина. Од бихејвиористичка гледна точка, високо структурирана наставна средина која директно ќе одговори на проблемите на ученикот е неопходна за постигнување на академски прогрес. Така, ако детето има проблеми во читањето, потребно е да се учат директните вештини коишто се потребни за совладување на таа вештина, преку употреба на високо структурирани инструкции. Претставниците на бихејвиоралниот пристап развиле неколку исклучително ефективни наставни пристапи: DISTAR (Engelman & Bruner, 1974) (53) и Precision Teaching – прецизна настава (Lindsley, 1964) (54).

Во 1970-тите, когнитивни пристапи кон наставата и учењето почнаа да влијаат врз СПУ. Когнитивната перспектива се фокусира на улогата на поединецот во процесот на учење (38). Од оваа перспектива, клучот е меѓусебната поврзаност помеѓу барањата на средината (на пример, задачите и наставниот материјали) и како ученикот ги процесира информациите. Проблемите во учењето можат да резултираат со когнитивни дефицити како проблеми во меморијата и неуспех ефикасно да се преработуваат информациите (пример: неможност да се користи соодветна или ефективна стратегија), или комбинација од двете. Посебно важна станала метакогницијата (знаење за сопствените когнитивни процеси).

Во 80-тите, когнитивните пристапи станаа многу влијателни и голем број на истражувања биле направени во насока на утврдување на когнитивните карактеристики на

учениците со СПУ. Истражувањата на меморијата овозможиле развивање на нови модели за решавање на когнитивните проблеми. Можеби како најважен може да се издвои моделот за процесирање на информациите, кој бил исклучително влијателен, бидејќи го фокусирал вниманието врз процесите вклучени во меморијата и учењето (51).

3.4 Зачестеност на СПУ

Тешко е да се одреди фреквенцијата на зачестеност на СПУ кај учениците. Сепак, врз основа на истражувања за способноста за читање, спроведено во основните училишта, може да се истакне дека (42):

- Висококвалитетните образовни инструкции се од особена важност за да се излезе во пресрет на индивидуалните потреби и способности на ученикот со СПУ.
- Дополнителна работа во мали групи со „проблематичните“ ученици може да ја намали преваленцијата на проблемите во учењето.

Како што и претходно беше истакнато, проблемите во дефинирањето и идентификацијата на СПУ честопати доведуваат до поистоветување на СПУ со постигнување на послаб успех кај учениците, а со тоа и дозголемување на популацијата со СПУ. Во некои земји ваквата политика довела до зголемување на учениците со СПУ дури за 150% (55).

Генерално, зачестеноста на СПУ најчесто изнесува од 10 до 15% кај училишните деца, со тоа што тешкотии во читањето се јавуваат кај 10-25%, во пишувањето кај 8-15%, а во математичките операции кај 6-10% (56). Некои автори, користејќи селективни критериуми укажуваат на тоа дека преваленцијата во тешкотиите во учењето изнесува 5% (45).

Покрај зголемениот број на ученици со СПУ, постои и голема разлика на процентот на овие ученици во различни држави, како и во различни области во рамките на една држава. Повторно, причините за ваквата разлика се бара во недостатокот на консензус во процесот на идентификација на самите ученици (57).

Во САД учениците со проблеми во учењето ја сочинуваат најголемата група на ученици со посебни потреби. Според Американскиот оддел за едукација, во 1999 год. 2.789.000 ученици до 21 година биле ученици со проблеми во учењето, вклучени во адекватни стандардизирани училишни програми. Учениците со проблеми во учењето сочинуваат 46% од учениците со посебни образовни потреби, односно 5,9% од вкупно запишаните ученици (58). Кај учениците со СПУ има висок ризик и за откажување од образовниот процес, 70% од учениците со СПУ во САД не успеале да матурираат во средно училиште со стандардна диплома. Академски проблеми се јавуваат и во

вклучувањето на учениците во понатамошните образовни системи, како и при нивно вработување (59).

Понови истражувања, спроведени од страна на Национално тело за процена на образовниот прогрес во САД, утврдиле дека 37% од учениците кои одат во четврто одделение немаат соодветни вештини за читање што би било доволно да комплетираат четвртото одделение (42).

Променувањето на политиката во процесот на идентификација во Калифорнија предизвикало зголемување на бројот на ученици со СПУ за 156%, а наспроти тоа паралелно се намалил бројот на лица со ИП и емоционални проблеми (56). Во однос на овие категории на ученици со попреченост, поголема конзистентност во превалентните ставки била откриена кај лицата со оштетување на слухот како и со физички и мултипни оштетувања (44).

3.5 Карактеристики на лицата со специфични проблеми во учењето

Žerovnik и Golli идентификувале и класифицирале заеднички карактеристики на децата со специфични проблеми во учењето. Тие во своите истражувања откриле карактеристики во психолошките функции на личноста на децата, односно тие опишуваат промени во следните области (60):

Перцепцијата кај овие деца се карактеризира со тоа што овие деца понекогаш „не гледаат“ иако сетилото за вид не им е оштетено, односно „не слушаат“ иако сетилото за слух не им е оштетено; тешко ги разликуваат ликовите меѓусебно, имаат тешкотии во одредување на времето, тешкотии во поврзување на визуелните, аудитивни и другите перцептивни содржини во мисловна целина, прецртуваат непотполно, она што ќе го слушнат непотполно го репродуцираат.

Претставите по сеќавање се непотполни; детето е претежно визуелен тип; претежно аудитивен или моторички тип.

Помнењето е краткотрајно, често заборава. Тешко го помни она што го видело или слушнало, но добро го помни само она што го има практично испробано или употребено. Ги заборава упатствата што му ги задава наставникот или воспитувачот, го заборава она што претходно го научило. Подобрите резултати покажува во механичкото помнење (60). Според исказите на стручните лица кои подолг период работат со ученици со СПУ, на еден училиштен час овие ученици ги запомнуваат сите потребни податоци, но веќе наредниот ден сите претходно запомнети информации без некоја посебна причина се заборавени. На пример, ако учениците не можат да ги запомнат основните математички

факти, спелувањето на зборовите и нивното правилно пишување, тогаш многу веројатно е дека тие ќе имаат низа проблеми во усвојувањето на наставниот материјал. Истражувањата покажале дека учениците со СПУ имаат многу повеќе проблеми во помнењето отколку другите ученици (61,62).

Постојат неколку фактори кои можат да влијаат за подобро запомнување на информации. Претходните знаења и искуства влијаат врз запомнување на понудените информации (63). Учениците со СПУ имаат ниско ниво на претходни знаења што за нив претставува дополнителен проблем во учењето. Од друга страна, пак, забележано е дека кај овие ученици недостигаат стратегии за побрзо и поефикасно учење (64).

Во некои случаи основен проблем претставува анксиозно-депресивниот симптом, кој влијае на работната меморија и способноста за концентрација, па како последица на тоа можат да се јават проблеми во училишните достигнувања (65).

Мислење – има творечки идеи, но не ги реализира, ги повторува грешките што претходно ги направил, текот на мислите е несреден, асоцијативното мислење е слабо, тоа е најчесто на ниво на конкретни операции со изразити тешкотии во логичкото заклучување. Потешкото градиво неочекувано брзо го разбира, а потешко го разбира полесното кое брзо го совладуваат сите други ученици. Мисловните проблеми најчесто ги решава по пат на обиди и грешки, фантазијата му е сиромашна (60). Кај учениците со СПУ се забележани проблеми и во утврдување на причинско-последичните влијанија, кои се особено значајни и влијаат врз очекувањата за академски успех, како и реакциите на ученикот за постигнатиот успех, односно неуспех (66).

Вниманието и концентрацијата – Тешко е да се привлечи вниманието на детето, кое е краткотрајно и лесно преминува од еден врз друг предмет. Често пати детето е „отсутно“ на часовите, а надворешните дразби му сметаат во активностите кои треба да ги изврши (60). За да се успее во училиште, учениците мора да бидат упорни во завршувањето на задачата. Учениците со СПУ често се отсутни при решавањето на училишни проблеми. Истражувањата покажале дека процентот на внимание што го имаат учениците со СПУ врз поставените училишни задачи се движи од 30 до 60% (67)(68). Учениците кои прекинуваат да работат уште при првите почувствувани тешкотии, ќе успеат да научат многу помалку и ќе имаат низа негативни искуства во училиницата. Одржувањето на фокусот е чест проблем кај учениците со СПУ (69). Кај учениците со СПУ се забележани проблеми и при селектирање на информациите кои доаѓаат до нив, односно имаат проблеми во идентификување на важните од неважните информации. Како резултат на овие проблеми учениците со СПУ се задржуваат на непотребни карактеристики на училишната задача и ги пропуштаат важните и релевантни карактеристики. Сè уште не е

јасно зошто се јавува овој проблем кај учениците, но неговото надминување е можно преку посебни структурирани инструкции во училницата (51).

Говорот кај ваквото дете најчесто е детинест, зборува брзо и поради тоа често е нејасно што зборува. Има тешкотии во изговарање на некои гласови, има сиромашен фонд на зборови, се плаши да зборува гласно. Во вербално изразување често има проблеми во пронаоѓање на соодветниот збор. Гласот е монотон, со честа појава на дисторзија, омисија и супституција на гласовите (60).

Емоциите се мошне лабилни, ги изразува интензивно и отворено, многу брзо реагира, станува тврдоглаво, нестрпливо, односно го карактеризираат изразити емоционални проблеми. Учениците со СПУ се свесни за своите проблеми во усвојувањето на наставната содржина. Честопати кај нив се развиваат чувства на беспомошност, самите доаѓаат до заклучок дека без разлика колку и да се трудат тие се соочуваат со неуспех, па поради тоа често сметаат дека бесцелно е и да започнат да се обидуваат, ваквите емоционални доживувања често водат кон чувство на помала вредност (70). Кај нив се јавува отпор кон наставните задачи, под изговор дека „Јас не можам/не знам да го направам тоа“, дури и тогаш кога ќе успеат да ја реализираат задачата успехот го припишуваат на некои други надворешни фактори (пример: наставникот беше попопустлив со мене). Kavale и Forness во своите истражувања заклучиле дека 70% од учениците со СПУ развиваат чувство на беспомошност во учењето (71).

Социјална зрелост – има тешкотии во социјалното прилагодување, некритично е кон своето однесување, несамостојно. Поради страв од неуспех, кој го вознемирува и лути, често се повлекува и покажува желба да биде само.

Ориентацијата во просторот е нарушена. Детето има тешкотии во визуелно-моторната координација, просторните претстави, при одредување на обликот, формата и растојанието.

Моторика – детето е неспретно, движењата се некоординирани, има тешкотии во обликување на линиите, буквите, понекогаш се јавуваат и непотребни движења на телото (60).

Во литературата се опишани и промени во самовербата на личноста, со честа појава на замор и страв. Имаат проблеми во формирање на работни навики, во почитување на редот и дисциплината во училницата, односно опишани се промени кои комплексно влијаат во функционирањето на личноста во целина (60). Кај учениците со СПУ често се забележува и недостаток на адекватни стратегии за учење. На пример, тие можат да поминат многу време во читање и учење на одреден текст, без да забележат дека е неопходно да забават и да бидат повнимателни кај потешките делови од лекцијата (72)

(73). Понекогаш учениците со СПУ не можат да препознаат дека имаат проблеми во усвојувањето на некоја наставна содржина (74) (75). Но, и да успеат да го забележат тоа, тие не можат да најдат соодветни, ефективни методи да ги надминат проблемите.

Учениците со СПУ демонстрираат проблеми во четири области (76, p.86):

1. Тие имаат тешкотии во организирање на пристап, координирање и организирање на ментални активности кои произлегуваат спонтано или тесно поврзано едно по друго.
2. Дури и кога учениците имаат идеи за соодветни стратегии, тие ги користат неефикасно.
3. Тие не успеваат да се вклучат во саморегулирање на менталната активност (на пример: планирање, следење, ревидирање).
4. Тие имаат ограничена свесност за корисноста на конкретни стратегии за одредена задача.

Генерално, учениците со СПУ имаат проблеми во спонтано организирање на работите кои ќе ги унапредат нивните способности за учење, во некои случаи се јавуваат проблеми и во ситуации кога и самите ученици се свесни дека одредени процеси се неопходни и соодветни (77).

Разгледувајќи ги овие карактеристики, слободно можеме да кажеме дека голем дел од нив можеме да ги забележиме и кај лицата со лесна ИП. Промените на психичките функции на личноста се забележуваат и кај двете групи на деца, со тоа што манифестацијата на овие промени е идентична или многу слична. Проблеми во учењето се јавуваат кај двете групи на деца, кои произлегуваат од промени на развојните способности на личноста, но треба да се направи една дистинкција во видот и фреквенцијата на јавување на овие развојни проблеми, во специфичните проблеми кои се јавуваат во процесот на учење, како и во функционирање на личноста во целина.

Сепак, лицата кои имаат специфични проблеми во учењето, не значи дека имаат интелектуален дефицит, додека пак лицата со лесна ИП задолжително манифестираат проблеми во усвојување на академските знаења. Од тука оваа проблематика остава многу простор за истражување, за откривање на заедничките карактеристики и специфичности на личноста на детето, односно за донесување на релевантни заклучоци во однос на поврзаноста на овие две групи на деца.

3.6 Идентификација на учениците со СПУ

Првиот чекор во процесот на идентификација на учениците со СПУ е разбирање на проблемот, што во суштина претпоставува консултација со државни и локални образовни агенции, како и со училишта кои треба да ги идентификуваат факторите и вредностите во рамките на нивниот едукативен систем преку кој ќе влијаат во процесот на идентификација.

Во наредниот графички приказ СПУ е презентирани како мултифакторен проблем кој бара мултифакторно решение. Идентификацијата на СПУ во себе вклучува низа компоненти (42,p.8):



Слика 1: Компоненти на СПУ

Дефиниција – како училиштата ја интерпретираат и операционализираат дефиницијата на СПУ.

Училишна култура – дали културата во училиштето поддржува иновации и предизвици или пак се чувствуваат бариери во процесот на примена на новините.

Перциптирани улоги – Како стручниот тим си ја сфаќа својата улога во концептот на СПУ.

Вредности – верувањата и вредностите кои ги насочуваат активностите и одлуките на клучните лица.

Сите овие фактори кога ќе се искомбинираат помеѓу себе, заедно со различна дефиниција на СПУ и различни идентификациски методи, резултатот ќе биде појава на мошне хетерогена група на ученици со СПУ.

Решението на овој сложен проблем, секако, е комплексно. Помеѓу факторите мора да се земе предвид (42, p.9):

- *Евалуациски компоненти* – утврдување на информациите, критериумите кои се користат во сеопфатната евалуација;
- *Веродостојност* – потребно е методот на интервенција да е веродостоен на оној начин на кој е планиран и одреден;
- *Начини* – наоѓање на соодветна методологија, како МРИ за идентификација на учениците со СПУ;
- *Политички пристап* – идентификација, овластување на индивидуи за усвојување на нови практики или обезбедување на иницијативни процеси за одредување на проблемите поврзани со СПУ.

За утврдување на проблемите, асоцирани со идентификација на СПУ, училиштата мора да развијат силен концепт за интерпретација на целите како и утврдување на алтернативни механизми преку кои би се реализирале поставените цели. Сепак, подобриот концепт на работа нема да ги елиминира конфликтите и контроверзиите, но на тој начин значително ќе се подобри процесот на идентификација на СПУ, промисленоста и веродостојноста, а со тоа ќе се намалат нерелевантните и самоодредувачките политики во училиштата за идентификација на учениците со СПУ (78).

Националниот истражувачки центар за проблеми во учењето во САД (НИЦПУ) развиле процедура во три чекори за да достигнат консензус во процесот на идентификација на СПУ (42, p.9):

1. *Дискусија и развој на консензус за работна дефиниција (концептуализација) на СПУ.* Овој чекор во себе вклучува ревидирање на постојните дефиниции, градење на консензус, одредување на приоритети, одредување на критериуми за разликување на учениците со СПУ од учениците со ниски постигнувања.

2. *Операционализирање на методите за идентификација на учениците со СПУ.*

3. *Собирање на податоци и анализа на моменталните практични искуства во процесот на идентификација.*

Kavale и Forness (2000г.) нудат шема на компоненти кои во комбинација со функционалната дефиниција прават обид за објаснување на комплексноста и сложеноста на СПУ. Хиерархиски поставено во пет нивоа го дефинираат процесот на идентификација преку (79, р. 247):

1. Помали достигнувања дефинирани преку разликата меѓу способностите и достигнувањата;
2. Значителен дефицит во основните вештини (читање, пишување, јазик, математика);
3. Проблеми во ефикасноста при учењето;
4. Проблеми во психолошките процеси (внимание, меморија, перцепција, метакогнитивни процеси и социјални активности) и
5. Исклучување на учениците кај кои проблемите во учењето не се неочекувани, односно се како резултат на ИП, емоционални проблеми, сензорни оштетувања или социјална депривација.

Функционална дефиниција



Слика 2: Презентација на функционалната дефиниција за проблеми во учењето

Секое ниво претставува неопходна карактеристика на учениците со СПУ, па за да се постави дијагноза СПУ потребно е да се забележат сите 5 нивоа кај ученикот.

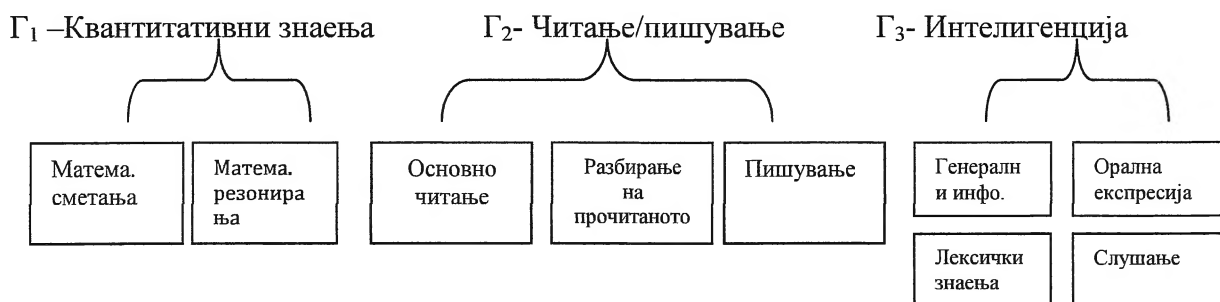
Flanagan, Ortiz, Alfonso и Mascolo (2002г.) сметаат дека вака поставената функционална дефиниција е од големо значење за нови патишта во практиката, но истакнуваат дека „моделот директно не ги вклучува теоретски поставените парадигми и нема посебно поставен модел кој може да се користи во ефективно мерење на проблемите во учењето“ (80,р.346). Тие за да го прошират моделот на Kavale и Fornest ја користат когнитивната теорија Cattell-Horn-Carroll (CHC – теорија на когнитивни способности, односно хиерархиски модел за презентација на интелигенција) како рамка за разбирање на природата на когнитивните и академските способности. Предлагаат функционалната дефиниција на СПУ да биде инкорпорирана со оваа теорија и со нивна помош да се

интерпретираат тестовите за интелигенција и достигнувања (81). Функционалната дефиниција на СПУ заедно со компонентите се прикажани на следната табела.

Табела 2: Сеопфатна рамка за одредување на СПУ:

Ниво	Компоненти	Резултати
I-A	Анализа на индивидуалните академски способности	Документирани специфични академски вештини или дефицит во знаењето
I-B	Евалуација на исклучителни фактори	Идентификација на алтернативни објаснувања за проблемите во учењето
II-A	Анализа на индивидуалните когнитивни способности	Документирани специфични когнитивни вештини
II-B	Реевалуација на исклучителни фактори	Идентификација на алтернативни објаснувања за когнитивни проблеми
III	Интегративна анализа на способностите – евалуација на намалените способности	Документи за идентификација на природата на академските проблеми (емпириски или логички проблеми)
IV	Евалуација на попреченоста со функциите	Документирање на нивото на идентификуван дефицит на попреченоста со функциите
	Поврзани способности	Идентификација на лимитираните способности во областа на социјални вештини, моторни способности, визуелни и аудитивни способности
	Препорачани подобности	Одредување на подобностите за класификација на СПУ

Откако проблемите во учењето се документирани преку неформални методи (опсервација на училницата), се спроведува компрехензивна процена базирана врз теоријата СНС. На пример: во нивото I-A се прави процена на академските вештини како што е прикажано на наредната слика.



Слика 3: Ниво I-A: Процена на специфичните академски вештини и стекнатото знаење – Анализа на академските способности:

Следниот чекор се однесува на процена на секоја академска вештина одделно. Пример: Читањето ќе биде проценето преку СНС способности прикажани на следната табела:

Табела 3: Способности за идентификација на СПУ

СНС способности	Дефиниција
Декодирање во читањето	Способност за препознавање на зборовите во процесот на читање
Вербално Јазично разбирање	Генерален развој или разбирање на зборови, реченици или параграфи на мајчиниот јазик, преку мерење на речникот во читањето и тестови за разбирање на читањето.
Брзина на читање	Потребно време за читање на одредени извадоци или реченици
Фонетско кодирање: Анализа	Способност за сегментирање на поголем збир на гласови во помал
Фонетско кодирање: Синтеза	Способност за спојување на помали јазични единици заедно во поголеми

Последниот чекор е да се одбере соодветен тест за процена на одредена способност. За разлика од хиерархискиот модел на Kavale и Forness, Flanagan со соработниците повеќе користат повратен и повторлив процес бидејќи „информацијата која сме ја добиле во евалуацијата на едно ниво може да ни помогне во донесувањето на одлуки на друго ниво“ (80,р.348).

Формирањето на експертски систем врз основа на практичните искуства ќе обезбеди дијагностички процес за посигурна идентификација на лицата со СПУ. Таквиот процес ќе овозможи оцена на академските и когнитивните вештини, но во исто време ќе се врши идентификување на факторите кои го попречуваат напредокот на ученикот. Со идентификација на целите за интервенција се зголемуваат и можностите за квалитетен индивидуален пристап. Дури и ако ученикот не биде вклучен во посебен образовен систем, редовниот наставник, родителите и самиот ученик ќе имаат значајни информации за проблемите со кои се соочува ученикот во стекнувањето на академски знаења и препораки за интервенција и за потребата од посебно образование (82).

Како дел од ефикасните начини за поддршка на учениците со тешкотии во учењето се споменува и когнитивно-бихејвиоралната терапија. Потврда за нејзиното ефикасно влијание дале Jonson E, Sirs L, и Meek J (2013) кои утврдиле дека оваа терапија овозможува постигнување на подобри академски вештини, особено кај оние лица кои покажуваат тешкотии (83).

3.7 СПУ и моделот на разлики во достигнувањата

Според Vaughn и Fuchs (2003) „Сржта на контроверзиите во процесот на идентификација на СПУ е употребата на разликите на IQ-достигнувањата“ (84, p.137) Првата забелешка на овој концепт укажува на тоа дека степенот на разлики не укажува на нивото на тежина на СПУ. Ако правилно се перципира концептот, присуството на проблеми во достигнувањата се неопходен, но не и доволен критериум за идентификација на СПУ. За да биде адекватен процесот на идентификација, моделот на разлики мора да биде поврзан со тежината на СПУ (85).

Учениците со или без разлики во достигнувањата можат да покажат ниски постигнувања како и исто ниво на академски перформанси. Од тој аспект, доколку групите покажуваат слични функционални проблеми и постигнуваат слични академски перформанси, тогаш би требало да спаѓаат во иста група на ученици со „проблеми во учењето“. Според Keogh (1994) неочекуваните проблеми во учењето се еден од основните елементи при дефинирање на СПУ. Меѓутоа, различностите во достигнувањата кај учениците се многу хетерогени, поради тоа мора да се внимава при одредување на овој критериум – проблеми во учењето (86).

Ако ученикот не демонстрира значајни проблеми во учењето, тогаш можеме да го сместиме во категоријата „ученици што бавно учат“ (тоа се ученици со IQ од 70 до 85). Околу 14% од училишната популација припаѓаат на оваа категорија. Овие ученици никогаш не биле, ниту пак треба да се стават во категоријата на ученици со СПУ. Учениците што учат бавно, не покажуваат неочекувани проблеми во учењето туку нивното ниво на постигнување е конзистентно со квантитативната вредност на IQ (82).

Моделот на разлики во достигнувањата може да се појави кај низа рангови на IQ. Siegel (2003) го истакнува фактот дека ако ученикот има IQ 130 и достигнувања во областа на читањето од 110, тогаш според моделот тој има разлики во достигнувањата. (87). Но, со овој модел треба да се опфатат само оние ученици кои паралелно со разликите во IQ достигнувањата, покажале проблеми во усвојување на академското постигнување (38). При идентификацијата на учениците со СПУ треба да се внимава и на постоење на некоја друга состојба која влијае врз целокупната личност на детето, а не само врз достигнувањата на наставната материјата, како на пример: постоење на ADHD или интелектуална попреченост.

Овој модел е критикуван и поради тоа што пласира неверодостојни податоци со контроверзни аргументи. Учениците често преку употреба на целосни статистички процедури биле класифицирани како СПУ. Поради тоа самиот метод не обезбедил соодветна идентификација и реално одредување на овие ученици (88). Проблемот настанал по употребата на сеопфатни студии со кои биле испитани лицата кои веќе биле идентификувани како ученици со СПУ и резултатите покажале дека во некои случаи и над 50% од учениците не го исполнувале критериумот на разлики во достигнувањата (89). Од тука произлегло прашањето: „Зошто учениците кои не го исполнуваат критериумот на разлики во достигнувањата биле идентификувани како ученици со СПУ? Проблемот не претставува веродостојноста на критериумот на разлики во достигнувањата, туку недостаток на ригорозност, строгост при неговата примена во рамките на училишната средина“ (10, p.323).

Присуството на грешки во мерењето во моделот на разликување го зголемува ризикот од лажно негативни како и лажно позитивни идентификации на учениците. Најчесто грешките во мерењето настануваат тогаш кога идентификацијата се дава без понатамошни проценувања на ученикот. На пример, ако при мерењето за критериум за разликување како граница се земени 15 бода, тогаш ученикот кој има разлика од 14 бода може да има СПУ како и ученикот што има разлика од 16 бода, но тој автоматски ќе биде исклучен од категоријата на ученици со СПУ. Според клиничка процена, учениците што покажуваат разлика во достигнувањата, на пример помеѓу 10 и 20, потребно е да бидат проценети и за други индикатори на проблеми во учењето, како што се фамилијарна историја, фонетски проблеми, оскуден развој на говорот или лимитирана работна меморија. Дијагностичката точност се зголемува кога таа во себе вклучува повеќекратни мерења и имаме конвергенција на докази за една дијагноза од веќе поставените хипотези.

Креирањето на ефективни инструкции за идентификација треба да биде примарен фокус, со што би се издвоиле само оние ученици кои навистина имаат СПУ и на кои им е неопходно специјално образование (10). Со употребата на моделот на разлики во достигнувањата, за ученикот можеме да заклучиме две работи:

1. Има просечен IQ (неопходна компонента на проблемите со СПУ) и
2. Присуството на проблеми во училишните достигнувања биле неочекувани.

Ако проблемите во достигнувањата се гледаат како неопходни, но не и единствени во класификацијата на учениците со СПУ, тогаш дијагностичкиот процес треба да се стреми

кон валидноста на други пропишани критериуми во насока на конечна идентификација на ученикот како ученик со СПУ (90).

3.8 Моделот на реакција на интервенција (МРИ)

Како резултат на проблемите со идентификација на СПУ, се поставува прашањето за ползноста на користењето на „моделот на различностите во достигнувањата“ како соодветен идентификациски критериум. Поради тоа се јавила потреба од промена на моделот и воведување на „моделот на реагирање на интервенција“ (МРИ). Според овој модел потребно е да се заменат традиционалните психометриски методи со протокол со кој ќе се нагласат способностите на ученикот (84).

Реакција на интервенција претставува едукативен модел кој промовира рана идентификација на учениците кои имаат проблеми во учењето. Во една училница најголемиот број од учениците успеваат да совладаат задоволително ниво на академско знаење, МРИ се користи за оние ученици кои покажуваат проблеми во учењето и нуди интервенција во оние академски области во кои ученикот покажува проблеми (42).

МРИ моделот има голема улога во идентификација на проблемите во учењето бидејќи става акцент на набљудување на ученикот и промовира висококвалитетни инструкции во училницата. Според овој модел како ученик со СПУ ќе биде идентификуван оној што нема да постигне онолку колку што се очекува од него во една училница со висококвалитетни инструкции. Mellard (2004) ги дефинира следните карактеристики на МРИ (91,p.2):

- ✓ **Висококвалитетни училишни инструкции:** генерално учениците добиваат високо квалитетна настава. Пред ученикот да го издвоиме како ученик со СПУ мора да се осигуриме за квалитетот на наставата во неговата училница, а тоа го правиме преку споредување на достигнувањата на неговите вршници во различни училници на истото образовно ниво.
- ✓ **Инструкции базирани на истражувања:** образовните практики во училницата и наставната програма можат да се разликуваат во својата ефикасност. Поради тоа мора да се осигуриме во нивната ефикасност, во спротивно не можеме да бидеме сигурни дека способностите на ученикот се неограничени независно од искуствата од училницата.
- ✓ **Достигнувања во училницата:** Одговорните лица и училишниот персонал имаат активна улога во процена на учениците во однос на генералниот образовен курикулум. Во однос на тоа, наставниците и стручниот тим имаат поважна улога

во креирањето и комплетирањето на достигнувањата и оценките на учениците, наместо примена на развојни тестови од страна на надворешни експерти (пр. државен или национален развоен тест).

- ✓ **Универзална процена:** наставниците и стручниот тим треба да направат универзална процена на академските постигнувања и однесувањето на ученикот (присуство на часови, доцнење, неоправдано отсуство од часови, казни и дисциплински постапки). Овие критериуми ќе ни помогнат да утврдиме дали на ученикот му е потребно поголемо внимание или интервенција.
- ✓ **Континуиран процес на опсервација:** според МРИ моделот, достигнувањата на учениците постојано се опсервираат. Во таа насока многу е полесно да се идентификуваат учениците кои не го достигнуваат очекуваното ниво на академско знаење.
- ✓ **Интервенции базирани на истражување:** кога достигнувањата на ученикот или резултатите од набљудувањето од страна на стручниот кадар укажуваат на СПУ, тогаш се применуваат соодветни инструкции, индивидуално подготвени или стандардизиран третман. Стандардизираните протоколи се интервенции кои ја покажале својата валидност преку поголем број на истражувања. Меѓутоа, од училишниот кадар се очекува да преземе специфични интервенции, базирани на истражување, кои ќе одговорат на потребите на ученикот. Интервенциите можат да вклучат „двојна доза“ на настава во училницата или употреба на други методи во работата. Се спроведуваат во период од 8 до 12 недели и имаат за цел да го зголемат образовното ниво на ученикот.
- ✓ **Мониторинг за време на интервенцијата:** со цел да се утврди ефикасноста на интервенцијата и ако има потреба да се направи нејзина модификација. Секојдневно се евидентираат важни информации и дневни постигнувања со цел да се предвиди напредувањето на ученикот и неговото реагирање на интервенцијата.
- ✓ **Веродостојност на наставникот:** со цел да се осигуриме дека планираната интервенција се спроведува конзистентно според поставениот план.

Имплементацијата на МРИ не е конзистентна, таа може да се применува на повеќе модалитети и да се адаптира во зависност од средината. Сепак, можат да се издвојат неколку заеднички обележја (р,3):

- ✓ Се нуди поддршка од повеќе групи со зголемување на интензитетот на интервенција: примарна интервенција која е наменета за учениците во училницата, за учениците кои имаат потреба од поинтензивна поддршка им се нуди секундарна

интервенција и терцијарна интервенција за учениците на кои им е потребна најинтензивната достапна поддршка;

- ✓ Имплементација на различен курикулум што се применува во рамките на секундарната или терцијарната интервенција;
- ✓ Инструкции спроведени од преостанатиот училиштен персонал (покрај наставникот);
- ✓ Интервенциите се разликуваат по времетраење и зачестеност во спроведувањето;
- ✓ Донесување на категорични и некатегорични одлики.

3.9 Ефективен пристап кон учениците со СПУ

Постојат строги докази кои укажуваат на позитивни ефекти од третманот на многу ученици со СПУ кога неговата примена е конзистентна и соодветна. Покрај овие сознанија, постојат пристапи и интервенции кај овие индивидуи кои се покажале како некорисни и неефективни, но сепак сè уште се користат

Во јули 2001 година, 10 организации учествувале на тркалезна маса на тема „Проблеми при учењето“, на која се дошло до заеднички консензус во однос на пристапот и формирање на кохерентен систем кој ќе одговори на потребите на сите деца, особено на оние со специфични проблеми во учењето. Системот ги опфаќа следните категории (42,p.2-4):

1. Утврдување на природата на специфичните проблеми во учењето;
2. Идентификување на индивидуите со СПУ;
3. Пристапноста до соодветни сервиси;
4. Интервенција и
5. Професионален развој.

На тркалезната маса беа одредени и низа карактеристики во однос на сите категории.

Природата на специфичните проблеми во учењето

1. Концептот на СПУ е валиден, поддржан со силни докази;
2. СПУ имаат невролошка основа и е вродена состојба;
3. Индивидуите со СПУ се разликуваат во однос на своите вештини и способности;
4. СПУ се провлекуваат во текот на целиот живот, манифестирајќи се преку проблеми со различен интензитет во функционирањето на личноста како и во одговарање на барањата од средината.
5. СПУ може да се јават во комбинација со други развојни проблеми, но сами по себе не претставуваат индикатор за појава на друга состојба, како ИП, проблеми во однесувањето, социјална депривација, сензорни оштетувања или мултилингвизам.

6. СПУ се сретнуваат во различни етнички, културни, јазични и економски групи.

Идентификација

7. Во процесот на идентификација ученикот треба да го заземе централното место, со целокупна евалуација на личноста на детето, како и да се има соодветен пристап за решавање или намалување на идентификуваните проблеми.
8. Едукативниот процес мора да се заснова на висококвалитетни инструкции и интервенции со учениците со ризик-фактор, како и постојана соработка со дефектолози и соодветни персонални сервиси.

Подобности

9. Разликата во достигнувањата не смее да се користи во процесот на детерминирање на способностите;
10. Одлуките за одредување на подобен едукативен сервис треба да се засноваат на претходна процена на личноста, односно на нејзините индивидуални способности.
11. Одлуките треба да бидат донесени од интердисциплинарен тим, врз основа на соодветни процени и во согласност со потребите и способностите на ученикот.
12. Одлуките треба да бидат навремени.
13. Ученикот кој е идентификуван како ученик со СПУ може да има потреба од различни нивоа на посебно образование во текот на неговото училишно искуство, одлуката за соодветниот сервис се донесува врз основа на индивидуална евалуација и постојан процес на опсервација.

Интервенција

14. Потребно е постојано ангажирање за употреба на научно потврдена практика. Во областите каде што нема соодветни истражувања и научни поткрепувања, активностите треба да се организираат врз основа на успешно покажаните практики.
15. Училиштата, наставниците и дефектолозите треба да имаат пристап до информациите поврзани со научно поткрепените практики.
16. Учениците со СПУ имаат потреба од интензивен, повторлив и научно заснован третман.
17. Учениците со СПУ имаат потреба од континуиран процес на интервенции во текот на редовното или посебното образование, во текот на сите одделенија.

18. Интервенциите треба да бидат навремени и да одговараат со СПУ, како и со потребите на ученикот.
19. Ефикасноста на интервенциите ќе биде поголема доколку се применуваат конзистентно, со доволен интензитет и траење.
20. Наставникот и дефектологот треба да бидат координирани како дел од кохерентниот систем, како главни носители на одговорноста за постигнување на позитивни резултати при работата со учениците со СПУ.

Персонален развој

21. Персоналниот развој се однесува на потребата од соодветно знаење, вештини, континуирана едукација во однос на имплементираниите ефективни интервенции кај учениците со СПУ.
22. Потребно е да се обезбеди тековен, кохерентен и интегриран систем на професионален развој

4. Развојните способности и специфичните проблеми во учењето

За процена на способностите за учење и специфичните проблеми кои можат да се јават во текот на процесот, од особена важност е да се дефинираат, разграничат и проценат способностите на самиот ученик. Кога зборуваме за способности, во преден план ги поставуваме аудитивните, визуелните и моторните вештини, како и вештините за говорна комуникација како значајни за искажување и воспоставување на контакт со средината како и за презентација на сопствените искуства и знаења.

Во продолжение ќе дадеме преглед на поврзаноста и значењето на овие способности со учењето, односно специфичните проблеми што можат да се јават во усвојувањето на академските содржини.

4.1 Аудитивни способности

Во рамките на ова поглавје ќе разгледаме како аудитивните потенцијали (аудитивна дискриминација и помнење, и аудиовизуелна асоцијација) влијаат врз стекнување на академско знаења и вештини, односно какви последици можат да настанат при одредени проблеми во аудитивните способности.

Поради спонтаното усвојување на говорот, односно звукот и значењето, улогата на **аудитивната дискриминација** во процесот на разликување на фонемите во развојот на јазикот и јазичните способности, е особено значајна. Усвојувањето на мајчиниот јазик, односно развојот на јазичните компетенции, подразбира повеќе општи компоненти. Во глобала секој говорник мора да развие способности за разбирање и продукција. Детето за да може да ја реализира улогата на говорник, најпрвин треба да ја совлада улогата на слушател, а таквото искуство на слушател се базира на аудитивната дискриминација на различни обележја во говорните изрази.

Фонолошката анализа на говорниот израз, поаѓа од фактот дека некоја говорна единица во рамката на поголема јазична целина предизвикува промена на семантичкото значење. Во рамката на поединечни фонолошки системи, фонемите стапуваат во меѓусебна опозиција. Опозицијата може да создаде дистинкција помеѓу два јазични знака и контрасти помеѓу фонемите во еден јазичен знак. Покрај дистинктивната и контрастната функција, фонемите остваруваат и демаркативна функција. Формативната функција се остварува во фонетскиот склоп, додека пак демаркативната функција се остварува со тоа што фонетскиот склоп на еден знак се разграничува од други знаци во истиот јазик.

Сите гласови, кои ги создава говорникот и кој може да ги перципира соговорникот, можат да се опишат со релативно мал број на фонолошки параметри, кои се важни за перцепција на фонемите и кои предизвикуваат разлика во значењето на јазичните знаци. Во една фонема може да се препознаат повеќе параметри преку кои таа се разликува од другите фонеме. Тие фонеме за разликување се реализираат симултано во еден звучен сегмент, а во опозиција со друга фонема претставуваат акустични обележја за перцепција. Тие лингвистички функционални параметри претставуваат фонолошки и дистинктивни обележја.

Кога зборуваме за перцепцијата на говорот, можеме да говориме за два типа на перцепција на говорните стимуланси: перцепција на изолирани говорни сегменти и перцепција на континуиран говор. Овие два механизма меѓу себе се разликуваат. Во основата на првиот механизам имаме рецепција на изолирани звучни стимуланси, а во основата на другиот механизам, звукот е во втор план додека пак јазичното знаење и предвидување се во прв. Комуникацијата и разбирањето помеѓу луѓето се одвива преку континуиран говор, поради што проучувањето на изолирани сегменти може да изгледа и вештачко. Меѓутоа за да се усвои јазикот и да се прошири јазичната компетенција, потребно е секое дете да работи врз принципот на изолирани сегменти. Овој принцип се користи и кога се учи странски јазик (на која било возраст), кога се сретнуваме со непознат збор во мајчиниот јазик или во некоја комуникативна ситуација кога контекстот не ни помага за разликување на два збора (45).

Слушателите во процесот на перцепција на изолирани говорни сегменти го користат своето претходно јазично искуство. Фонолошкиот систем на мајчиниот јазик зависи од можноста или неможноста за идентификување на различни акустични обележја во конкретна реализација на фонемите.

Кога акустичните стимуланси се изолирани зборови, како што ги употребуваме ние во ACADIA тестот, тогаш кај слушателот функционираат два механизма: механизам на изолирани сегменти и механизам на перцепција на континуиран говор. Механизмот на перцепција на фонолошката опозиција – дистинкција и контраст – има улога на акустично обележје за фонолошката структура. Механизмот за перцепција на континуираниот говор – јазичното искуство и препознавањето на значењето на стимулансот - нуди додатна потпора за дешифрирање.

Формирањето на поими и усвојувањето на училишните знаења во голема мера зависи од можноста за **аудитивно-визуелна перцепција**, со оглед на тоа што преку неа се формираат поимните искуства и претставува основа на сознајните процеси. Процесот на перцепција се остварува преку најактивно учество на говорот (92). Аудиовизуелната

перцепција е активен процес на кодирање и интерпретација на сензорните знаци, при што вниманието зависи од претходните когнитивни структури, искуствата и мотивацијата (93). Проблемите со аудиовизуелната перцепција често се присутни кај децата кои покажуваат проблеми со учењето, особено во почетните фази на едукацијата (94).

Перцепцијата во себе вклучува и асоцијација со оглед на тоа дека претставува барање на информација, издвојување и подредување на важни знаци кои упатуваат кон значење на ситуацијата (95). **Аудиовизуелната перцепција** е активен процес на кодирање и интерпретација на сензорните знаци со што се врши перцепција на основните когнитивни структури, искуства и мотивации (96). Видната перцепција игра значајна улога во вкупната перцепција на околината, а во мозочната кора се процесираат видните информации во однос на другите сетила.

На почетокот на училишниот период, сетилните органи кои се задолжени за перцепција, достигнуваат физиолошка и функционална зрелост. Сетилата за слух и вид, овој период го достигнуваат својот максимум во поглед на осетливост и дискриминативност, а остријата на овие сетила е поизразена во споредба со остријата кај повозрасни лица. Понатамошниот развој на вниманието кај децата од прво одделение продолжува и се карактеризира со поголема потполност, точност и аналитичност (97).

При перципирање на позната содржина која е втемелена преку претходно искуство, процесот на перцепција е скратен и има диференцијален карактер, додека пак наспроти тоа при перципирање на нови содржини тој останува неиздиференциран. Процесот на перцепција се остварува со најактивно учество на говорот (98). Аудиовизуелната перцепција содржи неколку процеси кои се вклучени во трансформација и интерпретација на сензорните информации и се одвива со активно учество на левата и десна хемисфера. Десната хемисфера е одговорна за обработка и прием на нови стимуланси, додека пак левата е задолжена за обработка на веќе познати стимуланси (45).

Кога го проценуваме **аудитивното помнење**, го испитуваме капацитетот на работната меморија. Оваа меморија не може во потполност да се поистовети со краткотрајното помнење, со оглед на тоа што таа во себе вклучува препознавање и разбирање на информациите. Во фазата на ултракратко помнење, информацијата презентирани по аудитивен модалитет може да се задржи околу 2 секунди (99). Во седмата година детето може да задржи во краткотрајна меморија пет, а возрасна личност седум информации. Кај децата од рана училишна возраст доаѓа до постепен развој на способностите за помнење што може да се објасни со ефикасен прием, складирање и обработка на примените информации. Ова се случува паралелно со миелинизација на нервните влакна и созревање на структурите на фронталниот резен (100). Во периодот од шестата до деветтата година

доаѓа до подобрување на способноста на помнење на вербални секвенции, којашто се состои од три, односно четири слога (101). По осмата година забрзано се развива метамеморијата, кога децата почнуваат да ги користат сите стратегии за помнење.

Проблемите во аудитивното помнење можат да биде еден од значајните фактори кои предизвикуваат неуспех во учењето. Во едно истражување направена е процена на аудитивната функција кај 133 испитаници со изразени проблеми во процесот на усвојување на училишната програма, резултатите покажале дека кај 62,4% од нив биле забележани проблеми во областа на краткотрајно аудитивно помнење. Авторите на ова истражување предлагаат процената на аудитивната функција, а со самото тоа и краткорочното аудитивно помнење, да бидат составен дел во евалуацијата на децата со посебни потреби. Најголемите проблеми во капацитетот на краткотрајното аудитивно помнење се забележани кај деца кои имаат вербални проблеми во учењето, како и проблеми во читањето. Краткотрајната аудитивна меморија е оштетена и кај децата со општи проблеми во развојот (102). Оваа последна категорија на оштетување, со значително несигурни невролошки вредности, во клиничката практика обично се означува со синтагмата ретардација на психомоторика. Кај децата од рана школска возраст под овој назив обично се кријат специфични проблеми во учењето, гранични проблеми во интелигенцијата, дури и интелектуална попреченост.

4.2 Визуелни способности

Визуелната перцепција му овозможува на поединецот да ја разбере средината што го опкружува, а во исто време е значаен фактор во процесот на учење. Развојот на визуелната перцепција е одреден од кумулативните искуства кои се под влијание на срединските фактори и телесниот развој. Односно претставува развојно детерминиран процес чие ниво, квалитет на организација и сложеност зависи од степенот на развиеност и зрелост на нервниот систем (98).

Според многубројни автори, во оваа област, ниското ниво на организација на визуелната перцепција во детството е условено со недоволна развиеност на нервниот систем на детето. Во раната детска возраст, детето не ги поседува потребните искуства за интерпретација на сопствените перципирани искуства, поради тоа средината се перципира и интерпретира преку нејзините индивидуални компоненти, а не како целина. Однесувањето кое е креирано преку овие квалитети на визуелна перцепција и диференцијација се одликува со конфузија, слабо и колебливо внимание и ниско ниво на мотивација што, од друга страна, може да резултира со хиперактивност или намалена моторна активност, како и повлекување и неразбирање на срединското опкружување (98).

Во процесот на учење може да дојде до тешкотии во синтетизирање на перципираните визуелни елементи во една целина, со што имаме промени во рекогницијата и дискриминацијата на визуелно-просторните форми, а со тоа и проблеми во некои аспекти од наставата: во графичка, нумеричка и геометриска визуелно-просторна организација (98).

Периодот на максимален визуелно-перцептивен развој се одвива од три до седум, односно до седум и пол години (103). Според некои автори и развојни теории, особено оние што го опишуваат нормалниот когнитивен развој или пак оние што се однесуваат на проблемите на визуелната перцепција кај децата со тешкотии во развојот или проблеми во учењето, визуелната перцепција се наоѓа помеѓу чувството и когнитивноста (103,49), но во исто време и одделно од нив. Визуелната перцепција е интерактивен процес кој во себе содржи: примање на информации од визуелниот систем; интерсензорна интеграција на визуелните информации и нивна когнитивна анализа. Компонентите од овој процес не функционираат независно, туку влијаат и зависат едни од други. Визуелната перцепција зависи од функционирањето на ЦНС, особено од кортикалните структури. Со созревање на детето се зголемува брзината, значењето и комплексноста на визуелните информации (104).

Другата група на визуелна функција ги опфаќа сложените способности на визуелна дискриминација и визуелно-спацијална перцепција која се одвива заедно со учество на говорот (способност за именување на перципираното). Односно се истакнуваат следните способности: идентификација на сложена слика, именување на фигура и маскиран објект, графичка репродукција на фигура заснована на визуелно-спацијална перцепција, спацијално внимание и краткотрајна визуелна меморија, способност за спацијална ротација и трансформација без учество на говор.

Спацијалните способности се вклучени во сложени форми на визуелна перцепција додека пак елементарните визуелни функции во помала мера се спацијални по својата природа.

Според развојно-невролошката концептуална рамка, визуелниот систем претставува организатор на перципираната слика, а најгрубата поделба на визуелниот систем опфаќа две нивоа: прво, ниско ниво на визуелна обработка кое го овозможува почетниот визуелен сигнал (дискриминациски кон поедини квалитети на објектот: боја, длабочина или движење) и овозможува формирање употреблива форма на репрезентација на сликата. Второ, посложено и повисоко ниво на визуелна обработка овозможува надградба во насока на одредување на значењето на перципираното (105).

На когнитивен план објаснувањето на перципираните визуелни и визуелно-просторни функции поаѓаат од сфаќањето дека функционално пониското ниво на обработка на визуелната информација се базира на концептот т.н. „*primal sketch*“, односно поими на првобитен цртеж. Според ова сфаќање ниското ниво на обработка содржи голем број на рано формирани визуелни канали, чии капацитети и карактеристики се меѓусебно одвоени и ограничени. Секоја од нив одредува поединечни перципирани делови на системот со чија комбинација се формира точна интерпретација на среднинското опкружување.

Повисокото ниво на обработка се карактеризира со систем што поседува сопствено складиште во долготрајната меморија и во интеракцијата со другите делови на семантичката мрежа и когнитивниот систем во целина, формира сложен вид на визуелна организација на перцепцијата и визуелно-перцептивната интеракција (105).

Невроанатомската основа на визуелната и визуелно-просторната перцепција, вниманието и дискриминацијата е составена од два паралелни невросистеми. Првиот на ниво на кортексот лоциран е на долните области на темпоралниот регион, додека пак другиот систем е сместен во париталниот предел. Со оглед на правецот на проекција од окципиталниот кортекс често се нарекуваат вентрален и дорзален визуелен систем, кои се одговорни за идентификување на објектот и неговата позиција во просторот. За визуелно функционирање генерално се одговорни окципиталните области (106).

Визуелно-перцептивните проблеми често се поврзани со други кортикални проблеми, како што е интелектуалната попреченост и церебралната парализа. Кога ќе се идентификува оваа поврзаност, важно е визуелно-перцептивниот дефицит да не се изолира од другите проблеми. При анализирање на евалуацијата треба да се детерминира дали слабите резултати од процената на визуелната перцепција примарно се условени од недостатокот во визуелно-перцептивните способности или тоа е рефлексивна од општите когнитивни тешкотии, несоодветната визуелна перцепција, или од слабите моторни способности (107).

Визуелното помнење како повеќе димензионален когнитивен процес претставува систем на сложена организација. Во основа помнењето има два облика: *декларативно* и *недекларативно*. *Декларативното* (експлицитното) помнење ги опфаќа сите содржини достапни на свесното сеќавање (претходни искуства и факти). *Недекларативното* (имплицитно) помнење се заснова на логичко исклучување на сите видови на учења и мнестички содржини кои не припаѓаат на декларативното помнење. Тука се вбројуваат учењето на вештини, условувања и стекнување на навики.

Визуелното помнење може да се дефинира и преку функционалните компоненти, како што се: *краткотрајна (работна) меморија, долготрајна и процедурална меморија.*

Краткотрајната меморија претставува посебен ентитет која се карактеризира со контрола на вниманието и постоењето на два потсистема. Едниот е одговорен за обработка на вербалната информација, додека пак другиот е одговорен за визиопросторна обработка и запомнување. Краткотрајната меморија е дефинирана и преку квалитетот на траење. Со оваа меморија информациите можат да се задржат од 14 до 20 секунди.

Долготрајната меморија подразбира способност на трајно складирање на информациите преку три основни функционални елементи: регистрирање, задржување и повикување. Овој концепт се нарекува уште и „3R“ (Registration, Retention, Recall). Овој процес се надоврзува на процесот на краткотрајна меморија, односно се одвива паралелно и со меѓусебна поврзаност. Според тоа, краткотрајната или работната меморија подразбира непосредно запомнување или примарна меморија, додека пак долготрајната меморија опфаќа одложено помнење или процес на секундарна меморија (105).

Способноста за визуелна гнозија подразбира прецизна визуелна дискриминација, воочување на разликата помеѓу првиот план и заднината, како и синтеза на визуелно важните информации. Препознавањето на перципираните карактеристики се состои од свесно перципирање на целината составена од елементи, и асоцијација и поврзување на перципираното со претходните искуства. Можноста за поврзување на актуелната информација со претходните искуства зависи од нивото на развој на когнитивните структури, квалитетот на искуството и мотивацијата, кои го условуваат квалитетот на интерпретацијата (45). Системот на визуелна и визуелно-просторна обработка е ограничаниран географски, хиерархиски и паралелно (108).

Во поново време некои автори под поимот работна меморија подразбираат способност за оперативно помнење базирано на компонентите на инпут (влез или појдовна основа), потоа работен или оперативен простор или аутпут, односно премин кон долготрајна меморија (109).

Овие автори поставуваат теза за функционална зависност на префронталниот кортекс со кружните текови на работната меморија, каде што секоја од нив се однесува на различни домени за обработка на информациите. Внатре во секој од овие центри постои специфична класа на неурони со специјализирана потфункција за прифаќање и интеграција на мнестичкиот процес. Ваквата насочена невронска активација се нарекува уште и мнестичко поле во аналогија со рецептивните полиња на сензорните кортикални неврони (98,109).

Основната невроанатомска структура, фокусирана на овој теоретски модел, ја опфаќа областа на париеталниот кортекс, кој е дефиниран како ара 46 или „principal sulcus“. Сместена е во дорзолатералниот дел на фронталната регија и го опфаќа средниот

фронтален гирус. Мнестичките ќелии за специфични таргет-локации се организирани според типот на мнестичката мапа.

На целуларно ниво се укажува дека исти неврони играат иста улога во интегративниот процес кои се основа на визуелно-просторни мнестички функции и овие ќелии се основа на спацијалното разбирање, спацијалното мислење и решавање на визуелно-просторни проблеми-задачи.

Во таа насока се укажува на значењето на функцијата на префронталниот кортекс како одговорен за организирање на однесувањето базиран на интерна репрезентација на надворешниот свет. Најголемиот дел од репрезентациите се формирани и складирани внатре во посебни сложени области во париеталната и темпоралната регија.

Како минимална област во процена на меморијата се наведуваат областите на краткотрајна и долготрајна меморија, областите за опфаќање на нови информации, ефикасноста на репрезентација на постарите и поновите информации, како и проактивни и ретроактивни интерференции. Компонентите на процена треба да ја опфатат вербалната и невербалната меморија, меѓу кои значајно место зазема визуелно-просторното помнење како сегмент на помнењето содржано во многубројни интелектуални и училишни активности.

Клиничката процена на визуелно-просторната меморија подразбира типично проценување на способноста за помнење на визуелен дизајн проследен со препознавање или присетување после различни временски интервали на траење на паузата помеѓу прикажувањето на визуелно-просторниот мнестички образец. Многубројните дијагностички тестови овозможуваат диференцијација помеѓу визуелни и просторни, односно перцептивни од конструктивни и мнестички нарушувања. Поголемиот број на дијагностички критериуми опфаќаат процена на визуелната меморија, визуелната перцепција и визуелно-конструктивните способности (110).

Способноста за визуелна гнозија подразбира, освен прецизна визуелна дискриминација и воочување на разликите помеѓу првиот план и заднината и синтеза на визуелната информација. Препознавањето на перципираното се состои од аперцепција, свесно перципирање на целината составена од елементи, и асоцијација, поврзување на перципираното искуство.

Проблемите во областа на визуелна гнозија кај децата можат да доведат до отежната организација на информацијата и сложен концепт, како во сферата за можно усвојување и примена на знаењето така и во секојдневниот живот (45).

4.3 Манипулативна спретност и развојот на детски цртеж

Манипулативната спретност, како една од компонентите на моторните способности, започнува да се развива од самото раѓање на детето. Рефлексот на фаќање се губи околу третиот месец, кога започнува да се развива волното фаќање. На возраст од две до три години детето самостојно гради кула од коцки, тркала топка, чкрта, а потоа од третата година започнува да прецртува, црта и да се облекува самостојно. Со текот на времето движењата стануваат се попрецизни, по петтата година детето може да го усвои и процесот на пишување. За разлика од долните екстремитети, кои својата зрелост ја достигнуваат околу триесеттиот месец, јасно издиференцирани движења на горните екстремитети се јавуваат дури на крајот од шестата година (111, 112).

Поголемиот број од авторите кои се занимаваат со развојот на детското ликовно изразување сметаат дека постојат неколку специфични фази (113, p.56):

- ✓ Стадиум на случаен реализам, кој уште се нарекува и период на чкртање;
 - ✓ Стадиум на неуспешен реализам или стадиум на шеми (до 5. година);
 - ✓ Стадиум на интелектуален реализам или стадиум на развиени шеми (до 8. година)
- и
- ✓ Стадиум на визуелен реализам, стадиум на форми и појави (од 10. година).

Често се смета дека моторниот развој започнува побрзо во однос на когнитивниот, но и порано завршува. Наспроти овие ставови, имаме и сфаќања според кои овие процеси се одвиваат паралелно во раното детство. Ваквото тврдење го потврдуваат со фактот дека неопцеребелумот има како моторни така и когнитивни функции, кои се остваруваат со помош на нивните врски со дорзолатералниот префронтален кортекс (114).

Поголемиот број од авторите кои се занимаваат со проучување на феноменот на детски цртеж, како и развојот на способноста на цртање, сметаат дека оваа вештина не може да се разбере доколку се анализира изолирано, независно од преостанатите развојни капацитети на детето. Способноста на цртање и прецртување претставува сложен систем, кој според невропсихолошките студии во себе ги вклучува развојните способности како што се: праксички способности (мелокинетичка и конструктивна праксија), перцепција, помнење, фантазија, мислење и покрај естетика. Проблемите или оштетувањата кои можат да се јават на овие развојни способности, најверојатно ќе се одразат и на способноста за цртање (115).

Базичните способности, кои го одредуваат квалитетот на цртежот, се организирани во два поврзани система: Систем на перцептуална обработка на копија и Графички продукционен систем (116).

Перцептуалната обработка на копија се објаснува преку тристепен модел. *Првиот стадиум* се однесува на примитивна дескрипција на слика така што таа е подложна на промени во интензитетот. Станува збор за дводимензионална претстава каде што сликата и заднината не се разликуваат. *Другиот стадиум* овозможува развивање на сликата и некои нејзини елементи, како што се ориентација и оддалеченост од набљудувачот. Во оваа етапа се формира полудимензионална претстава. Дури во *третата фаза* се постигнува репрезентација на тридимензионална форма. Анализата на овие етапи може да се воочи во процесот на прецртување, односно цртање. При цртањето детето мора да го открие начинот на кој ќе ја креира тридимензионалната структура на објектот што го црта, додека пак кај прецртувањето неговото внимание е насочено кон дводимензионалната структура, особено ако прецртува различни типови на линиски дијаграми (117).

Пред да се изврши реализација на цртеж треба да се донесе *одлука да се црта*. Кога прецртуваме објект или цртаме по сеќавање мораме да направиме сет на хипотетички можности за карактеристиките на она што ќе биде нацртано (димензионалност, ориентација, број на детали и сл.) Овие компоненти во суштина претставуваат донесување на одлука. Оваа одлука не вклучува донесување на исти механизми како и визуелната репрезентација на запомнетиот објект. Наместо тоа цртачот од неколку опции ја избира онаа која е графички релевантна (117). Потоа следува разработка на стратегијата за цртање, односно објектот се поделува на делови кои го одредуваат типот на стратегијата. Првиот е хиерархиски, а вториот го претставува цртањето на поединечните линии независно од организацијата на сликата. Сегментирани делови се селектираат и рангираат како би се репродуцирале во адекватен проект. Потоа следува завршната фаза во артикулацијата на цртежот и поставување на економски ограничувања. Оваа последна етапа во голема мера е одредена од способноста за држење на приборот за цртање. На квалитетот на цртежот значајно влијае и положбата на дланката и прстите, манипулативната спретност на раката и способноста за изведување на ротациони движења. Цртеж со лош квалитет може да биде последица на недоволно дефинирана доминантна латерализираност, како и недоволно развиена мелокинетичка и конструктивна праксија (105).

Во процесот на прецртување предуслов за успех е познавање на просторниот распоред на самите линии (дијаграмот е близок со детското искуство), додека пак кај цртањето на

геометриски тела, вниманието е насочено кон страните и нивниот меѓусебен однос во просторот (115).

Според една студија, која имала за цел да ја процени динамиката на развојните способности во процесот на цртање на геометриски тела, пред сè на коцка и на цилиндар, авторите заклучиле дека деца од две години генерално чкртаат, при што нацртаните форми се меѓу себе поврзани, а празнините исполнети со различни овални, кружни и други елементи. Околу третата година се појавуваат поединечни елементи на зададените геометриски тела, а околу четвртата година овие тела забележливо се разликуваат. Интегриран цртеж со одлики на закривеност, односно тридимензионалност, забележуваме кај децата постари од седум години. Помеѓу периодот на чкртање, односно цртање на еднодимензионален квадрат (карактеристично за млади деца) и почитување на перспективите на објектот, кај постарите деца, постојат единаесет преодни типови на цртеж (118).

Покрај анализата на динамиката на развојните способности на цртањето, посебно внимание истражувачите посветиле на влијанието на говорот врз развојот на визуелно-спацијалните и графичките способности. Утврдено е дека децата успешно цртаат човечка фигура доколку дадат и прецизен опис на деловите на телото, при што само именување на деловите на телото нема значајно влијание врз квалитетот на цртежот (118). Иако постојат голем број на истражувања кои истакнуваат постоење на кореспонденција помеѓу говорно-јазичниот развој и способноста за цртање, тоа влијание не е непосредно директно, ниту е константно во текот на различни етапи во развојот. Се смета дека вербалните способности најмногу влијаат на реорганизација на односите помеѓу различни компоненти на развојните способности во рамката на менталниот систем, отколку на самиот развој на тие способности. Ефектите на говорните способности се одразуваат во вештината за цртање главно преку визуелно-спацијалните способности. Способноста за вербален опис на објектот има значајно влијание врз квалитетот на цртежот кај младите испитаници, додека пак кај постарите (постари од шест години) пресудно влијание има развојот на фина моторика. Накрај, авторите заклучуваат дека во процесот на цртање учествуваат најверојатно два вербални потсистеми. Првиот се поврзува за вокабуларот кој се однесува за карактеристичните објекти кои се цртаат и неговото влијание е застапено во процесот на планирање, додека пак самата графичка реализација е поддржана од страна на друг вербален потсистем и тоа оној што се однесува на просторните односи помеѓу елементите на цртеж (115).

Имајќи ги во предвид наведените фактори кои влијаат во квалитетот на прецртувањето и цртежот слободно можеме да истакнеме дека процената на цртежот е важна дијагностичка процедура во дефектологијата.

4.4 Говорни способности

4.4.1 Развој на говорни и јазични способности

Под *јазик* се подразбира сложен систем на кодови кои означуваат предмети, симболи, работи или односи кои носат одредена функција на кодирање, пренесуваат информација и нејзино воведување во различни системи (119), додека пак *зборот* претставува основно средство за кодирање и пренесување на искуства. Употребата на јазикот како систем на кодови кои означуваат и нивни односи, со чија помош предметите се воведуваат во извесен систем или категорија, води кон формирање на апстрактно мислење и формирање на „категоријална“ свест.

Јазикот е апстрактен систем, а говорот е негова конкретна реализација. Јазикот го структурира говорот, за да луѓето можат меѓу себе да комуницираат, јазичниот систем тежнее кон непроменливост и постојаност во својата структура. Иако јазикот и говорот се два аспекти на еден феномен – јазичната дејност, од нивната интеракција произлегува јазичната креативност т.е. способност на говорот и јазикот постојано да се прилагодуваат кон новите потреби на јазичната практика (120).

Основната функција на *зборот* е неговата означувачка улога (анотативна или референтна функција на зборот). Зборот како елемент на јазикот секогаш е насочен кон надворешната средина, кон одредени предмети и означува или предмет/именка, работа/глагол, особина/придавка, врска/предлог, односно извесни односи помеѓу предметите. Многу зборови немаат едно, туку повеќе значења, притоа означувајќи потполно различни предмети. Прецизирање на значењето на зборовите се остварува со помош на семантички маркер и семантички диструктор, кои освен што го прецизираат значењето, го издвојуваат од другите можни значења. Функцијата се одредува со помош на дадената ситуација, контекстот во кој зборот се појавува, а понекогаш и со помош на тонот со кој се изговара зборот (зборот може да биде *повеќезначен*, односно *полисемичен*). Многузначноста на еден ист збор во некои јазици не е ретка појава, полисемијата многу почесто се јавува како правило во јазикот, а не како исклучок (119).

Под значење на зборот се подразбира дека зборот може да замени или да претставува одреден предмет, но во исто време прави и негова анализа, го воведува во систем на сложени врски и односи. Структурата на зборот е сложена, тој има предметна припадност,

т.е. го означува предметот и неговата функција, ги поттикнува обележјата и ги генерализира, ги анализира предметите и ги класифицира во одредена категорија. Прво созрева разликувањето, а потоа и генерализацијата, што означува смена на психолошки операции.

Кај децата од предучилишна возраст не доминира операцијата за пронаоѓање на сличности, туку операцијата на разликување – укажување на очигледните обележја по кои се разликуваат два предмета.

Кај помладите деца (во училишниот период) се јавува операцијата на воопштување со која се издвојуваат заедничките обележја, но сепак сè уште останува воведувањето на предметите во заедничка очигледна ситуација, а не во апстрактна категорија.

Кај постарите деца достапни се и апстрактните операции, дури и во услови на сложени конфликтни задачи каде поради правилно решение неопходно е да се игнорираат јасно истакнатите разлики.

Секој збор покренува еден сложен систем на врски (како центар на семантичка мрежа) и актуализира одредено семантичко поле која ја карактеризира одредена структура на зборот. Методот на асоцијација е еден од најчестите методи на оцена на семантичкото поле. Асоцијативните одговори никогаш не се случајни и можат да се поделат на *надворешни и внатрешни асоцијативни врски*.

Надворешните асоцијативни врски подразбираат асоцијација по случајност (кога изговорениот збор побудува некоја компонента на очигледна ситуација во која влегува назначениот објект, асоцијативни врски како куќа – покрив).

Под *внатрешни асоцијативни врски* се подразбираат врски кои го вклучуваат зборот во одредена категорија (коњ-животно). Овие асоцијации се нарекуваат уште и асоцијации по сличност или асоцијации по контраст.

Испитување на брзината на реагирање т.е. времето што му е потребно на детето да го пронајди соодветниот збор, се покажало дека е најсложениот облик на асоцијација која бара многу време за одговор, додека пак кај едноставните форми многу побрзо се доаѓа до одговор. Воочено е и дека со текот на време асоцијативните врски на зборовите се менуваат, паралелно со развојот на детето. (119)

4.4.2 Лексичко-семантички развој

Развојните промени кои се јавуваат во текот на предучилишниот период укажуваат на забрзано усвојување на лексичките единици кои означуваат различни семантички полиња. Детето почнува да разложува и да модифицира објекти и случувања во детални категории.

Во исто време усвојува и знаења за тоа кој лексички термин одговара на одреден лингвистички и физички контекст. Семантичко–синтаксичкиот и семантичко–лексичкиот развој се забрзуваат во текот на овој период. Се смета дека лексичките единици во текот на предучилишниот период се задржуваат како ентитети со карактеристични особини и индикации за контекстот во кои нивната употреба е најсоодветна. На крајот од предучилишниот период децата ги совладуваат сите аспекти на денотативното значење на некои зборови кои ги користат, како и некои аспекти на конотативното значење. На оваа возраст се усвојуваат знаења за паралелните односи помеѓу антонимите, како и врските помеѓу хомонимите, чие разбирање се јавува измеѓу шестата и седмата година (121).

Свесноста за значењето на зборовите, *металингвистичка свесност* (т.е. свесност за природата на лингвистичкото значење), многу често се предмет на истражување кај децата со ИП. Најчесто во испитувањето на лексичката дефиниција се користи апстрактната дефиниција на конкретните именки, дескриптивно или конкретно постоење на најниското ниво, потоа функционалната карактеристика на поимот и апстрактното обележје како највисоко ниво.

Системот на поими се создава така што детето во една целина ги групира синтаксичките обележја на некој објект. На оваа способност и претходи филогенетски и онтогенетски развој на постари способности за перцепција на одредени обележја. Незрелиот мозок е склон надворешните појави да ги интерпретира дословно. Кога во еден момент поимот ќе се формира, свеста почнува да дејствува инхибиторно на процесот на препознавање на поедини обележја. Кај децата од раната школска возраст веќе е воспоставена инхибиторна функција на системот на поими, која има динамичка контрола, т.е. мрежата на поими по потреба може да се вклучува или исклучува (122).

Развојните промени во генерализацијата на поимите не се во врска со способностите за помнење и апстракција. Експериментална студија покажала дека наведените промени се условени со поголема слобода на избор на критериумите, и на таква основа се групираат поимите во една целина (123).

Децата во една група ги класифицираат предметите кои се слични по изглед или по функција, но долго се водело дебата околу тоа кој од овие два критериума е доминантен. Во едно истражување на деца и на возрасни лица им биле презентирани десетина објекти со различен степен на физичка и функционална сличност. Резултатите покажале дека повозрасните лица предметите ги класифицираат во однос на функционалната сличност, дури и тогаш кога физичката сличност помеѓу нив е голема. Наспроти нив, децата пак сметаат дека некои предмети можат да се класифицира во одредена категорија првенствено ако се слични по физичкиот изглед (124).

Групирање на објектите по еквиваленција претставува една од најзначајните структури во развојниот период. Децата до пет години од животот прават фигурална колекција врз основа на инфантилни критериуми. Остатоци од ваквото размислување можеме да забележиме и кај децата од рана школска возраст. Помеѓу пет до седум години, започнува да се развива нефигуралната колекција, предметите се класифицираат врз основа на некои нивни перципирани карактеристики. Со појавата на конкретни логички операции се јавува способност за инклузија на класи, хиерархиска т.е. оперативна класификација. На говорно-јазичен план оваа способност се забележува преку можноста за употреба на хипоними (45).

Децата со проблеми во лексичкиот развој развиваат лексичка категорија за денотативно значење, но со извесни тешкотии. Поголеми тешкотии се јавуваат кај поимите со конотативно значење, што резултира со појава на тешкотии во фигуративниот јазик. Лексичките проблеми кај децата со јазични проблеми можат да бидат како резултат на тешкотии во процесирање на информациите. (пример: аудитивни или визуелни) или општи информации кои мораат да се задржат при зголемен број на репрезентации. Децата со јазични проблеми имаат тешкотии во усвојување на лексичките единици, во нивната репрезентација како и во продукцијата на поими (119). Резултатите при дефинирање на високофреквентните именки кај децата со јазични проблеми укажуваат на тоа дека причините на овие проблеми лежат во отежнатиот лексички пристап или во намаленото металингвистичко знаење. Кај децата со тешкотии во оваа развојна област, не само што е неопходно да се зголеми нивното јазично искуство (во лингвистички и нелингвистички контекст), туку и да се запознаат со стратегии за нивно организирање и формирање на репрезентација на лексичките единици. Вежбите за категоризација на лексичките единици и употребата на знакови во тековното процесирање на лексичката единица може да помогне кај овие деца во изградбата на таквите репрезентации (125).

Разбирање на значењето на изолираните зборови претставува навидум, наједноставен елемент на декодирање на говорниот систем на соопштување. Сепак, ова декодирање претставува сложен психички процес бидејќи секој збор е *хомонимен* т.е. има мноштво значења, а со самото тоа можат да се најдат и во многу контексти. За да се утврди предметната припадност на некој збор и за да се издвои нејзиното значење, секој пат мора да се одвива процес на одбирање на значењето на зборовите од низата можни значења, што секогаш зависи од контекстот во кој се наоѓа соодветниот збор. Хомонимноста на зборовите може да биде *отворена* и *скриена* (придавка, глагол, несамостоен збор). Меѓутоа, процесот на разбирање на зборовите не се одредува само со избор на потребното значење помеѓу мноштвото алтернативи, туку и според различната

смисла во зависност од општиот контекст во кој е даден зборот (практичен/ситуационен контекст и говорен контекст).

Првиот почеток на флексија на зборовите (користење на падежи и глаголски форми) детето го совладува во почетокот на третата година, кога настанува најважниот период во формирање/развивање на детскиот говор: детето почнува да употребува/менува зборови по падежи (деклинација) и по глаголски форми (конјугација). Во македонскиот јазик не постојат падежи и менување на зборовите по деklinации, според тоа не можеме да зборуваме за користење на падежи конкретно кај децата во Р. Македонија, за разлика од нив глаголските форми постојат и од нив најпрвин започнува да се употребува императив (дај-земи-држи).

Понатаму во третата година од животот, детето користи сегашно време и тоа најпрвин трето лице еднина, а како последна форма на изразување се совладува идното време. Во четвртата година од животот детето може да ги користи сите падежи во говорот, но не и сите глаголски форми (120).

Семантичко-синтаксичкиот и семантичко-лексичкиот развој започнува да се развива уште во предучилишниот период. Започнуваат да се усвојуваат знаења во однос на тоа кој лексички термин одговара на одреден лингвистички и физички контекст. На крајот од предучилишниот период децата ги совладуваат сите аспекти на денотативното значење на зборовите кои ги користат, како и некои аспекти на конотативното значење. На оваа возраст се усвојуваат знаења за паралелни односи помеѓу антонимите, како и врската помеѓу хомонимите, чие разбирање се јавува помеѓу шестата и седмата година (121).

Други промени кои се регистрираат во овој период се разбирањето на временските и дисјунктивните врски, како и фигуративното значење на зборовите, но овие способности не се поврзани со лексиката, туку со проширување на порано стекнатите искуства во друг контекст. Промените во развојот на детето се поврзани со зголемувањето на искуството и употребување на зборовите во различен контекст и збогатување на знаењето за категоријата и односите. Со зголемувањето на искуството се подобрува свеста на детето за зборот и неговото релативно значење, како и неговата способност да го употребува. Друга последица е разбирање на употребата на врзани термини- како што се: „но“, „затоа“, „ако ...тогаш“, кои поврзуваат комплексни физички реалности меѓу случувањата. Образованието како фактор во развојот на значењето на јазикот посебно влијае на усвојување на знаења за значењето на термините кои го карактеризираат биолошкиот и физичкиот ентитет, и на разбирање и употреба на комплексен фигуративен јазик (121).

Зборот во себе вклучува најмалку две основни компоненти: *предметна припадност* (функција на зборот што се состои од означување на предмет, работа или однос); и *значење* кое се сфаќа како функција на истакнување на поедини карактеристики на предметот: нивна генерализација и воведување на предметот во извесен систем на категорија. Зборот станува *основа за генерализација* (со самото тоа и средство за мислење) и *средство за генерализација* (средство за говорна комуникација).

Процесот на разбирање на говорот или декодирање на перцептивното говорно соопштение започнува со перципирање на спонтаниот говорен исказ, поради тоа локални повреди за задните делови на мозокот можат да доведат до распад на фонетската структура на говорот, нарушување на лексичката структура на говорот или до тешкотии во разбирање на сложени логичко-граматички структури во чија основа се наоѓа процесот на преобратување на сукцесивно изнесените информации во симултана шема која бара квазипросторна организација во однос на елементите на перцептивниот исказ.

При повреда на предните делови на мозокот, кои непосредно учествуваат во формирање на мотиви, настануваат проблеми во разбирање на предикативниот синтагматски структуриран говор, при што не настанува промена во совладувањето на јазичните кодови (фонетски, лексички, семантички и логичко-граматички).

Децата со проблеми во синтаксички развој помалку употребуваат сложени реченици, глаголски фрази, заменки и придавки (126). Тешкотиите често се јавуваат при генерализација на комплексни реченици (127). Кога е во прашање точноста на синтаксичката форма која се користи, не постои согласност помеѓу истражувачите. Една студија упатува на тоа дека децата со проблеми во учењето овие форми ги употребуваат поретко, но во исправна форма, додека пак друга студија укажува на тоа дека синтаксичките форми не се употребуваат ни приближно точно како кај децата кои немаат проблеми во учењето.

До средината на 70-тите се сметало дека јазичните тешкотии се јавуваат поретко од говорните. Сепак, некои студии сугерираат дека ова не е правило, во едно канадско истражување пронајдено е дека 5% од сите тестирани деца на петгодишна возраст имаат јазично оштетување. Иако јазичните проблеми можеби не се примарен проблеми кај оваа група на деца, сепак самото истражување покажува дека јазичните проблеми се многу почести отколку што претходно се претпоставувало (128). Во друго, британско истражување, во кое е анализирана документацијата на 1 100 деца, од две до шест години, кои се упатени на логопедски третман, проблеми во разбирањето на говорот имале 20,4%, а во говорната продукција 16,9% од испитаниците (129). Преваленцијата на специфични

јазични проблеми во предучилишната возраст изнесува 7,4%, со оглед на тоа дека 75% од говорните проблеми се нормализираат до 6-годишна возраст (130).

4.4.3 Морфологија и синтакса

Во рамките на лингвистиката се вклучени и фундаменталните правила за изучување на граматиката на еден јазик. Граматиката ја сочинуваат морфологијата и синтаксата, првата е насочена кон внатрешната структура на зборот, а втората на односите помеѓу зборовите.

Во однос на морфолошкиот развој децата со проблеми во учењето ги усвојуваат граматичките морфеми по истиот редослед како и децата со вообичаен јазичен развој. Но, и покрај тоа што многу морфеми се појавуваат во најраното ниво на јазичниот развој, тие не се употребуваат конзистентно. Студиите покажале дека децата со говорни проблеми употребуваат пониска синтаксичка категорија, што укажува на намалена лингвистичка зрелост при совладување на морфемите (131).

Првите зборови (едносложните искази) немаат синтаксичка функција и се вклопуваат во сензомоторната шема на детското мислење. Во телеграфскиот период (на возраст околу 2 години и 3 месеци), наместо исказот да се проширува на форма од три зборови, децата почесто употребуваат реченици со неодредена должина (132). Во почетната фаза на граматичкиот развој, речениците се составени од зборови кои детето не ги флектира, туку ги користи во ист облик, механички запомнети, а истражувањата за семантичкиот однос на детето се остварува преку испитување на редоследот на зборовите и интонацијата. Затоа првите комбинации на зборови кај детето не се граматички точни, но сепак со нив успешно се остварува процесот на комуникација. Детето во раниот стадиум во развојот на речениците својата комуникативна потреба ја задоволува со едноставни реченици од 2 до 3 збора, а прашалните реченици ги гради само со промена на интонацијата. Околу 3 година се јавуваат речиси сите граматички форми, но и претерано воопштување и преширока примена на одредени правила (118). Се јавуваат различни граматички форми, вклучувајќи инфлексива и функционални зборови, предлози и сложена конструкција (пример: негација, прашања, сложенки и сложени реченици). По правило, првите реченици се предикативни фрази, а многу брзо се дополнуваат именските фрази (субјективен збир) и други синтаксички делови (126), поради тоа околу 4 година децата имаат различно развиен јазичен систем кој е сличен како кај возрасните (132). Околу 6-7 година се совладува поголемиот дел на падежи и сложени форми, а подоцна се усвојуваат сложените и идипоматски делови на јазичен систем (133). Се очекува дека децата во текот на училишниот период и адолесцентниот период напредуваат во структурата на зборови

(префикси, суфикси, номинализација), структурни фрази (комплексни именски и глаголски фрази), структурни клаузи (зголемување на бројот на придавски и прилошки клаузи), комплексност на речениците (подреденост), структурни дискурси (134).

Децата со пречки во синтаксичкиот развој помалку употребуваат сложени реченици, глаголски фрази, заменки и придавски заменки (126). Тешкотиите најчесто се јавуваат при генерализирање на комплексните реченици (127). Кога е во прашање точноста на синтаксичките форми кои ги користат, не постои согласност помеѓу истражувачите. Според едни автори, овие лица ги користат истите синтаксички форми, но поретко, а според други истражувачи синтаксичките форми на овие деца не се ни во слична форма во споредба со синтаксичката форма на децата без тешкотии во јазичниот развој.

Кога е во прашање морфолошкиот развој се смета дека овие деца ги усвојуваат граматичките морфеме по ист редослед како и децата со вообичаен јазичен развој, но и покрај тоа што многу морфеме се појавуваат во најраното ниво на јазичниот развој, тие не се употребуваат конзистентно, како кај децата со типичен развој (126).

Испитувањата кај децата со типичен развој покажале дека нивната меморија за случувањата зависи од тоа како енкодираат. Со растењето децата започнуваат да употребуваат каузални и временски односи помеѓу случувањата. Во студија која се занимавала со ефектите на синтаксичките вештини и невербалната интелигенција на енкодирање и присетување на случувањата, во споредба со контролната група, децата со јазични проблеми се присетувале на значително помал материјал (135).

Автори на лонгитудинална студија која анализирале група на деца со говорни и јазични проблеми, од пет до деветнаесет години, дошле до следниот заклучок: малите деца со рани јазични проблеми покажуваат помали разлики во однос на своите врстници, адолесцентите (на возраст до 19 години) со јазични проблеми значајно заостануваат во сите области на академско постигнување. Зголемувањето на тешкотиите во учењето значајно е поголема кај адолесцентите со јазични проблеми, отколку кај контролната група. Авторите заклучуваат дека раните јазични тешкотии јасно се поврзани со континуираните тешкотии во академските постигнувања во возрасниот период, поради што се залагаат за рана интервенција (136).

Јазичните проблеми врз училишниот успех можат да влијаат и посредно. Децата со поголеми јазични проблеми имаат значително поголеми проблеми во однесувањето и лоша социјална компетенција во споредба со другите деца. Овие деца покажуваат поголеми проблеми и во задачите за ориентација, асертивност, врстнички социјални вештини и толеранција на фрустрација. Во едно истражување е направена споредба на самодовербата на две групи деца со специфични говорни проблеми. Една група биле деца

од 6 до 9 год, а друга од 10 до 13 години. Во помладата група немало статистички значајна разлика, додека пак во поголемата група се забележани проблеми во академската компетенција, социјалната прифатеност и бихејвиоралните аспекти, во споредба со децата со типичен развој (137). Студија која го проучувала јазичниот развој на децата кои поради своето однесување се исклучени од училиште, покажала дека овие ученици имаат поголеми проблеми во говорната продукција во споредба со контролната група, но имаат изедначени резултати при споредбата на разбирање на говорот. Авторите заклучиле дека многу од овие деца имаат рани непрепознатливи јазични проблеми (138).

4.4.4 Слушање и дискриминација

Слушањето се врши со акустична перцепција и дискриминација на елементите на говорот: глас, збор, реченица, дикција, интонација, изразност. При крајот на третата година од животот, нормално развиено дете ги разликува сите гласови на мајчиниот јазик (и оние кои не ги артикулира правилно), го разбира говорот и активно се служи со него (иако постои разлика помеѓу јазичната компетенција и јазичното изразување/перформанси на детето). Внимателното слушање бара иста активност како и говорот, поради тоа таа активност треба да се поттикнува и развива преку вежби за слушање (да го примаат она што го слушаат и логички да го анализираат). Детето треба да научи да се слуша себеси и другите (иако има нормално развиен слух), бидејќи се случува детето да нема оштетување на слухот, но да има нарушување во слушањето и не ги прима слушните впечатоци поради: недостаток на интересирање, проблеми со концентрација, внимание и негативизам (не сака да слуша). Информацијата што доаѓа до увото, слушниот нерв ја пренесува до големиот мозок, до центарот за слух (физиолошка фаза на слушање), во која се врши дискриминација и се создава поим за она што се слушало (психолошка фаза во слушањето). Постои неколку видови на слушање: активно слушање, критичко слушање, селективно слушање, групно слушање; создавачко слушање; слушање во текот на разговорот (120).

4.4.5 Утврдување на говорна развиеност

Испитувањето на развојот на детскиот говор има повеќекратно значење во насока на утврдување на психолошкиот развој на детето, развој на мислењето и говорот, процесот на социјализација и причините кои доведуваат до девијација во говорот на детето. Има повеќе методи за анализа на развојот на детскиот говор: директен или биографски метод,

метод на временски примерок на говорот, метод на истражување на говорните активности, испитување со помош на тестови, асоцијативен метод на истражување на говорот, метод на попречен пресек и лонгитудинално опсервирање на детскиот говор и бележење на податоци, водење дневник за говорниот развој на детето, водење на кумулативен картон за целокупниот детски развој, меѓу кој и говорниот.

Логопедскиот статус во себе содржи (120,р.57):

1. Земање на анамнестички податоци;
2. Спонтан разговор со детето во насока на утврдување на говорната продукција и разбирање на говорот;
3. Испитување на квалитетот на изговорот;
4. Испитување на фонетскиот слух и фонетската перцепција;
5. Испитување на говорното дишење и гласот;
6. Испитување на развиеност на речникот и граматиката;
7. Испитување на фина моторика и
8. Поставување на диференцијална дијагноза.

Испитување на дискриминација на гласовите и акцентот се врши на сите три возрасти и се изведува со помош на сликички, играчки и предмети чие име зависи само од една фонема или само од нагласок (акцент) на фонемата. Во текот на овие истражувања, неопходно е испитувачот да има правилен акцент, правилна артикулација на сите гласови, правилна и чиста дикција (артикулација, акцентуација, ритам, интонација) и да даде налог: *Прецртај! Покажи! Обој!*

Испитување на артикулацијата на гласовите и акцентот се врши во три положби на зборот (иницијална, медијална и финална положба), во исто време се бележат воочените артикулациски и други грешки-нарушувања. Артикулацијата на вокалите се утврдува во текот на испитување на артикулацијата на другите гласови, бидејќи вокалите се наоѓаат во сите зборови.

За успешно испитување треба: добар слух и дискриминација на гласовите на испитувачот/логопедот; добро познавање на можните говорни грешки кои детето може да ги направи при артикулација, како и други говорни нарушувања; добар вид на детето; испитувачот/логопедот не смее да го именува она што го покажува, бидејќи детето ќе го имитира, потребно е да се провери артикулацијата на истиот глас во иста положба; бидејќи детето може правилно да изговара еден глас во иницијална положба на еден збор, а во иста положба во друг збор погрешно да го артикулира.

Испитување на речникот, односно лексичкиот фонд на детето, релативна лексичка развиеност на детето (во однос на возрастната група во која припаѓа детето), и т.н. лексичка спремност (активен речник) се врши на тој начин што приближна релативна лексичка развиеност (богатство на фондот) може да се добие со користење на слики за лексичка спремност за испитување на зборови – поими со помош на методот за слободна асоцијација. Во текот на испитувањето (вербализација) на детето, испитувачот бележи сè во изворна форма со краток осврт на говорната ситуација. Под „говорна ситуација“ се подразбира сето она што се користи за да се предизвика вербализација (говор) кај детето, емоционалната состојба на детето и играта која се користи (139, p.221).

a. Богатство на речникот – се испитува така што на детето му се покажува слика и се поттикнува на разговор (млада возраст), опишување (средна возраст) и раскажување (стара возраст). На детето му се поставува прашањето: Што се гледа на сликата? (именување на именки и употреба на некои сврзници), за средна и постара возраст се поставува и прашањето: Како тие изгледаат? (облик, величина, придавки) Каде и што се наоѓа? (предлози) Колку има на сликата? (броеви) Што работи? (глаголи) Како работи? (пишува-брзо, чита-бавно – прилози).

Се бројат вкупниот број на зборови кои детето ги употребува во вербализацијата на набљудуваната слика и се класифицираат по категории: именки, заменки, глаголи, броеви и придавки, прилози, предлози, сврзници, извици. Потоа се избројува вкупниот број на разновидни зборови (не по видови, туку по значење), оние што се употребени само еднаш како и оние кои повеќе пати се употребуваат. Потоа се проценува процентот на вкупниот број на употребени и повторени зборови. Така се одредува релативна развиеност на речникот на детето во однос на другите деца во групата, како и можност за користење на зборовите во говорот.

b. Лексичка спремност на детето/активен речник (групирање на зборовите-поимите) се испитува со користење на методот на слободна асоцијација (поврзување по нешто). Пасивниот речник кај дете од предучилишна возраст може да биде и до 10 пати побогат од активниот. Се пресметува просек на релативниот лексички фонд и просек на лексичката спремност. Децата со повисок степен на интелигенција често користат зборови со низок степен на фреквенција.

Под поимот степен на лексичка спремност се подразбира зачестено јавување на некој збор кај некоја личност/дете од една одредена популација, која се испитува со помош на примена на соодветни тестови. Степенот на лексичка развиеност може да зависи од структурата, должината и леснотијата за изговарање на одреден збор. Зборовите добиваат ново значење, некои се губат, односно остануваат

регистррани само во реченицата, новите зборови се создаваат или од еден јазик се пренесуваат на друг. Особините на зборот, каква е неговата зачестена употреба, распространетоста, опфатеноста, лексичката спремност, претрпуваат одредени промени со текот на времето. Еден збор може да го задржи своето значење, но под дејство на одредени нејазични фактори може да се зголеми или намали зачестеноста на негова употреба. Зачестеноста и лексичката спремност се надополнуваат (140).

Испитување на речениците подразбира испитување на (120, р. 58):

- Структурата (облик) на детската реченица: еднословни искази (да, не,...); двословни искази или непотполни реченици: потполни искази (Јас одам) или простопроширени реченици (Јас сум добро), проширени реченици (Јас јадам чоколадо), сложени реченици (Јас го јадам чоколадото што го добив од мајка ми);
- Значење (содржина) на детските реченици: исказни, прашални, извични, извично-прашални, а секоја од нив може да биде потврдна или одречна;
- Опсег (облик) на детската реченица: број на зборови и реченици;
- Правилност на употреба: падежи и глаголски форми.

5. Релевантни истражувања

Во литературата може да најдеме низа истражувања со кои се проценуваат развојните способности и карактеристиките на личноста на учениците. Оваа констатација подеднакво важи и за популацијата на учениците со лесна ИП, како и за учениците со типичен развој. Мотивацијата за првиот вид на истражување потекнува од потребата да се анализира влијанието на интелектуалниот дефицит врз развојот на личноста, додека пак во вториот случај потребата на истражувачите најчесто потекнува од желбата да се откријат причините за слабиот успех на учениците во усвојување на наставните програми, како и добивање на релевантни информации кои ќе овозможат напредок на наставната програма, на формите и методите за работа.

Во однос на учениците со типичен развој имаме низа истражувања кои се обидуваат да утврдат колку често се јавуваат специфичните проблеми во учењето и како можат да ги класифицираат тие проблеми. Во текот на последните 30 години се објавени повеќе од 100 трудови кои се занимаваат со супкласификација на учениците со проблеми во учењето. Taylor, Fletcher & Satz (1982) објавиле слични резултати во своите обиди да одредат поттипови (134, p. 390):

- *Првата подгрупа* се карактеризира со јазично оштетување или специфично оштетување во аудитивната обработка на информациите со неоштетени визуелно-перцепциски и моторни вештини. (13 до 41% од сите примероци);
- *Втората подгрупа* има специфични визуелни и/или моторни оштетувања без доказ за генерализирани или специфични јазични оштетувања (24 до 34% од примерокот);
- *Третата група* покажува помешани перцептивни или лингвистички оштетувања, често карактеризирана како тешко хендикепирана (8 до 23% од примерокот);
- *Четвртата група* се состои од деца квалификувани како неспособни за читање или неспособни за учење кои не покажуваат никакви генерализирани или специфични дефицити на тестирањето.

Satz и Morris користеле кластер-анализа за идентификување на учениците со проблеми во учењето, а потоа откриле 5 поттипови (134,р.391):

1. Глобално оштетување на јазикот (30%);
2. Нарушување на говорната флуентност (16%);
3. Комбинирано глобално јазично и перцептивно оштетување (11%);
4. Визуелно и перцептивно моторно оштетување (26%);
5. Неуропсихолошко оштетување (13%).

Децата со проблеми во учењето со помош на кластер-анализа се поделени во четири групи, според развојот и организацијата на способностите што се проценувале (45, р. 506):

1. Првата група ја сочинуваат 46 деца (29,12%) со специфични тешкотии во вниманието, помнењето и визуелно-моторните способности.
2. Втората група ја сочинуваат 29 деца (18,35%), со карактеристично изразени лоши постигнувања во областа на интегративните и визуелно-моторните способности.
3. Третата група се состои од 54 деца (34,18%), кои се карактеризираат со релативно изедначени резултати во процената на вниманието, помнењето и интегративните можности.
4. Четвртата група ја сочинуваат 29 деца (18,35%), кои се карактеризираат со лоши постигнувања во процената на вниманието, помнењето и интегративните можности.

Во едно поново истражување Gligorović M. и Radić Šestić M. покажале дека според постигнувањата на АКАДИА тестот, средните вредности на резултатите од сите суптестови на децата со проблеми во учењето се пониски од утврдената аритметичка средина на децата од општата популација на најмлада проценета возраст (второ одд.). Како и во претходното истражување не е пронајдена статистички значајна разлика помеѓу проблемите во учењето и одделението во кое учат учениците ($\chi^2=2,920$, $df=2$, $p=0,232$), но е пронајдено дека кај момчињата многу почесто се јавуваат проблеми во учењето ($\chi^2=6,450$, $df=1$, $p=0,011$) (141).

Тестот ACADIA често е употребуван за идентификација на развојните способности, но најчесто се употребувани одделно неговите суптестови за процена на специфична способност.

Глобалниот тест ACADIA бил користен во 2005 година, за процена на специфичните проблеми во учењето кај белградските ученици. Според резултатите утврдено е дека поголемиот број деца (86,4%) имаат ускладен развој во согласност со возрастните норми. Застапеноста на децата чии резултати отстапуваат од нормалниот развој изнесува 13,6%, и тоа 9,3% од децата имаат елементарни проблеми во учењето, и нивното постигнување е помало за една стандардна девијација. Додека пак 4,3% од децата имаат специфични проблеми во учењето и нивните постигнувања се помали за две стандардни единици. Статистичката анализа не покажала поврзаност помеѓу училишната возраст и општите постигнувања на тестот ($\chi^2=6,102$, $df=4$, $p=0,192$). Се смета дека специфичните проблеми во учењето се позачестени кај момчињата, поради што направена е споредба помеѓу полот и постигнатиот успех на тестот. Резултатите покажале дека зачестеноста во отстапување од возрастните норми е значајно поголема кај машките ($\chi^2=11,319$, $df=2$, $p=0,003$).

Факторската анализа на резултатите на тестот, со цел групирање на дискриминативните обележја погодни за групирање на децата, укажуваат на три фактори кои го детерминираат постигнувањето на децата со проблеми во учењето.

Во првиот фактор групирани се суптестовите III (Визуелна дискриминација), VI (аудиовизуелна асоцијација), VII (Редослед и шифрирање), IX (Вештина во создавање на поими), X (Стектнато јазично богатство) и XII (Визуелна асоцијација). Природата на задачите во рамките на тие суптестови бара **интегративни способности**, можност за идентификување и поврзување на информациите, што претставува нивни заеднички именител.

Со другиот фактор се опфатени Суптестот II (Визуелно-моторна координација и можност за редослед) и IV (Цртање на облик). Овие суптестови ја проценуваат способноста за визуелна перцепција и моторичкото извршување, односно **визуелно-моторна функција**.

Третиот фактор го сочинуваат суптестовите I (Аудитивна дискриминација), V (Визуелно помнење), VIII (Аудитивно помнење) и XI (Автоматско јазично богатство). За успешност на задачите кои припаѓаат на овие тестови пресудно е **вниманието и непосредно запомнетата информација**.

Суптестот XIII не е опфатен во групирањето, бидејќи овој вид на задачи е дискриминативен во однос на децата со просечни способности, но не и за популацијата на деца со специфични проблеми во учењето.

Резултатите во анализата на варијантите помеѓу установените фактори ($p<0,000$) го потврдуваат значајното влијание на вака групираниите варијабли на варијабилноста на

резултатите на децата со проблеми во учењето, па се одбрани како кластер-анализи, односно како критериум за групирање внатре во примерокот.

Со оглед на тоа дека во нашето истражување ги користевме сите суптестови, сметаме дека е неопходно да направиме подетална анализа на добиените резултати на сите суптестови од глобалниот ACADIA тест, користен од други автори, односно во други средини.

Резултатите добиени од **аудитивната дискриминација** покажуваат дека со возраста постепено се подобрува просечното ниво на постигнување на тестот, а се намалува стандардната девијација. Подобрување на резултатите на тестот за аудитивната дискриминација покажува дека оваа способност сè уште се развива и во раниот училиштен период во хармоничен однос со другите способности кои се развиваат во тој период.

Во однос на отстапувањето од просекот е направена детална анализа за секое одделение одделно. Во второ одделение 17,7% отстапуваат за една стандардна девијација, додека пак кај 3,8% од испитаниците е забележано отстапување од две стандардни девијации. Во трето одделение е забележано дека 5,2% отстапуваат за една стандардна девијација во однос на просекот, но голем е процентот, односно 9% од децата отстапуваат по две стандардни девијации. Во четврто одделение за една стандардна девијација отстапуваат 3,5 % од испитаниците, а за две стандардни единици отстапуваат 8,5% од нив.

Способноста за **визуелно-моторна координација и можноста за редослед** бара од детето развиено внимание, визуелна контрола, фина координација на движењата, продолжена фиксација на зглобовите, а освен тоа е поврзана и со статичко оптоварување.

Резултатите добиени од вториот суптест покажуваат дека децата од второ и трето одделение имаат приближни способности во споредба со децата од трето и четврто одделение. Забележана е „стагнација“ во развојот на способностите за визуелно-моторна контрола и можноста за редослед кај децата од трето одделение во однос на децата од четврто одделение.

Резултатите за поединечни постигнувања со изразити отстапувања од просекот во негативна насока укажуваат на развојни проблеми во визуелно-моторната координација и можноста за редослед, кои, пак, од друга страна можат да укажат на проблеми во перцепцијата, неразвиена фина моторика на прстите и дланката во целина, умерени проблеми во видот, слухот, забавен развој на нови динамички врски внатре во ЦНС и рецепторниот и ефекторниот систем и сл. Во рамките на ова истражување откриено е дека во трето одделение има најголем процент на ученици (3,8%), чии резултати отстапуваат за две стандардни единици од просекот.

Многу автори сметаат дека децата со здравствени проблеми и незрелите деца (децата кои порано тргнале во училиште) можат значително да заостануваат во визуелно-моторната координација и графомоторното изразување, особено во младиот училиштен период (141).

Врз основа на добиените резултати на суптестот не е забележана статистички значајна разлика во постигнувањето помеѓу момчињата и девојчињата во младиот училиштен период.

Во однос на **визуелната дискриминација**, резултатите покажале дека со зголемување на нивото на едукација доаѓа до подобрување на резултатите на тестот, односно визуелната диференцијација и дискриминација се подобрува со зголемување на календарската возраст.

Резултатите покажале дека учениците од второ одделение најмногу отстапуваат од нормалниот развој, во оваа група процентот на деца изнесува од 4,46%.

Анализата на примерокот покажала статистички значајна разлика помеѓу достигнувањата на момчињата и девојчињата.

На суптестот за **цртање на форми** најголемиот број на деца (84%) постигнале добри резултати. Кај 12% од учениците е забележано отстапување од една СД, а кај 4% отстапувањето е под две СД. Девојчињата покажале подобри резултати, сепак оваа разлика не е статистички значајна, па според тоа истражувачите дошле до заклучок дека во однос на цртањето момчињата и девојчињата во рамките на исто одделение покажуваат исти резултати.

Со зголемувањето на нивото на едукација забележале и подобри резултати на суптестовите за визуелно помнење. Најуспешни резултати постигнале учениците од четврто одделение, а во однос на половата поделба не постои статистички значајна разлика помеѓу момчињата и девојчињата.

На суптестот за **аудиовизуелна асоцијација** најдобри резултати покажале учениците од четврто одделение. Меѓутоа, кај 5% од децата со просечни интелектуални способности утврдиле изразени проблеми во аудиовизуелната асоцијација. За разлика од другите суптестови, тука е утврдено постоење на статистички значајна разлика помеѓу постигнатите резултати на девојчињата и момчињата, 99% од девојчињата покажале подобри резултати во однос на момчињата на нивна возраст.

Слични резултати биле добиени и на **суптестот за процена на редослед и шифрирање**, односно учениците од четврто одделение покажале најдобри резултати. Глобалната анализа укажува дека кај 5,8% од учениците постојат изразени проблеми за

испитуваните способности. Во однос на полот и тука постои статистички значајна разлика во корист на женскиот пол.

Способноста за **аудитивно помнење** се подобрува со растење на детето, што покажале резултатите на суптестот за запомнување на листа на броеви и зборови, а воочените промени се резултат на интеракција на биолошки, социјални и едукативни фактори. Авторите на ова истражување утврдиле дека проблеми во аудитивното помнење се јавуваат кај 17,5% од испитаниците, но како позначаен го истакнуваат процентот на ученици чии достигнувања отстапуваат за повеќе од една стандардна девијација кој изнесува високи 14,8%.

Во II и IV одделение девојчињата покажале подобри резултати од момчињата. Оваа разлика покажува особена статистичка значајност кај учениците од второ одделение ($p=0,002$). Добиените резултати авторите сметаат дека може да се интерпретираат на два начина. Од една страна, развојните проблеми се почести кај момчињата, па според тоа логички е да се очекува поголема фреквенција на проблеми на базичните когнитивни функции. Од друга страна, како второ алтернативно објаснување го истакнуваат пристапот и самата стратегија во решавање на задачите.

Со примена на суптестот IX, за процена на **вештината во создавање на поими**, авторите на ова истражување сметаат дека тестот не се покажал доволно осетлив на нивниот примерок. Ваквиот заклучок го темелат врз основа на тоа што според добиените резултати испитаниците во II и III одделение имаат приближен успех на суптестот, со тоа што испитаниците од III одделение имаат пониски резултати, односно поголема СД и од двете одделенија. Друга претпоставка за вака добиените резултати е дека генерацијата од III одделение во целина е полоша во процесот на создавање на поими, во споредба со помладата генерација од II одделение. Авторите на истражувањето идентификувале значителни проблеми кај учениците во однос на јазичниот развој.

Анализата на достигнувањата на суптестот за **стекнато јазично богатство**, покажале дека околу 5% од децата на училишна возраст имаат потреба од помош во развојот на лексичките способности, додека пак кај 7,12% од нив потребно е внимателно да се следи јазичниот развој.

Во однос на развојот на **морфологијата и синтаксата** (суптест XI), резултатите покажале дека 5,15% се идентификувани како ученици со проблеми во развојот на овие способности, а 16% од учениците имаат потреба од активна помош за надминување на јазичните проблеми (морфологија и синтакса).

Процената на **визуелната асоцијација** покажала дека 88,2% од испитаниците имаат складен развој. Отстапување се јавува кај 11,8% од испитаниците, а кај 3,6% од нив отстапувањето е пониско за две СД.

Резултатите не покажале статистички значајна разлика во однос на полот.

Во последниот суптест за процена на **цртањето**, 11,8% од учениците имаат резултати пониски за една СД, а кај 3,4% од нив постигнувањата се пониски за две СД. Девојчињата постигнале подобри резултати, а ова разлика особено е истакната во IV одделение.

Во текот на 2010 година ACADIA тестот е употребуван на примерок од 50 ученици од основните училишта во Белград. Учениците биле на возраст од 8 до 11 година, а основната цел на тестот била да се утврди нивото на развојни способности што се неопходни за успешно совладување на академските вештини кај децата со проблеми во учењето (141).

Основните статистички обележја кои ги добиле во текот на истражувањето се презентирани во табела бр. 5. (141, р. 21):

Табела 4: Резултати од ACADIA тестот:

ACADIA	Min	Max	AS	AS nII	СД
Аудитивна дискриминација	0	16	8,28	14,07	5,07
ВМК и можност за редослед	0	18	8,92	11,67	4,21
Визуелна дискриминација	0	19	9,74	15,84	5,67
Цртање на облик	0	14	7,36	11,54	3,71
Визуелно помнење	0	20	13,54	17,53	4,84
Аудиовизуелна асоцијација	4	18	12,88	17,16	3,25
Редослед и шифрирање	0	19	9,98	13,50	3,84
Аудитивно помнење	1	16	7,48	9,30	3,11
Вештина за создавање на поими	0	15	9,10	13,81	3,13
Стекнато говорно богатство	1	17	10,50	16,11	4,49
Автоматско говорно богатство	0	16	8,52	13,67	4,14
Видна асоцијација	0	18	9,46	14,97	4,63
Цртање	0	17	11,40	14,06	3,34

Со анализата на поединечните суптестови на ACADIA тестот кај децата со проблеми во учењето е утврдено значајно присуство на резултатите кои отстапуваат од нормите за една или две СД во сите домени на процена. Преку анализата на податоците се донесени следните заклучоци:

- Резултатите на поголемиот број од учениците (72%) со проблеми во учењето на суптестот за **Аудитивна дискриминација** отстапуваат од возрастната норма, речиси половина од нив (48%) отстапуваат за две или повеќе СД, а речиси четвртина (24%) за една СД;
- На суптестот за **Визуелно-моторна координација и можноста за редослед**, поголемиот број од испитаниците, односно 52% отстапуваат од возрастната норма, од нив 24% отстапуваат за две или повеќе СД, а 28% покажале отстапување за една СД;
- На суптестот за **Визуелна дискриминација** 76% од учениците покажале отстапувања од предвидениот резултат, кај 58% отстапувањето било за две или повеќе СД, а кај 18% за една СД;
- Резултатите на поголемиот број на ученици (72%) со проблеми во учењето на суптестот за **Цртање на облик** покажале отстапување од возрастните норми, 36% отстапуваат за две или повеќе СД, а исто толкав е процентот на ученици кои отстапуваат за една СД;
- На суптестот за **Визуелно помнење**, поголемиот дел од испитаниците (56%) покажале отстапувања од нормата, третина од нив (32%) покажале резултати кои отстапуваат за две или повеќе СД, а кај 24% отстапувањето било за една СД;
- Кај 78% од учениците со проблеми во учењето на суптестот за **аудиовизуелна асоцијација** пронајдено е отстапување од возрастната норма, 52% од нив покажале значително отстапување од две или повеќе СД, а кај 26% отстапувањето било за една СД;
- Резултатите на суптестот за **Редослед и шифрирање** покажале дека 68% од испитаниците отстапуваат од возрастните норми, кај половина од нив (48%) има отстапување за две или повеќе СД, а кај 20% отстапувањето е за една СД;
- На суптестот за **Аудитивно помнење** резултатите на поголемиот број од учениците (66%) покажале отстапување од возрастната норма, 26% отстапуваат за две или повеќе СД, а 40% покажале отстапување за една СД;
- Резултатите на поголемиот број ученици (76%) со проблеми во учењето на суптестот за **Вештина во создавање на поими** покажале отстапување од возрастните норми, 48% отстапуваат за две или повеќе СД, а 28% од учениците отстапуваат за една СД;
- Кај 82% од учениците со проблеми во учењето на суптестот за **Стекнуто говорно богатство** отстапуваат од возрастната норма, 52% од нив покажале значително отстапување од две или повеќе СД, а кај 30% отстапувањето било за една СД;

- Резултатите на поголемиот број ученици (82%) со проблеми во учењето на суптестот за **Автоматско говорно богатство** отстапуваат од возрастната норма, и тоа 46% отстапуваат за две или повеќе СД, а 36% за една СД;
- На суптестот за **Видна асоцијација** резултатите на поголемиот број од учениците (64%) покажале отстапување од возрастната норма, 38% отстапуваат за две или повеќе СД, а 26% покажале отстапување за една СД;
- Резултатите на нешто повеќе од половината од испитаниците (54%) со проблеми во учењето на суптестот за **Цртање** отстапуваат од возрастните норми, 22% од нив покажале значително отстапување од две или повеќе СД, а кај 32% отстапувањето било за една СД.

Како генерален заклучок, авторите Glicorović и Radić Šestić наведуваат декабазичните тешкотии кои можат се јавуваат во еден или повеќе домени истовремено се одразуваат и на други области кои генерално негативно влијаат врз општите постигнувања на учениците.

Marković и Golubović (1997) со помош на ACADIA тестот ги испитувале развојните способности кај ризичните деца во одделенска настава и истите ги споредувале со добиените резултати од контролната група. Примерокот се состоел од 65 деца на возраст од 7 до 11 години, како и контролна група од 54 ученици. Анализата покажала дека постои статистички значајна разлика помеѓу двете групи на испитаници и тоа на следните суптестови: аудитивна дискриминација, видно-моторна координација, аудиовизуелна дискриминација, аудитивно помнење и автоматски говор. Кај 55,4% од ризичните деца и кај 33,3% од учениците од контролната група е утврдено отстапување од 2 СД (142).

Brojčin, Glumbić и Kaljača во 2003 година правеле истражување за процена на развојните проблеми кај учениците од одделенска настава. Истражувањето е реализирано со помош на ACADIA тестот на примерок од 345 ученици. Според резултатите кај 92 ученици е пронајдено повисоко отстапување од 2 СД. Најлоши резултати биле постигнати на суптестовите за визуелно-моторна координација, цртање и цртање на фигура. Помеѓу испитаниците 56 (16,13%) демонстрирале лоши резултати на само еден суптест, а 36 (10,43%) постигнале лоши резултати на два или повеќе суптестови (143). Слично истражување реализирале и Maćešić-Petrović и Golubović M. (2003), кој утврдиле дека кај 8,9% од испитаниците има можност за ризик од развој на СПУ (144).

Авторите Gligorović и Vućinić на примерок од 400 ученици правеле процена на способноста за цртање преку примена на Суптестот IV (Цртање на облик) и Суптестот XIII (Цртање). По анализата на резултатите дошле со следниот заклучок. Најголемиот број

од испитаниците (81,8%) постигнале резултати согласно со возраста, кај 18,2% е забележано отстапување од возрастните норми, и тоа кај 14,2% отстапувањето е за 1 СД, а кај 4% е забележано отстапување од 2 СД. Анализата на резултатите не покажала статистичка значајност помеѓу возраста и добиените резултати на тестовите, но утврдена е статистичка значајност помеѓу половите т.е. девојчињата покажале подобри резултати и на двата теста во споредба со добиените резултати на момчињата (45).

Во 2007 година Чичевска – Јованова Н. го употребува ACADIA тестот за проценка од одредени карактеристики на децата, односно младинците со ИП. При истражувањето, таа на примерок од 45 ученици со ИП го применува суптестот за визуелно-моторна координација и суптестот за проценка на способноста за цртање на облик. Според резултатите од првиот суптест, просечната СД на отстапувањата на резултатите кај учениците со ИП изнесува 0,76, со 3,25 просечно постигнати бодови. Во однос на способноста за цртање на облик, учениците постигнале 1,75 просечни бодови и покажале СД од 0,54 единици. Во однос на начинот на оценување, со оценка 4 се оценувале сите корективни одговори, а како се оди надолу, намалувањето на оценката означува поголеми проблеми во изведување на активноста, за на крај со 1 да се оцени одговор кој изостанува или неможност за изведување на бараните движења (2).

Во текот на 2011 година, во рамките на истражувањето за докторска дисертација од страна на Мемеди Б., направена е анализа на учениците од општата популација во насока на утврдување на фреквенцијата на јавување на проблемите во учењето и нивните специфичностите. Во своите резултати авторот истакнува дека, според мислењето на најголемиот дел од наставниците во општата училишна популација, застапеноста на учениците со пречки во учењето изнесува 5%. Основни карактеристики кои тие ги забележуваат кај овие ученици се: побавно усвојување на наставниот материјал во однос на другите ученици, тешкотии во задачите кои бараат логично размислување и тешкотии во читањето. За надминување на тешкотиите со кои се сретнуваат учениците, наставниците организираат дополнителна настава и самите тие прават проценка кој од учениците е погоден да се вклучи во тој вид на настава. Со учениците со проблеми во учењето најчесто работи самиот наставник, кој во својата работа го вклучува стручниот тим составен од педагог, психолог и дефектолог доколку има вклучено во училиштето, а поретко во работата се вклучуваат родителите (145).

II. Методологија на истражување

2.1 Предмет на истражувањето

Предмет на истражувањето е анализа на специфичните проблеми во учењето кај учениците со лесна ИП.

2.2 Цел и карактер на истражувањето

Основна цел на истражувањето е да се утврди:

- Преваленцијата на специфичните проблеми во учењето кај учениците со лесна ИП, но и кај учениците со типичен развој;
- Видот на специфичните проблеми што се јавуваат кај двете групи на ученици;
- Меѓусебната поврзаноста на развојните способности и способноста за учење;
- Предлог-мерки и соодветни насоки за понатамошно истражување на проблемот.

Што се однесува до карактеристиките, истражувањето има **дескриптивен карактер**, насочено е кон откривање, анализа и компарација на проблемите во учењето што се јавуваат кај децата во училишниот период. Преку истражувањето ги детектиравме развојните проблеми што се јавуваат кај лицата со лесна ИП, оние промени што настануваат како резултат на интелектуалниот дефицит, но во исто време ги детектиравме и промените во развојните способности кои настануваат без влијание на интелектуалниот развој. Преку анализа на добиените податоци дојдовме до одредени обележја што се карактеристични и заеднички за двете групи на ученици, но во исто време направиме и дистинкција во однос на развојот на нивната личност и нивното секојдневно функционирање.

Примената на предлозите ќе дадат свој придонес во третманот на лицата со лесна ИП, како и лицата со специфични тешкотии во учењето. Заклучоците ќе помогнат во изработка на индивидуалните програми за едукација и рехабилитација на овие лица. Од тука произлегува **применетиот карактер на истражувањето**. Додека пак **современоста на истражувањето** потекнува од проблемите со кои секојдневно се соочуваат учениците во совладување на наставните содржини и постигнување на солидни резултати во сите

области на науката, односно наставниците и дефектолозите во презентацијата на тие содржини и воопшто во едукација на учениците.

2.3 Задачи на истражувањето

Поставената цел на истражувањето ја реализираваме преку следните задачи:

- Процена на фреквенцијата на јавување на специфичните проблеми во учењето кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Процена на аудитивните способности (дискриминација, помнење и аудиовизуелна асоцијација), кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Процена на визуелните способности (дискриминација, помнење и визуелна асоцијација), кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Процена на говорните способности (создавање на поими, лексика, морфологија и синтакса) кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Процена на визуелно-моторната координација и можноста за цртање на геометриски форми кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Процена на цртежот кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Процена на редоследност и можноста за шифрирање кај учениците со лесна ИП и кај учениците со типичен развој;
- Компарација на постигнувањата помеѓу двете групи (учениците со лесна ИП и учениците со типичен развој);
- Утврдување на поврзаноста помеѓу одделението во кое одаат учениците, односно календарската возраст и специфичните проблеми во учењето кај двете групи на ученици;
- Утврдување на поврзаноста помеѓу полот и специфичните проблеми во учењето кај двете групи на ученици;

2.4 Хипотези на истражувањето

X₁- Претпоставуваме дека кај учениците со лесна ИП почесто се јавуваат специфични проблеми во учењето во споредба со учениците со типичен развој.

X₂ Претпоставуваме дека проблемите во развојот на аудитивните способности се позачестени кај учениците со лесна ИП во однос на учениците со типичен развој.

X₃ – Претпоставуваме дека проблемите во развојот на визуелните способности се позачестени кај учениците со лесна ИП во однос на учениците со типичен развој.

X₄- Претпоставуваме дека проблемите во развојот на говорните способности се позачестени кај учениците со лесна ИП во однос на учениците со типичен развој.

X₅ – Претпоставуваме дека кај учениците со лесна ИП се јавуваат зачестени проблеми во визуелно-моторната координација и можноста за цртање на форми, за разлика од учениците со типичен развој.

X₆– Претпоставуваме дека кај учениците со лесна ИП се јавуваат зачестени проблеми во квалитетот на цртежот, за разлика од учениците со типичен развој.

X₇ – Претпоставуваме дека проблемите во развојот на способноста за редослед и шифрирање се позачестени кај учениците со лесна ИП во однос на учениците со типичен развој.

X₈ – Претпоставуваме дека учениците со лесна ИП и учениците со специфични проблеми во учењето имаат слични карактеристики во развојните способности.

X₉ – Претпоставуваме дека специфичните проблеми во учењето се јавуваат почесто кај учениците во пониските одделенија.

X₁₀ – Претпоставуваме дека специфичните проблеми во учењето се јавуваат почесто кај учениците од машки пол.

2.5 Варијабли на истражувањето

- Независни варијабли:
 - Интелектуалниот статус;
 - Одделение;
 - Календарска возраст;
 - Пол.
- Зависни варијабли:
 - Специфични проблеми во учењето;
 - Аудитивни, визуелни и говорни способности;
 - Визуелно-моторни способности;
 - Квалитет на цртеж и цртање на форми;
 - Можноста за редоследност и шифрирање;

2.6 Методи, техники и инструменти на истражување

Методи на истражување

Во текот на истражувањето го користевме:

- *Дескриптивниот метод* со кој се опишуваат специфичните проблеми во учењето кај учениците и карактеристиките на развојните способности.
- *Каузален метод* кој овозможи анализирање на причинско-последичната поврзаност помеѓу развојните способности и проблемите во учењето, како кај учениците со лесна интелектуална попреченост така и кај учениците со типичен развој.

Техники на истражување

Истражувањето се реализира преку употреба на техниката тестирање, со помош на ACADIA тестот.

Инструменти на истражување

ACADIA (Atkinson, Johnston u Lindsaz, 1972) тест кој се состои од 13 суптестови, наменети за процена на различни способности и вештини, неопходни за успешно совладување на академските вештини во основно училиште. Овој тест може да се применува индивидуално или групно, а ритмот на одговарање/решавање на задачите се

приспособува на можностите на секое дете. За потребите на нашето истражување, тестот беше преведен и адаптиран на македонски јазик.

ACADIA тестот за развојни способности се состои од следните суптестови:

- ✓ **Аудитивна дискриминација** (Суптест 1) се состои од 20 задачи, со кои се проценува можноста за разликување на зборови кои се слични по звучност. Секој точен одговор се оценува со 1 поен.
- ✓ **Визиомоторна координација** (Суптест 2) составен е од 10 задачи, кои укажуваат на квалитетот на графомоторниот израз преку способноста за следење на назначениот пат помеѓу линиите и довршување на геометриските форми. Секоја задача се оценува со однапред определени бодови, со тоа што се оценуваат и грешките. Максималниот број на поени е 20.
- ✓ **Визуелна дискриминација** (Суптест 3) се состои од 20 задачи, во кои се очекува од детето врз основа на даден модел да одбери еден од понудените четири модела. Првиот дел се состои од цртежи, додека пак вториот и третиот дел од зборови. Оценувањето се врши со додавање по 1 поен за секој точен одговор.
- ✓ **Цртање на форми** (Суптест 4) составен од 20 модели со различна сложеност, кои детето треба да ги прецрта. На тој начин се проценува графичкиот аспект на конструктивната праксија. За секој точен одговор се добива по 1 поен.
- ✓ **Визуелно помнење** (Суптест 5) се испитува можноста за краткотрајна меморија на слика. По покажување на моделот, детето треба да одбере (еден од понудените четири модели) или да нацрта соодветен облик. Времето на покажување на сликите е 1 секунда, со пауза од 5 секунди помеѓу покажаните стимуланси. Тестот се состои од 20 задачи, а секој точен одговор се оценува со 2 поени.
- ✓ **Аудиовизуелна асоцијација** (Суптест 6) се состои од три дела. Во првиот дел од детето се очекува да одбере слика којашто одговара на речениците на испитувачот, во вториот дел треба од понудените четири збора да го препознае оној што го изговорил испитувачот и во третиот дел треба да поврзи збор и слика чиј изговор се римува. Се состои од 20 задачи и секој точен одговор се оценува со 1 поен.
- ✓ **Редослед и шифрирање** (Суптест 7) се состои од 20 задачи поделени во два дела. Во првиот дел се очекува од детето од понудените одговори да го одбере геометрискиот лик, бројот или зборот, со кој правилно ќе ја продолжи зададената низа. Во вториот дел треба да го открие и промени принципот на декодирање на броеви во букви и на тој начин да состави збор. Секој точен одговор носи 1 поен.
- ✓ **Аудитивно помнење** (Суптест 8) се испитува непосредно запомнување на броевите или зборовите. Во првиот дел детето треба да ги запомни и напише бројните низи, во

другиот дел да го препознае бројот и неговото место во низата, додека пак во третиот дел да запомни и запише што повеќе зборови во растечки низи. Тестот се состои од 15 задачи, а оценувањето зависи од сложеноста на задачата. Максималните бодови што можат да се освојат се 20.

- ✓ **Вештина во создавање на поими** (Суптест 9) се состои од четири групи на задачи за чие решавање е потребно: воочување, подредување и именување на особините, познавање на односите помеѓу поимите, можноста за класификација и способноста за инклузија во класи. Во суптестот комбинирани се цртежи и зборови. Максималниот број на бодови се 20.
- ✓ **Говорни способности** (Суптест 10) се состои од 20 задачи поделени во 3 групи. Во првата група на задачи од детето се очекува да препознае слика или пишан збор кој испитувачот усно го презентира, втората група опфаќа избор помеѓу повеќе напишани зборови на основа на налог на испитувачот и во третиот дел испитаникот потврдува или негира одредено тврдење на испитувачот. Секој точен одговор носи 1 поен.
- ✓ **Автоматско говорно богатство** (Суптест 11) опфаќа 20 задачи во кои испитаникот треба да избере збор или група на зборови за да ја комплетира реченицата што испитувачот ја изговара. Секој точен одговор носи 1 поен.
- ✓ **Визуелна асоцијација** (Суптест 12) содржи 10 задачи, во кои во првиот дел од детето се очекува да воспостави функционален однос помеѓу даден модел и една од понудените можности, а во другиот дел на основа на елементите да успее да ја реконструира целината на зборови или букви. Оценувањето зависи од сложеноста на задачата, а максималниот број на бодови изнесува 20.
- ✓ **Цртање** (Суптест 13) се бара од детето да нацрта човек кој стој под дрво и покрај куќа. Се оценува препознатливоста, точноста во пропорциите, богатството на детали и меѓусебниот однос на зададените елементи. Максималниот резултат што може да се постигне се 20 бодови.

За анализа и толкување на добиените резултати го користевме клучот на самиот тест, каде што се дадени постигнатите и стандардизирани бодови, како и СД за секој суптест. Постигнатите бодови се поените кои ученикот ги освоил на суптестот (максимални за секој суптест се 20), потоа во зависност од неговата календарска возраст во посебна колона ги читаме стандардизирани бодови. Во зависност од нивната вредност потоа ја одредуваме СД. Доколку стандардизирани бодови се над 50, тогаш нема СД, доколку се под 50 тогаш таа може да се движи од 1 СД (кога стандардизирани бодови имаат

вредност од 40 до 49), па се 5 СД СД (кога стандардизираните бодови имаат вредност од 0-9).

На пример, доколку на првиот суптест ученик на 8-годишна возраст освои вкупно 13 бодови, тие би биле просечно постигнатите бодови и потоа во однос на возраста ги одредуваме стандардизираните бодови, кои во овој случај изнесуваат 48. Според овие резултати достигнувањата кај овој ученик отстапуваат за 1СД.

Ваквиот начин на интерпретација на резултатите е стандардизиран за секој суптест, и за сите 13 суптестови постојат посебни табели со стандардизирани вредности.

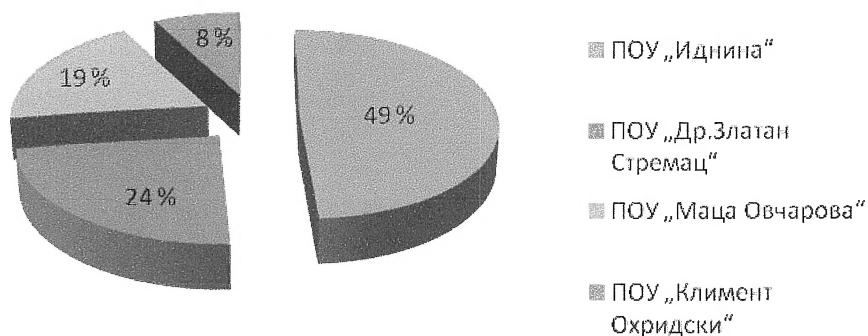
Отстапувањето од една стандардна единица укажува на можно присуство на ризик за развој на проблеми во испитуваната способност. Отстапувањето од две или повеќе стандардни девијации укажува на можно присуство на развојни проблеми кои можат да бидат основа за неуспех на суптестот, односно во усвојувањето на наставните содржини.

2.7 Примерок на истражување

Примерокот во нашето истражување е пригоден.

Во истражувањето беа опфатени 144 ученици. Примерокот го поделивме на две групи, чии резултати ги анализираме и споредуваме помеѓу себе. Првата група, нашата целна група, се состои од 64 ученици со лесна ИП, кои учат во посебните основни училишта во Република Македонија. На стручниот тим во училиштата им беа посочени карактеристиките и потребите на тестот, а тие имајќи ги предвид карактеристиките на учениците и нашите барања, ни помогнаа во избирање на ученици што би ги вклучиле во примерокот. Генерално и самите автори на ACADIA тестот препорачуваат да се применува на писмени ученици, со навршени 8 години. Ги опфативме сите посочени ученици, независно дали учат во одделенска или предметна настава. Додека пак, другата контролна група се состои од 80 ученици (од 3 до 5 одделение – одделенска настава, деветолетка) со типичен развој кои учат во редовно основно училиште.

Во графичките прикази што следуваат можеме да го анализираме првиот дел од примерокот, односно структурата на ученици со лесна ИП.



Графикон 2 : Приказ на примерокот на ученици од ПОУ

Од графиконот може да се види дека најголемиот број од ученици, односно 31 (49%) се од ПОУ „Иднина“, 15 ученици (24%) од ПОУ „Д-р Златан Стремац“, 12 ученици (19%) од ПОУ „Маца Овчарова“ од Велес и 5 ученици (8%) од ПОУ „Климент Охридски“ од Ново Село, Струмичко.

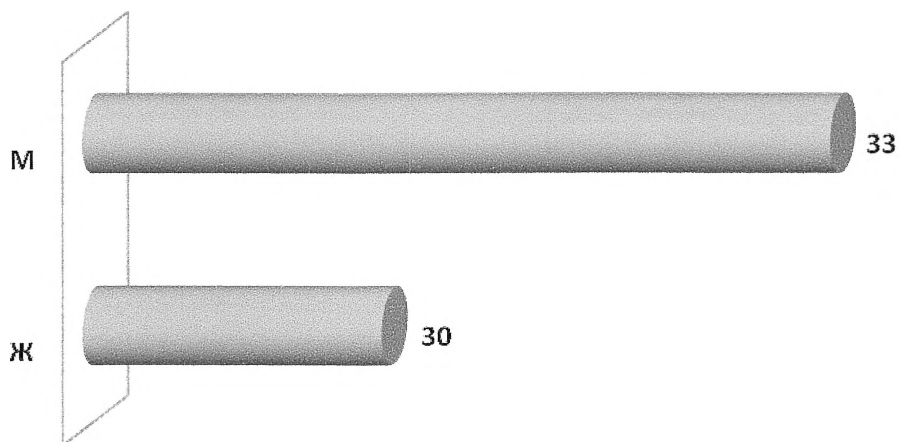
Во однос на одделението во кое учат го добивме следниот графички приказ:



Графикон 3: Приказ на бројот на ученици во однос на одделението во кое учат

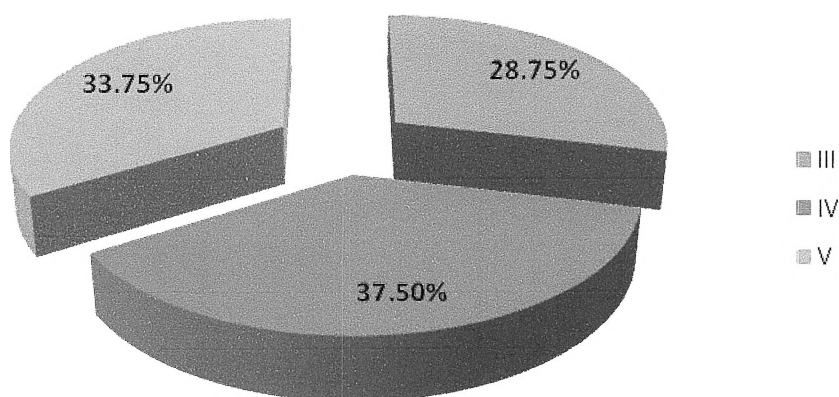
Од графиконот може да видиме дека најголемиот број на ученици, односно 40 ученици (79,69%) учат предметна настава од 5 до 8 одделение, а само 13 ученици (20,31%) учат во одделенска настава.

Во однос на полот кај учениците со ИП имаме 33 ученици (52%) од машки пол и 30 ученици (48%) од женски пол.



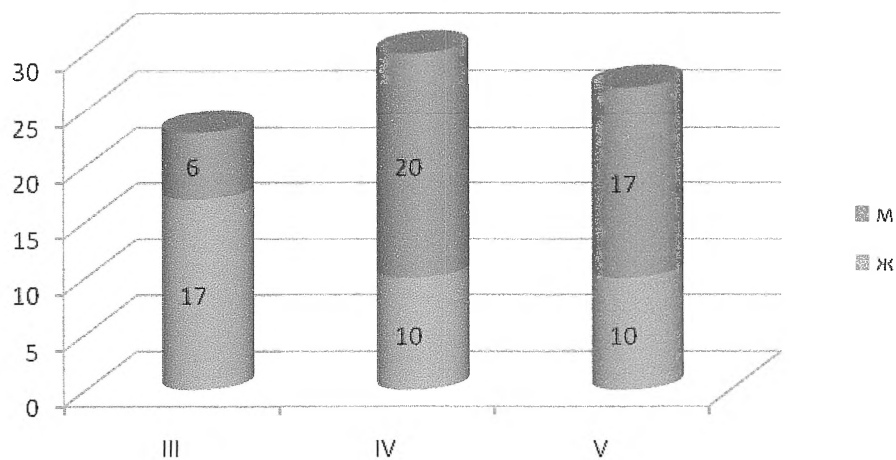
Графикон 4: Приказ на бројот на ученици во однос на полот

Во однос на контролната група направивме процена на 80 ученици од ООУ „Војдан Чернодрински“ од Скопје. Проценувавме ученици од III, IV и V одделение, одделенска настава, деветолетка. Во однос на бројот на ученици во одделението кое го проценувавме, во III одд. имаме 23 ученици (28,75%), во IV одд. имаме 30 ученици (37,5%) и 27 ученици (33,75) кои учат во V одд.



Графикон 5: Приказ на бројот на ученици од ОУ „Војдан Чернодрински“ во однос на одделението во коешто учат.

Во однос на полот во процената на контролната група опфативме 37 девојчиња, односно 46,25% и 43 машки ученици, односно 53,75%. Според одделението во коешто учат, дистрибуцијата на полот е прикажан на следниот графикон:



Графикон 6: Приказ на полот на учениците во однос на одделението во кое учат

Од овој графикон можеме да видиме дека во 3 одд. имаме 17 женски и 6 машки ученици, во 4 и 5 одделение бројот на женски ученици изнесува 10, за разлика од нив бројот на машки ученици е поголем, во 4 одд. Тој изнесува 20, а во петто одделение изнесува 17 ученици.

2.8 Статистичка обработка на податоците

Откако ги собравме податоците, се премина на нивно групирање и табелирање со цел да се олесни понатамошната обработка. Во обработка на добиените податоци ги користевме следните статистички методи: фреквенција, процент, мерки на централна тенденција и χ^2 тест на ниво на значајност од $p < 0,05$. Анализата на резултатите се изврши со помош PASW Statistics 18.

2.9 Организација и тек на истражување

Откако од страна на Министерството за образование обезбедивме дозвола за практично реализирање на истражувањето, започнавме со негова примена. Истражувањето, односно процената со ACADIA тестот траеше околу една училишна година (2012/2013), започнувајќи од октомври па сè до јуни, до официјалното завршување на училишната година. Процената на учениците од двете групи се одвиваше наизменично. Кај учениците со ИП, процената ја реализиравме најчесто индивидуално, а кога имавме пофункционални ученици тогаш правевме и групна процена најмногу до тројца ученици истовремено. За разлика од учениците со ИП, кај контролната група процената се одвиваше исклучиво групно.

По завршување на теренското истражување, започнавме со проценка на секој прашалник одделено, со анализа на секој суптест во рамките на тестот. Со тоа ја заокруживме процената на способностите кај учениците и преминавме на анализа на добиените резултати, нивна статистичка обработка, анализа и дискусија на добиените резултати. Како краен продукт на истражувањето донесовме заклучоци и предлози за кои сметаме дека се релевантни и ќе придонесат за унапредување на рехабилитацискиот и воспитно-образовниот процес на учениците со ИП, како и за учениците со СПУ во рамките на општата училишна популација.

III. Анализа и интерпретација на резултатите

3.1 Аудитивна дискриминација

Со помош на ACADIA тестот ја проценивме можноста за аудитивна дискриминација. Во текот на самиот тест на ученикот му беа читани 20 пара на зборови со и без семантичко значење. Задачата на ученикот беше да одреди дали тие парови се исти или различни. Целта на самиот тест беше да се утврдат неколку карактеристики на аудитивната дискриминација: аудитивна перцепција – препознавање на фонемите и фонемската конструкција на зборот, како и можноста за дискриминација на зборот од други зборови слични на него (семантичка или фонолошка сличност). Механизмот за перцепција на континуираниот говор – јазичното искуство и препознавањето на значењето на стимулансот, нудат дополнителна потпора за дешифрирање.

Табела 5: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на суптестот за аудитивна дискриминација:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	27	42,86	74	92,5
1 СД	6	9,53	3	3,75
2 СД	7	11,11	2	2,5
3 СД	23	36,5	1	1,25
Вкупно	63	100	80	100

Кај 27 ученици (42,86%) нема отстапување на резултатите, а кај 6 ученици (9,53%) отстапувањето е само за една СД. Кај останатиот процент на ученици отстапувањето е поголемо и укажува на проблеми во аудитивната дискриминација кои во значителна мера можат да влијаат во усвојувањето на наставните содржини и за кои е неопходен стручен третман од страна на дефектолог. Во однос на повисоките отстапувања, кај 7 ученици (11,11%) имаме отстапување за 2 СД, а кај 23 ученици (36,5%) отстапувањето се движи во рамките на 3 СД.

Кај контролната група забележавме значително добри резултати, поголемиот број од учениците, односно 74 (92,5%) покажале добро развиена аудитивна дискриминација, кај тројца ученици (3,75%) отстапувањето е минимално, движејќи се во рамките на една СД. Само еден ученик (1,25%) постигнал бодови кои отстапуваат за две СД.

Табела 6: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за аудитивна дискриминација со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	27	74	101
1-3 СД	36	6	42
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 41,9 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Со помош на χ^2 ги тестиравме постигнатите резултати кај учениците од двете групи и преку анализата откривме постоење на статистички значајна разлика во постигнатите резултати, секако во корист на контролната група. Статистичката значајност е на ниво од 0,05.

Табела 7: Дистрибуција на постигнувањата на учениците на суптестот за аудитивна дискриминација во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		ж		М	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	19	63,34	8	24,25	35	89,74	39	95,12
1 СД	1	3,33	5	15,15	1	2,56	1	2,44
2 СД	3	10	4	12,12	3	7,7	0	0
3 СД	7	23,33	16	48,48	0	0	1	2,44
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Во однос на полот кај учениците со ИП имаме интензивна разлика, девојчињата покажале подобри аудитивни можности во однос на момчињата. Од испитаните девојчиња 19 или 63,34% не покажале отстапување во постигнатите резултати на суптестот, во однос на 8 или 24,25% од учениците од машки пол. Значителна е разликата помеѓу учениците кои имале интензивни разлики во постигнатите бодови, со дискрепанца од 3 СД, имаме 7 девојчиња или 23,33%, чии отстапувања се за 3 СД, додека пак кај момчињата бројот е двојно поголем и изнесува 16 ученици или 48,48%.

Меѓутоа, кај контролната група според процентуалната дистрибуција не постои разлика помеѓу постигнувањата на момчињата и девојчињата.

Табела 8: Аудитивна дискриминација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП:

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	9	38
10	6	2,33	2	22,83
11	5	2,6	8,4	37
12	14	1,14	8,5	37,14
13	9	1,56	9,11	38,67
14	7	0,71	11	42,42
15	12	1,08	11,5	43,58
16	4	1,5	10,5	41,5
17	3	2	10,67	41,67
18	1	0	19	60
19	1	2	12	45

Во табела 8 се прикажани резултати според хронолошката возраст. Целта на анализата беше да процениме дали со текот на времето се подобрува способноста за аудитивна дискриминација. Добиените резултати покажаа изразита разноликост во резултатите што се класифицирани според возраста на децата со ИП. Не постои позитивна тенденција на намалување на СД или на зголемување на постигнатите или стандардизирани бодови, односно зголемувањето на календарската возраст и созревањето на лицата со ИП не влијаат врз подобрувањето на способностите и потенцијалите за аудитивна дискриминација.

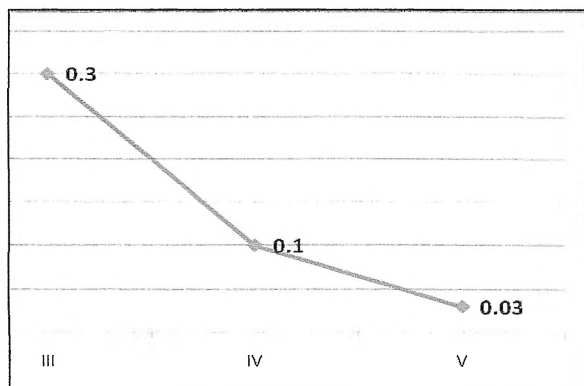
Табела 9: Аудитивна дискриминација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група:

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,3	15,74	53,91
IV	0,1	18,23	57,53
V	0,03	18,78	58,59

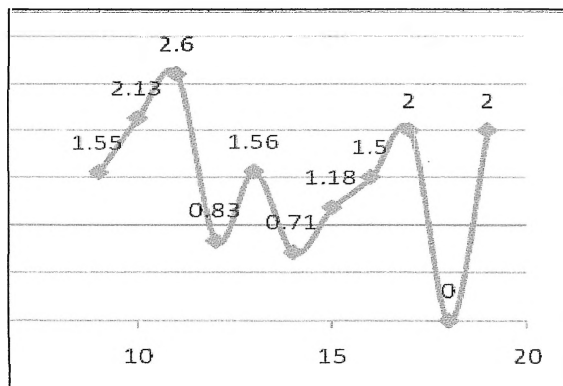
Анализата на резултатите во контролната група покажа позитивна тенденција на подобрување на постигнатите бодови, односно намалување на СД со зголемување на календарската возраст. ај учениците од III одделение имаме највисока СД, односно

најниски постигнати и стандардизирани бодови. Како одиме во повисоките одделенија СД се намалува, а постигнатите бодови се зголемуваат, според тоа постои пропорционална поврзаност помеѓу постигнатите резултати и зголемувањето на календарската возраст на учениците. Во табела бр. 9 се прикажани резултатите кои водат до таква констатација.

Подобар визуелен приказ на разликноста на резултатите, имаме на графичкиот приказ бр. 7 и бр. 8.



Графикон 7:Постигнати резултати кај учениците со ИП во однос на хронолошката возраст



Графикон 8:Постигнати резултати во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.2 Визуелно-моторна координација

Вториот суптест во рамките на процената е составен од 10 задачи, кои укажуваат на квалитетот на графомоторниот израз преку способноста за следење на назначениот пат помеѓу линиите и довршување на форми. Во табела бр. 10 се презентирани резултатите на учениците во однос на постигнувањата на овој тест.

Табела 10: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на суптестот за визуелно-моторна координација:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	10	15,87	50	62.5
1 СД	20	31,75	25	32.5
2 СД	21	33,33	5	5
3 СД	5	7,94	/	/
4СД	7	11,11	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Преку одредување на СД кај учениците со ИП утврдивме постоење на проблеми во визуелно-моторната координација кај поголемиот процент од испитаниците. Според статистичката обработка 15,87% (10 ученици) покажале резултати кои не отстапуваат од стандардизираните бодови, а кај 31,75% (20 ученици) отстапувањето било за 1 СД. Поголемиот дел од учениците, 33,33% (21 ученик) имале резултати кои отстапуваат за 2 СД, кај 7,94% (5 ученици) отстапувањето било за 3 СД, а кај високи 11,11% (7 ученици) добиените резултати отстапувале дури за 4 СД.

Во контролната група се евидентирани полоши резултати во споредба со другите суптестови, кои укажуваат на проблеми во визуелно-моторната координација. Од испитаните ученици, кај 62,5% (50 ученици) немаме отстапување на постигнатите резултати од стандардизираните бодови, додека пак кај 32,5% (25 ученици) отстапувањето се движи во рамките на 1 СД. Останатиот, мал процент на учениците од 5% (5 ученици) покажале поголемо отстапување од 2 СД.

Табела 11: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за визуелно-моторна координација со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	10	50	60
1-4 СД	53	30	83
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 31,5 \quad df=1 \quad p=0,0000$$

Статистичката анализа со помош на χ^2 укажува на статистички значајна разлика помеѓу двете групи, односно контролната група покажала подобри резултати на суптестот за визуелно-моторна координација. Статистичката значајност е на ниво од 0,05.

Табела 12: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за визуелно-моторна координација на учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		ж		М	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	4	13,33	6	18,18	29	74,36	21	51,22
1 СД	11	36,67	9	27,27	10	25,64	16	39,02
2 СД	8	26,67	13	39,4	/	/	4	9,76
3 СД	4	13,33	1	3,03	/	/	/	/
4 СД	3	10	4	12,12	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Табела 13: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за визуелно-моторна координација во однос на полот со помош на χ^2 :

СД	ПОЛ					
	Ученици со ИП			Контролна група		
	Ж-f	М-f	Вкупно	Ж-f	М-f	Вкупно
0 СД	4	6	10	29	21	50
1-4 СД	26	27	53	10	20	30
Вкупно	30	33	63	39	41	80

$$\chi^2 = 0,22 \quad df=1 \quad p=0,599$$

$$\chi^2 = 4,57 \quad df=1 \quad p=0,033$$

Во табела бр. 12 можат да се види процентуалната анализа на достигнувањата во однос на полот. Од неа може да се забележи дека кај учениците со ИП процентуалната дистрибуција на СД не укажува на значителна разлика во достигнувањата во однос на овој

суптест кај учениците со ИП. Разноликост во процентуално прикажаните резултати имаме кај добиените податоци кај учениците од машки и женски пол.

Во контролната група според процентуалната анализа можеме да забележиме дека момчињата покажале послаби резултати во однос на девојчињата. Кај 9,76%, односно кај четири момчиња се забележани изразити проблеми во визуелно-моторната координација кои во значителна мера може да влијаат во усвојувањето на наставните содржини, за разлика од нив, кај девојчињата нема ниту една ученичка што покажала изразито лоши резултати.

Дополнителната анализа со χ^2 ни ја потврди процентуалната анализа. Односно кај учениците со ИП не постои статистички значајна разлика во достигнувањата на тестот помеѓу половите, за разлика од контролната група каде што имаме статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05 (табела бр.13).

Табела 14: Визуелно-моторната координација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	2	9	38
10	6	3,5	2	22,83
11	5	1,8	8,4	37
12	14	1,79	8,5	37,14
13	9	1,56	9,11	38,67
14	7	1,14	11	42,42
15	12	1,42	11,5	43,58
16	4	1,25	10,5	41,5
17	3	1	10,67	41,67
18	1	0	19	60
19	1	1	12	45

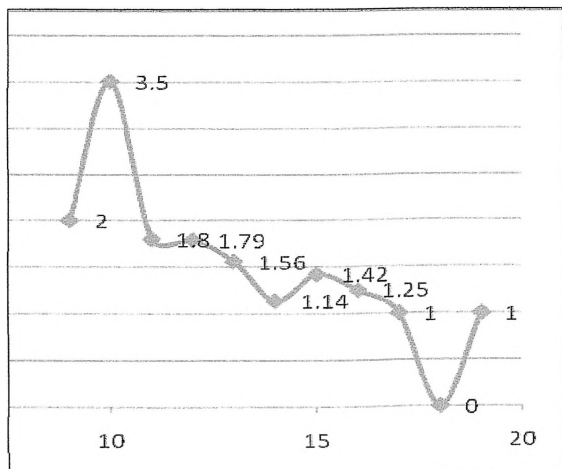
Во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП не утврдивме подобрување на постигнатите резултати со зголемување на календарската возраст. Подетално тоа можеме да го видиме на табела бр. 14, каде не постои тенденција на намалување на СД, односно зголемување на постигнатите и стандардизирани бодови со зголемување на календарската возраст.

Табела 15: Визуелно-моторна координација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група:

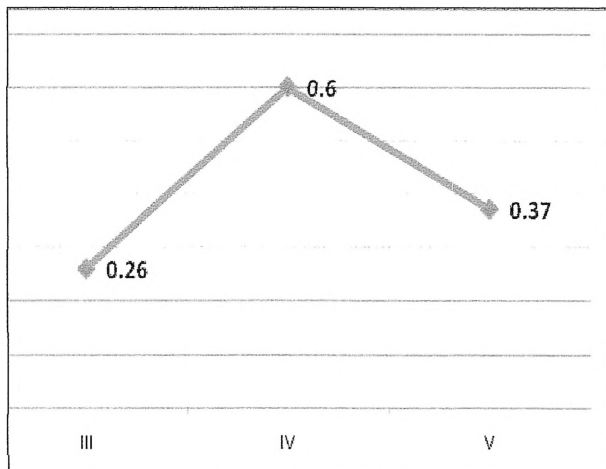
Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,26	14,7	53
IV	0,6	14,87	50,8
V	0,37	16,04	53,3

Слични резултати добивме и кај контролната група и таму не утврдивме тенденција на подобрување на визуелно-моторната координација со зголемување на календарската возраст на учениците. Анализата на резултатите покажа дека слични резултати на овој суптест постигнале учениците од III и V, а послаби резултати покажале учениците од IV одделение.

За подобар приказ на дистрибуцијата на резултатите просечните вредности на СД кај двете групи на ученици ги претставивме визуелно на графикон 9 и графикон 10, со цел да направиме компарација помеѓу двете групи.



Графикон 9: Визуелно-моторна координација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 10: Визуелно - моторна координација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група.

Во прилог 2 е даден преглед на неколку индивидуални суптестови кај учениците со ИП кои покажале најголемо отстапување во постигнатите резултати. Со анализата на овие суптестови имавме за цел да ги издвоиме оние способности кои најчесто влијаат врз постигнување на полоши резултати, односно кои аспекти на визуелно-моторната координација најчесто се оштетени.

Во текот на процената кај учениците не недостасуваше мотивација и внимание, лесно ја разбираа својата задача, но имаа тешкотии при нејзината реализација. Сите ученици правилно го држеа приборот за пишување.

Презентираните слики во прилогот ни покажуваат дека учениците имаат изразити проблеми во изведување на графомоторниот чин. Се забележуваат тешкотии во следење на непрекинатите линии, моторичките активности предизвикуваа нус движења и синкинезии како плазење на јазикот или тропане со ногата, кои се показатели за незрелост и неиздиференцираност на моторичките структури кај ученикот.

Секоја промена на правецот на движење се изведуваше со подигнување на тетратката и пауза од неколку секунди, а потоа следеше продолжување на цртањето. Најголем дел од учениците го подигаа моливот, ја вртеа целата рака или тестот со цел да си го олеснат цртањето на линиите. Со цел попрецизно да се реализира задачата дел од учениците постојано ги повторуваа линиите и често доаѓаше до размачкување на нацртаното, а со тоа и проблеми во естетскиот дел од цртежот.

Во текот на процената кај дел од учениците забележавме и проблеми во координацијата око-рака, што секако се одразува врз квалитетот на цртежот.

3.3 Визуелна дискриминација

Третиот суптест за процена на визуелна дискриминација се состои од 20 задачи, кои бараат од детето вез основа на даден модел да одбери еден од понудените четири модели. Првиот дел се состои од цртежи, додека пак вториот и третиот дел од зборови. Визуелната дискриминација, воочување на разликата помеѓу ликот и заднината, како и синтеза на визуелно важните информации се основни карактеристики на визуелната гнозија. Можноста за поврзување на актуелната информација со претходните искуства зависи од нивото на развој на когнитивните структури, квалитетот на искуството и мотивацијата, кои го условуваат квалитетот на интерпретацијата.

Табела 16: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за визуелна дискриминација:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	20	31,75	74	92,5
1 СД	16	25,4	4	5
2 СД	17	26,98	2	2,5
3 СД	10	15,87	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Резултатите од примената на суптестот за визуелна дискриминација кај учениците со ИП покажаа дека една третина од нив немаат проблеми во процесот на визуелна дискриминација, кај 31,75% (20 ученици) од нив нема отстапување, а кај 25,4% (16 ученици) истото е во рамките на 1 СД. Кај 26,98% (17 ученици) отстапувањето е за 2 СД, а кај 15,87 (10 ученици) отстапувањето е дури за 3 СД. Ваквите повисоки отстапувања укажуваат на поголеми проблеми во процесот на визуелна дискриминација и потреба од дополнителен третман за стимулирање на овие способности.

Во контролната група, очекувано добивме висок процент на ученици кои покажаа исклучително добри резултати, без никакви отстапувања од стандардизираните бодови. Кај 5% (4 ученици) СД беше во рамките на 1СД, што е во рамките на прифатливо отстапување, а само кај 2 ученици, односно кај 2,5% отстапувањето беше пониско за 2 СД.

Табела 17: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за визуелна дискриминација со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	20	74	101
1-3 СД	43	6	42
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 57,8 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Како и при анализата на другите претходни суптестови така и кај овој, статистичката анализа со χ^2 укажува на постоење на изразита статистички значајна разлика во постигнатите резултати помеѓу двете групи. Статистичката значајност е на ниво од 0,05, односно постои директна и интензивна поврзаност помеѓу ИП и можноста за визуелна дискриминација.

Нареден параметар, кој го споредувавме, беше поврзаноста на полот со постигнувањата на тестовите за визуелна дискриминација.

Табела 18: Дистрибуција на постигнувањата на учениците на суптестот за визуелна дискриминација однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	12	40	8	24,24	35	89,74	39	95,12
1 СД	6	20	10	30,3	2	5,13	2	4,88
2 СД	9	30	8	24,24	2	5,13	0	/
3 СД	3	10	7	21,21	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Кај учениците со ИП во однос на процентуалната дистрибуција можеме да забележиме разлика во достигнувањата помеѓу момчињата и девојчињата. Девојчињата со ИП покажале минимално подобри резултати на суптестот за разлика од момчињата.

Кај контролната група не постои интензивна разлика во постигнувањата помеѓу момчињата и девојчињата.

Табела 19: Визуелна дискриминација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	17	53
10	6	2,33	3,83	28,17
11	5	1,8	13,8	47
12	14	0,8	9,86	39
13	9	1,11	11,55	42,89
14	7	1,29	10,14	40,29
15	12	1	11,83	43,58
16	4	1,5	10	39,75
17	3	1	12,33	44,67
18	1	0	17	53
19	1	3	2	25

Кај учениците со ИП не се забележува тенденција на подобрување на резултатите со растењето на личноста, односно процесот на созревање не влијаел позитивно во можноста за визуелна дискриминација на учениците. Постигнатите резултати во однос на календарската возраст се презентирани на табела бр.19, во која можеме да видиме дека нема тенденција на намалување на СД со зголемување на календарската возраст, ниту зголемување на постигнатите и стандардизирани бодови. Искршените линии на графикон бр.11 се потврда за непостоење на пропорционална поврзаност помеѓу двете варијабли.

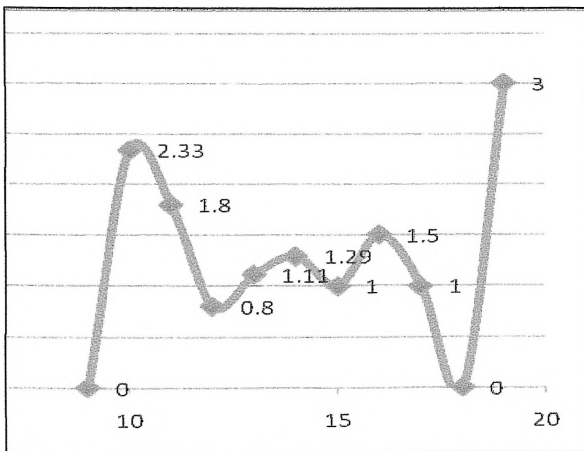
За разлика од учениците со ИП, кај контролната група забележавме пропорционална поврзаност помеѓу постигнатите резултати и хронолошката возраст. Како се зголемува хронолошката возраст на учениците така се намалува СД во резултатите, а се зголемуваат постигнуваните и стандардизирани бодови.

Резултатите прикажани на наредната табела, како и растечката функција на линиите на графичкиот приказ бр.12 се потврда за постоењето на меѓусебна поврзаност помеѓу хронолошката возраст и способноста за визуелна дискриминација.

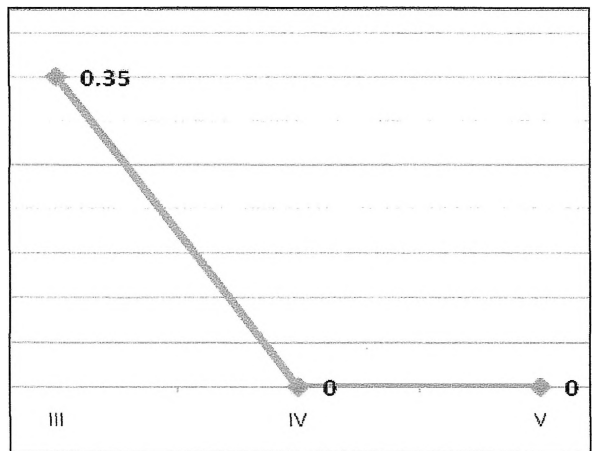
Табела 20: Визуелна дискриминација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група.

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,35	17,43	53,04
IV	0	18,93	56,93
V	0	19,41	57,81

Понудените графички прикази ни овозможуваат подобар преглед на движењето на СД кај двете групи на ученици и нивна полесна компарација.



Графикон 11: Визуелна дискриминација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 12: Визуелна дискриминација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.4 Цртање на форми

Суптестот за процена на способноста за цртање на облик се состои од 20 фигури различни по сложеност.

Во табела бр. 21 ги презентираме добиените резултати по примената на овој суптест.

Табела 21: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на тестот за цртање на облик:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	17	26,98	66	82,5
1 СД	15	23,81	8	10
2 СД	23	36,51	6	7,5
3 СД	5	7,94	/	/
4 СД	3	4,76	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Слично како и кај другите претходно елаборирани суптестови и кај суптестот за процена на способноста за цртање на облик забележавме дека 26,98% од учениците со ИП (17 ученици) немаат проблеми во проценуваната способност, а кај 23,81% (15 ученици) отстапувањето се движи во рамките на 1СД. Висок е процентот на ученици кои постигнале резултати кои отстапуваат за 2 СД, истиот изнесува 36,51% (23 ученици). Кај 7,94 % (5 ученици) имаме изразено отстапување од 3 СД, а кај 4,76% (3 ученици) детектирано е отстапување од 4 СД.

Во контролната група голем дел од учениците постигнале резултати во рамките на очекуваните стандардизирани бодови, односно 82,5% (66 ученици), кај 10% (8 ученици) од испитаниците отстапувањето се движи во рамките на 1 СД. Сепак, кај овој суптест детектираме и постоење на повисок процент на ученици кои покажуваат отстапување од 3 СД, или вкупно 7,5% (6 ученици).

Табела 22: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за цртање на форми со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	17	66	83
1-4 СД	46	14	60
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 44,6 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Употребата на χ^2 ни покажа статистички значајна разлика помеѓу постигнувањата на учениците со ИП и контролната група. Високата вредност на χ^2 укажува на статистички значајна разлика на ниво од 0,05.

Следна варијабла, која ја испитуваме во рамките на истражувањето, е поврзаноста на полот со способноста за цртање на облик.

Табела 23: Дистрибуција на постигнувањата на учениците на тестот за цртање на форми во однос на полот:

	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	ж		м		ж		М	
СД	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	8	26,67	9	27,27	30	76,92	36	87,8
1 СД	9	30	6	18,18	5	12,82	3	7,32
2 СД	11	36,66	12	36,36	4	10,26	2	4,88
3 СД	0	0	5	15,15	/	/	/	/
4 СД	2	6,67	1	3,03	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Табела 24: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за цртање на форми во однос на полот со помош на χ^2

СД	ПОЛ					
	Ученици со ИП			Контролна група		
	ж-f	М-f	Вкупно	ж-f	М-f	Вкупно
0 СД	8	9	17	30	36	66
1-4 СД	22	24	46	9	5	14
Вкупно	30	33	63	39	41	80

$$\chi^2 = 0,293E-02$$

$$df=1 \quad p= 0,957$$

$$\chi^2 = 1,64$$

$$df=1 \quad p= 0,200$$

Во табела бр. 23, во групата на ученици со ИП, во однос на процентуалната застапеност, забележавме дека кај девојчињата имаат повисок процент на ученици чии резултати немаат отстапувања или истите се движат во рамките на 1 СД. Кај нив ваквиот вкупен процент изнесува 56,67% (17 ученички), а кај момчињата истиот изнесува 45,45% (15 ученици). Кај двете групи многу е сличен процентот на ученици кои отстапуваат за 2 СД (36,66%, кај девојчињата и 36,36% кај момчињата), но кај машките забележуваме повисок процент на ученици кои имаат поизразени отстапувања од 3, односно 4 СД.

Кај контролната група можеме да забележиме слични резултати и кај двата пола. Сепак, за разлика од учениците со ИП, кај контролната група процентуалната застапеност покажа обратни резултати. Повисок е процентот на момчиња чии резултати немаат отстапувања, или истите се движат во рамките на 1 СД. Кај нив тој процент изнесува

95,12% (39 ученици), додека пак кај девојчињата процентуалната застапеност на овие резултати изнесува 89,74% (35 ученички). Кај нив е забележан повисок процент на ученици кои имаат повисоко отстапување од 2 СД.

Покрај процентуалната разлика што ја нагласивме и кај двете групи подеталните анализи со χ^2 покажаа дека добиените разлики не се статистички значајни, бр. 24).

Наредната варијабла што ја испитувавме беше поврзаноста на хронолошката возраст со резултатите на суштестот. Табела бр. 25 ни ги презентира добиените резултати.

Табела 25: Способноста за цртање во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	1	9	45
10	6	2,67	4	29,17
11	5	1	9,8	47,6
12	14	1,07	8,93	44,93
13	9	1,78	6,78	38,67
14	7	0,71	10,14	48
15	12	1,64	6,08	37,84
16	4	0,75	9,25	46
17	3	0,67	9,67	47
18	1	2	6	36
19	1	2	5	34

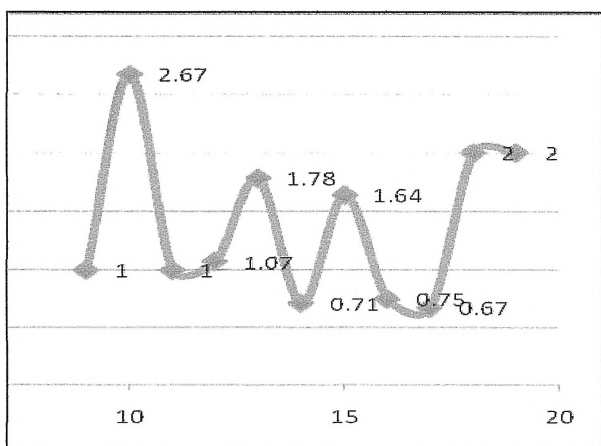
Во однос на хронолошката возраст, учениците со ИП не покажале тенденција на постигнување на подобри резултати со зголемување на календарската возраст. На табелата прикажани се СД и постигнатите бодови во однос на календарската возраст. Со нејзина анализа можеме да видиме дека немаме прогресивно намалување на СД со зголемување на календарската возраст, односно нема зголемување на постигнатите и стандардизирани бодови.

Табела 26: Цртање на облик во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

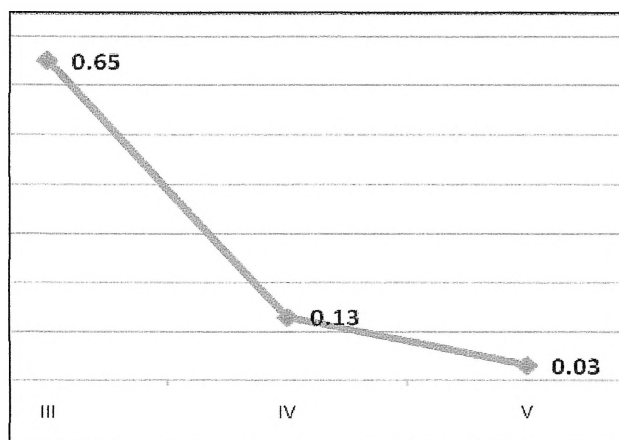
Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,65	11,39	51,57
IV	0,13	15,67	64,23
V	0,03	16,37	66,19

За разлика од учениците со ИП, кај контролната група анализата ни покажа постоење на поврзаност помеѓу способноста за цртање на облик и календарската возраст. Табела бр.26 ни ги презентира добиените податоци, каде што може да видиме дека со зголемување на календарската возраст се намалуваат отстапувањата на резултатите, а како последица на тоа очекувано се зголемуваат постигнатите и стандардизираните бодови.

Компарација на резултатите од двете групи во однос на оваа варијабла се презентирани и графички на графиконите 13 и 14, каде што добиените линии, искршени или прави илустративно ни ја презентираат поврзаност помеѓу овие две варијабли кај двете групи на ученици.



Графикон 13: Цртање на облик во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 14: Цртање на облик во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Во прилог 3 се презентирани дел од резултатите – цртежите на учениците со ИП кои постигнале пониски бодови на овој суптест, со цел да утврдиме кои способности најчесто влијаат врз можноста за цртање на облик. Во дел од цртежите ученикот имаше за задача да ја прецрта фигурата што се наоѓа од левата страна на листот, а во другиот дел требаше до го направи истото преку поврзување на точки.

Од сликите во прилог 3 можеме да видиме дека учениците прикажуваат многу слични проблеми како и кај суптестот за визуелно-моторна координација. Очигледни се

проблемите во моторниот развој, поголемиот дел од учениците не се во можност да ги прецртаат зададените фигури, дури и оние поедноставни форми како круг и крст.

Во текот на процената учениците беа одморени и мотивирани за работа, но поради тежината на поставените задачи кај учениците беше евидентна вознемиреност и нервоза поради неможноста да ги решат поставените задачи. Решавањето на тестот се одвиваше мошне бавно со потреба за чести одмори.

И покрај проблемите во перцепција на формите кај учениците со ИП не се евидентирани сензорни оштетувања.

3.5 Видно помнење

Со помош на суптестот за видно помнење се испитува краткотрајната меморија на испитаникот. Процената се состои од покажување на модел – слика во траење од една секунда, а задачата на ученикот е да го препознае моделот во понудените четири можности или соодветно да го нацрта. Добиените резултати се презентирани на табела бр.27.

Табела 27: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за видно помнење:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	12	19,05	51	63,75
1 СД	10	15,87	25	31,25
2 СД	15	23,81	4	5
3 СД	12	19,05	/	/
4 СД	13	20,63	/	/
5 СД	1	1,59	/	/
Вкупно	63	100	80	100

На овој суптест учениците со ИП покажаа низа проблеми во процесот на реализирање на задачите. Мал е процентот на ученици кои можеме да ги вброиме во групата на ученици кои немаат проблеми во видното помнење, односно 19,05% (12 ученици). Кај 15,87% (10 ученици) отстапувањето е во рамките на 1 СД. Останатиот процент на ученици со ИП покажуваат изразити проблеми во способноста за видно помнење, од кои најголем е процентот на ученици што покажуваат отстапување од 2 СД, кој изнесува 23,81 (15 ученици), потоа блиски вредности имаат процентите кои покажуваат изразито отстапување од 3, односно 4 СД, и кај еден ученик (1,59%) отстапувањето е во рамките на 5 СД.

Во споредба со претходните суптестови, кај контролната група забележавме нешто послаби резултати. Иако 63,75% од учениците (51 ученик) имаат добро развиено видно помнење, сепак висок е процентот на ученици, односно 31,25% (25 ученици) кај кои отстапувањето се движи во рамките на 1 СД. Кај 5% од учениците, односно кај 4 од нив забележано е отстапување од 2 СД.

Табела 28: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за видно помнење со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	12	51	63
1-5 СД	51	29	80
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 28,6 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Дополнителната анализа со помош на χ^2 укажува на статистички значајна разлика помеѓу постигнувањата на двете групи, и тоа на ниво на значајност од 0,05.

Понатамошната анализа на способноста за видно помнење се однесуваше на неговата поврзаноста со полот на учениците.

Табела 29: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за видно помнење во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		ж		м	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	8	26,67	4	12,12	31	79,49	20	48,78
1 СД	5	16,67	5	15,15	6	15,38	19	46,34
2 СД	6	20	9	27,27	2	5,12	2	4,88
3 СД	4	13,33	8	24,25	/	/	/	/
4 СД	6	20	7	21,21	/	/	/	/
5 СД	1	3,33	0	0	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Табела 30: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за видно помнење во однос на полот со помош на χ^2

СД	ПОЛ					
	Ученици со ИП			Контролна група		
	Ж-f	М-f	Вкупно	Ж-f	М-f	Вкупно
0 СД	8	4	12	31	20	51
1-5 СД	22	29	51	8	21	29
Вкупно	30	33	63	39	41	80

$$\chi^2 = 2,16 \quad df=1 \quad p= 0,142$$

$$\chi^2 = 8,16 \quad df=1 \quad p= 0,004$$

Резултатите во однос на процентуалната застапеност на постигнувањата на двете групи се презентирани на табела бр.29.

Кај учениците со ИП постои разноликост во резултатите. Кај девојчињата постои повисок процент на добри резултати 43,34% или вкупно 13 ученички, кои не покажуваат отстапување или тие се движат во рамките на 1СД. Кај момчињата овој процент е значително поголем и изнесува 27,27%, односно 9 ученици. Поголем е процентот на момчињата, чии резултати отстапуваат за 2, 3 и 4 СД. Една од ученичките од женски пол покажа високо отстапување од 5 СД, за разлика од момчињата каде што не забележавме отстапување од толкав ранг. Сепак, и покрај процентуално подобрите постигнувања на девојчињата, разликата во половите во однос на способноста за видно помнење не е статистички значајна. До ваква констатација дојдовме со помош на употреба на χ^2 за споредување на двете варијабли (табела бр. 30).

Кај контролната група процентуалната разлика помеѓу достигнувањата е поизразена. Висок процент на девојчиња покажале резултати што не отстапуваат од стандардизираните бодови или 79,49% или 31 ученичка, во споредба со 48,78%, од учениците од машки пол или вкупно 20 ученици. Повисок е процентот на момчиња чие отстапување се движи во рамките на 1 СД. Според подателната анализа, со помош на χ^2 постои статистички значајна разлика, на ниво на значајност од 0,05 во однос на полот. Според оваа констатација, можеме да нагласиме дека девојчињата покажуваат подобри резултати на тестот за видно помнење, во споредба со момчињата (табела бр. 30).

Понатамошната анализа се однесуваше на утврдување на поврзаноста помеѓу способноста за видно помнење и календарската возраст кај учениците. Во табела бр. 31 се презентирани добиените резултати.

Табела 31:Видно помнење во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	3	4	21
10	6	3	5,67	23
11	5	2,4	7,2	28,8
12	14	1,57	11,14	38,31
13	9	2,33	8,56	31,67
14	7	1,29	12,29	41,86
15	12	2,33	8,33	31,83
16	4	2,25	8,5	32,25
17	3	1,67	10,33	37,33
18	1	1	14	47
19	1	5	0	0

Како и кај другите суптестови, така и кај овој не откривме поврзаност помеѓу овие две варијабли кога станува збор за учениците со ИП. Со растење и созревање на индивидуата не се подобрува способноста за видно помнење, што може да се заклучи од презентираниите резултати. Анализирајќи ја табелата може да видиме голема хетерогеност во резултатите, СД не се намалуваат со зголемување на возраста на учениците, односно не се подобруваат постигнатите бодови.

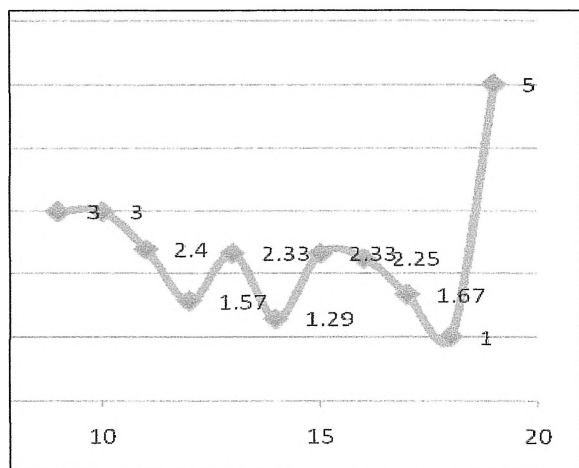
Табела 32:Видно помнење во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група:

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,43	14,96	50,78
IV	0,6	15,43	50,1
V	0,18	17,37	55,26

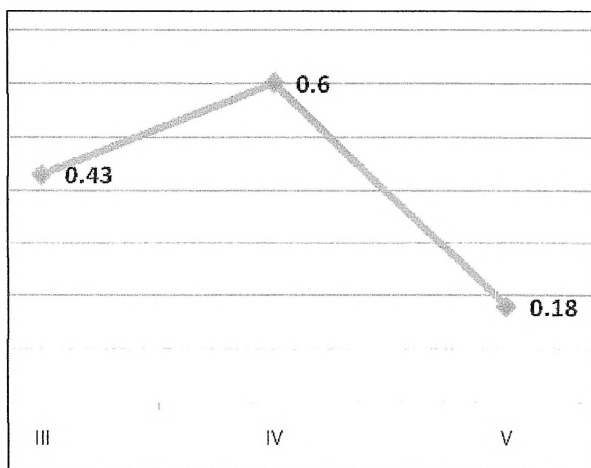
Кај контролната група забележавме слични резултати помеѓу учениците од III и IV одделение, со тоа што учениците од III одделение покажале подобри резултати. За разлика од нив, учениците од V одделение покажале поголемо напредување во способноста за

видно помнење, каде што забележавме намалување на СД и изразито повисоки резултати. Постигнатите поени, односно тенденцијата на дистрибуција на резултатите може да ја видиме на табела бр. 32, а за подобар приказ истите резултати се прикажани и графички.

За подобар визуелен приказ на различноста во бодовите, истите резултати ги прикажавме и графички, на графикон 15 и 16, со цел нагласување на различноста на постигнатите резултати помеѓу двете групи и нивниот различен напредок со зголемување на календарската возраст.



Графикон 15: Видно помнење во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 16: Видно помнење во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.6 Аудиовизуелна дискриминација

Суптестот за аудиовизуелна асоцијација се состои од три дела. Во првиот дел од детето се очекува да одбере слика која одговара на речениците на испитувачот, во вториот дел треба од понудените четири зборови да го препознае оној што го изговорил испитувачот и во третиот дел треба да поврзи збор и слика, чии изговор се римува.

Резултатите во однос на овој суптест кај двете групи се презентирани на табела бр. 33.

Табела 33: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за аудиовизуелна дискриминација:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	11	17,46	73	91,25
1 СД	18	28,57	5	6,25
2 СД	15	23,81	1	1,25
3 СД	14	22,23	1	1,25
4 СД	3	4,76	/	/
5 СД	2	3,17	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Постигнувањата на учениците со ИП, во однос на овој суптест, укажуваат на тоа дека генерално овие ученици имаат проблеми во способноста за аудиовизуелна дискриминација. Кај 17,46% од учениците, или вкупно 11 ученици, постигнувањата се движат во рамките на стандардизираните бодови, а кај 28,57%, односно 18 ученици покажаните отстапувања биле во рамките на 1 СД. Висок е процентот на ученици кои покажаа отстапувања од 2, односно 3 СД, а имаше и ученици со изразени проблеми во аудиовизуелната дискриминација чии резултати отстапуваат за високи 4 или 5 СД.

Процентуалната анализа на постигнувањата кај контролната група покажуваат висок процент на ученици кои имаат складно развиени аудиовизуелни способности, односно 91,25% или 73 ученици, 6,25% односно 5 ученици кои отстапуваат за 1СД и мал, незначителен, процент на ученици чии резултати отстапуваат од 3, односно 4 СД.

Табела 34: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за аудиовизуелна дискриминација со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	11	73	84
1-5 СД	52	7	59
Вкупно	63	80	143

$\chi^2 = 79,2$ $df=1$ $p= 0,0000$

Дополнителната анализа со помош на χ^2 покажа статистички значајна разлика во постигнувањата помеѓу учениците со ИП и контролната група, на ниво на значајност од 0,05.

Понатаму, во рамките на анализата на овој суптест, направивме споредба помеѓу постигнувањата на девојчињата и момчињата.

Табела 35: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за аудиовизуелна дискриминација на учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
f	%	f	%	f	%	f	%	
0 СД	7	23,33	4	12,12	36	92,32	37	90,24
1 СД	8	26,67	10	30,3	1	2,56	4	9,76
2 СД	5	16,67	10	30,3	1	2,56	0	0
3 СД	8	26,67	6	18,18	1	2,56	0	0
4 СД	2	6,66	1	3,03	/	/	/	/
5 СД	0	0	2	6,07	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Анализата на процентуалната дистрибуција на резултатите нуди една разноликост во постигнувањата на учениците во однос на полот.

Кај учениците со ИП, забележавме дека поголем е процентот на девојчиња кои се вбројуваат во категоријата на ученици без значителни проблеми во Аудиовизуелната дискриминација или 50% (15 ученички), наспроти нив пак имаме 42,15% (14 ученици) на ученици од машки пол кои немаат отстапување во резултатите или отстапувањето е во рамките на 1 СД. Повисок е процентот на ученици од машки пол кои покажале отстапување од 2 СД или 30,3% (10 ученици), а наспроти нив пак повисок е процентот на

ученици од женски пол или 26,67% (8 ученици) чии отстапувања се движат во рамките на 3 СД. Сличен е процентот и на ученици кои покажале отстапување од 4, односно 5 СД.

Кај контролната група процентуалната застапеност на СД покажува многу слични резултати помеѓу постигнувањата кај двата пола, со што незначително подобри резултати постигнале учениците од машки пол, бидејќи кај нив не се пронајдени отстапувања поголеми од 1 СД.

Во табела бр. 36 се прикажани резултатите според хронолошката возраст.

Табела 36: Аудиовизуелна дискриминација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	1	16	47
10	6	3,33	6	20
11	5	1	14,8	43,4
12	14	1,64	12,93	40,7
13	9	1,33	14,11	41,56
14	7	2	11,71	36,71
15	12	1,83	12,17	35,92
16	4	1	15,25	49,5
17	3	2,33	10,33	31,67
18	1	1	16	47
19	1	3	6	20

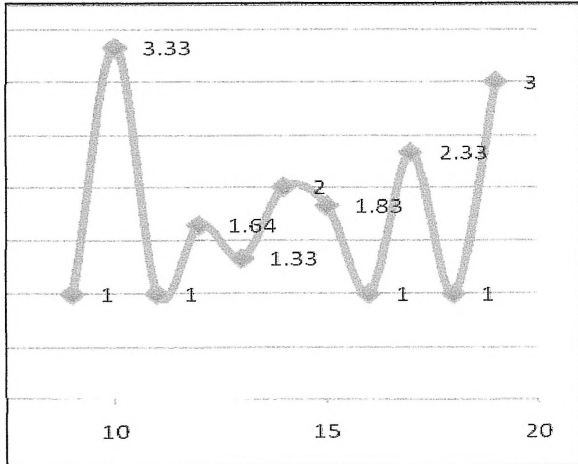
Целта на анализата беше да процениме дали со текот на времето се подобрува способноста за аудиовизуелна дискриминација. Како и кај другите суптестови така и кај овој добивме изразита разноликост во резултатите класифицирани според возраста на децата. Не постои позитивна тенденција на намалување на СД или на зголемување на постигнатите или стандардизираните бодови, односно календарската возраст и созревањето на лицата со ИП не влијаат врз подобрување на способностите и потенцијалите за аудиовизуелна дискриминација.

Табела 37:Аудиовизуелна дискриминација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

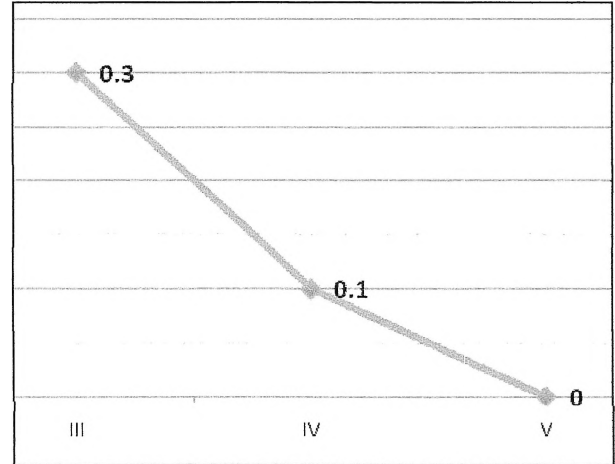
Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,3	18,9	53,56
IV	0,1	18,9	60,57
V	0	19,89	66

За разлика од учениците со ИП, кај контролната група забележавме подобрување на резултатите со зголемување на календарската возраст. На табела бр. 37 се прикажани добиените резултати, каде што можеме да видиме дека СД е највисока во III одделение, додека пак постигнатите и стандардизирани бодови се најниски. Постепено, во IV, односно во V одделение СД се намалува, а постигнатите бодови се зголемуваат. Од презентираниите резултати можеме да забележиме дека подобрувањето на постигнатите резултати се помали во IV одделение, во споредба со подобрувањето на резултатите во V одделение.

Добиените резултати за подобар визуелен преглед се прикажани и на графикон бр. 17 и бр. 18, каде што линиите ни ја презентираат дистрибуцијата на СД.



Графикон 17: Аудиовизуелна дискриминација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 18:Аудиовизуелна дискриминација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.7 Редослед и шифрирање

Суптестот за процена на способноста за редослед и шифрирање се состои од два дела. Во првиот дел се очекува од детето од понудените одговори да го одбере геометрискиот лик, бројот или збор, со кој правилно ќе ја продолжи зададената низа. Во вториот дел треба да го открие и промени принципот на декодирање на броеви во букви, и на тој начин да состави збор.

Во наредната табела бр. 38 се презентирани резултатите во однос на СД и вредностите на χ^2 .

Табела 38: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за редослед и шифрирање:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	32	50,8	73	91,25
1 СД	13	20,63	3	3,75
2 СД	7	11,11	4	5
3 СД	6	9,52	/	/
4 СД	4	6,35	/	/
5 СД	1	1,59	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Анализата на резултатите од суптестот покажа добри постигнувања кај учениците со ИП. Кај 50,8% од учениците или 32 ученици се забележани добри способности на овој суптест, без никакви отстапувања од стандардизираните резултати, а кај 20,63% од нив, односно 13 ученици, отстапувањето се движи во рамките на 1 СД. Сепак, имаме значителен процент на ученици со поголеми отстапувања, кај 11,11% од учениците или вкупно 7 ученици СД изнесува 2, кај 9,52% или кај 6 ученици вредноста на СД е 3, 6,35% од учениците или 4 ученици покажале отстапување од 4 СД, а кај 1,59% односно само кај 1 ученик имаме висока вредност на СД од 5 отстапувања.

Кај контролната група се забележани високи постигнувања, 91,25% или 73 ученици покажале резултати соодветно на очекувањата, а кај 3,5%, односно кај 3 ученици имаме отстапување од 1 СД. Поголемо отстапување од 2 СД се забележани кај 5% од учениците или вкупно кај 4 ученици.

Табела 39: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за редослед и шифрирање со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	32	73	105
1-5 СД	31	7	38
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 29,6 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Анализата со помош на χ^2 покажа статистички значајна разлика помеѓу достигнувањата на учениците со ИП и контролната група, на ниво на значајност од 0,05.

Понатаму, анализата се одвиваше во насока на споредување на добиените резултати во однос на полот на учениците.

Добиените резултати во однос на учениците со ИП, како и учениците од контролната група можеме да ги анализираме на наредната табела бр. 40.

Табела 40: Дистрибуција на постигнувањата на способноста за редослед и шифрирање кај учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		м		ж		М	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	18	60	14	42,42	36	92,31	37	90,24
1 СД	5	16,67	8	24,24	2	5,13	1	2,44
2 СД	3	10	4	12,12	1	2,56	3	7,32
3 СД	3	10	3	9,1	/	/	/	/
4 СД	0	/	4	12,12	/	/	/	/
5 СД	1	3,33	0	/	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Кај учениците со ИП, според процентуалната анализа на резултатите забележавме дека учениците од женски пол постигнале подобри резултати. За 17,58% повисок е процентот на ученички за разлика од ученици, што постигнале резултати во рамките на просечните стандардни резултати. Додека пак процентот на учениците што покажале отстапување, без разлика на нивото на отстапување во сите случаи е минимално повисок кај учениците од машки пол.

Кај контролната група процентуалната анализа покажа дека не постои значајна разлика помеѓу половите и способноста за редослед и шифрирање.

Анализата на поврзаноста на календарската возраст со постигнувањата на тестот се дадени на наредните две табели, табела бр. 41 ни ја презентира зависноста кај учениците со ИП, а табела бр. 42 ни ги презентира добиените резултати кај контролната група.

Табела 41: Редослед и шифрирање во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	14	56
10	6	2,33	4,83	29,83
11	5	0,2	12,2	50,6
12	14	0,38	11,57	48,93
13	9	1	10,67	46,33
14	7	1,14	10,29	45,14
15	12	1	9,5	43,08
16	4	1,14	10,25	45
17	3	1	9	41,67
18	1	0	18	67
19	1	5	0	0

Во однос на календарската возраст не забележавме подобрување на постигнатите резултати на учениците со зголемување на нивната календарска возраст. Резултатите презентирани на табелата бр. 31 укажуваат на непостоење на поврзаност помеѓу овие две варијабли, односно промена на вредноста на едната не влијае врз промена на вредноста на другата. Вредностите на СД и постигнатите бодови не зависат од календарската возраст на учениците.

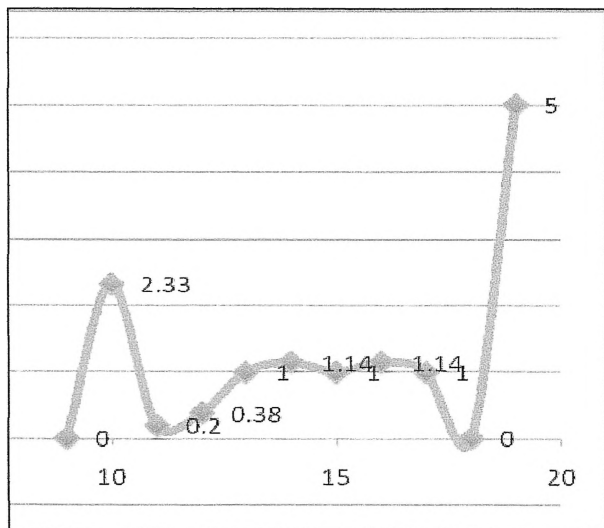
Табела 42: Редослед и шифрирање во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,17	14,65	56,48
IV	0,17	15,77	60,9
V	0,07	16	61,63

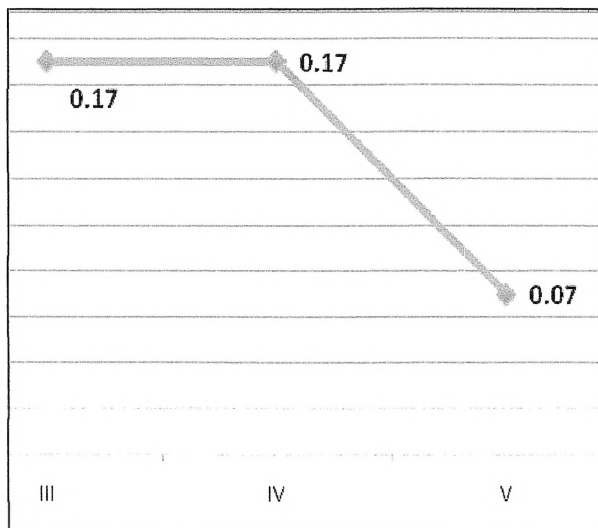
За разлика од учениците со ИП, кај контролната група забележавме поврзаност помеѓу календарската возраст и способноста за редослед и шифрирање. Анализата на процентуалната дистрибуција на резултатите покажа дека најслаби резултати постигнале

учениците од III одделение, а потоа во повисоките одделенија (IV и V) резултатите се подобруваат.

Истите резултати од табелите бр. 41 и 42 се презентирани и на графичките прикази бр. 19 и 20, со цел графички да ги прикажеме промените на СД во однос на возраста кај двете групи на испитаници.



Графикон 19: Редослед и шифрирање во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 20: Редослед и шифрирање во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.8 Аудитивно помнење

Со суптестот за аудитивно помнење се испитува можноста за непосредно запомнување на броевите или зборовите. Во првиот дел детето треба да ги запомни и напише бројните низи, во другиот дел да го препознае бројот и неговото место во низата, додека пак во третиот дел да запомни и запише што повеќе зборови во растечки низи.

Во табела бр. 43 се презентирани резултатите од процената на тестот за аудитивно помнење, конкретно СД на резултатите од просечните стандардизирани бодови. Анализирајќи ја табелата можеме да констатираме дека генерално сите ученици, без разлика на која група припаѓаат, постигнале послаби резултати во однос на другите суптестови.

Табела 43: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за аудитивно помнење:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	3	4,76	43	53,75
1 СД	4	6,35	24	30
2 СД	6	9,52	10	12,5
3 СД	28	44,45	3	3,75
4 СД	22	34,92	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Кај учениците со ИП се забележани изразито лоши резултати, само 4,76% (3 ученици) од нив постигнале просечни бодови, останатиот процент на ученици постигнале пониски резултати со различен степен на СД. Најголем процент од учениците или 44,45% (28 ученици) имале резултати кои отстапувале за 3 СД, а кај 34,92% (22 ученици) отстапувањето било во рамките на 4 СД.

Кај контролната група 53,75% (43 ученици) постигнале очекувани резултати во рамките на просечните стандардизирани бодови, а кај 30% од нив (24 ученици) отстапувањето било минимално во рамките на 1 СД. Сепак, висок е процентот на ученици – 12,5% (10 ученици) кои покажале изразити проблеми во аудитивното помнење со отстапување од 2 СД, а дури 3,75 % (3 ученици) имале отстапување од 3 СД.

Табела 44: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за аудитивно помнење со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	3	43	46
1-4 СД	60	37	97
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 38,8 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Анализата со помош на χ^2 покажа статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05, во корист на контролната група.

Наредните табели ни ги презентира добиените резултати во однос на поврзаноста на способноста за аудитивно помнење и полот на учениците.

Табела 45: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за аудитивно помнење на учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	ж		М		ж		М	
f	%	f	%	f	%	f	%	
0 СД	2	6,67	1	3,03	23	58,97	20	48,78
1 СД	3	10	1	3,03	10	25,65	14	34,15
2 СД	4	13,33	2	6,06	6	15,38	4	9,76
3 СД	13	43,33	15	45,45			3	7,32
4 СД	8	26,67	14	42,43				
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Табела 46: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за аудитивно помнење во однос на полот со помош на χ^2

СД	ПОЛ					
	Ученици со ИП			Контролна група		
	Ж-f	М-f	Вкупно	Ж-f	М-f	Вкупно
0 СД	2	1	3	23	20	43
1-4 СД	28	32	60	16	21	30
Вкупно	30	33	63	39	41	80

$$\chi^2 = 0,458 \quad df=1 \quad p= 0,498$$

$$\chi^2 = 0,836 \quad df=1 \quad p= 0,361$$

Непостоењето на поврзаност помеѓу овие две варијабли можеме да видиме преку процентуалната анализа на достигнувањата, каде имаме сличен процент на ученици со и без проблеми во аудитивното помнење. Особено сличен е процентот на ученици од машки и од женски пол чии резултати отстапуваат за 3 СД (табела бр. 45).

Кај контролната група добивме слична слика. Учениците од женски пол имаат постигнато делумно подобри резултати, преку повисок процент на ученички што постигнале резултат во рамките на просечните очекувани вредности. Во исто време кај нив помал е процентот на ученички што имаат отстапување од 1, односно 2 СД (табела бр. 45).

Во однос на достигнувањата помеѓу половите χ^2 не покажа статистички значајна разлика помеѓу достигнувањата на учениците од машки и женски пол и кај двете група на испитаници, резултатите се прикажани во табела бр. 46.

На табела бр. 47 се презентирани постигнувањата на суптестот во однос на календарската возраст. Анализирајќи ги резултатите може да забележиме дека со растење и созревање на учениците со ИП не се подобруваат способностите за аудитивно помнење. Постои изразита разноликост во резултатите кај сите возрасти.

Табела 47: Аудитивно помнење во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	12	54
10	6	3,83	0,5	14,67
11	5	2,6	4,6	29,8
12	14	2,71	4,29	27,71
13	9	3,33	2,11	19,89
14	7	2,5	4	26,71
15	12	3	3,25	23,58
16	4	3,25	2,75	23,75
17	3	3,33	1,67	18,67
18	1	3	2	20
19	1	3	3	23

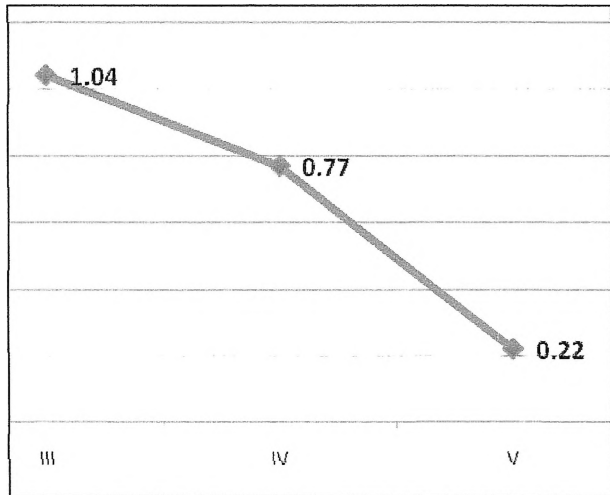
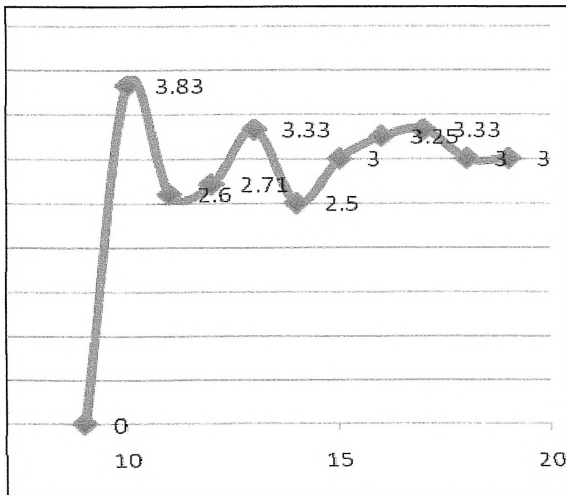
Поврзаноста на способноста за аудитивно помнење со процесот на растење кај контролната група можеме да ја анализираме на наредната табела бр. 48.

Табела 48: Аудитивно помнење во однос на хронолошката возраст кај контролната група

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	1,04	8,04	43,4
IV	0,77	10,2	47,8
V	0,22	12,22	54,62

Анализата на резултатите во контролната група покажа позитивна тенденција на подобрување на постигнатите бодови, односно намалување на СД со зголемување на календарската возраст.

Постигнатите резултати во однос на календарската возраст кај учениците со ИП и кај контролната група ги презентиравме и графички, со цел визуелно да ги истакнеме нивните различни тенденции.



Графикон 21: Аудитивно помнење во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Графикон 22: Аудитивно помнење во однос на хронолошката возраст кај контролната група

3.9 Вештина на создавање на поими

Суптестот за процена на вештината на создавање на поими се состои од четири групи на задачи за чие решавање е потребно воочување, подредување и именување на особините, познавање на односите помеѓу поимите, можноста за класификација, и способноста за инклузија во класи. Во суптестот се комбинирани цртежи и зборови. Добиените резултати во однос на овој суптест се презентирани на наредната табела бр. 49.

Табела 49: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за создавање на поими:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	9	14,28	72	90
1 СД	9	14,28	6	7,5
2 СД	24	38,1	2	2,5
3 СД	16	25,4	/	/
4 СД	5	7,94	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Анализата на резултатите покажала дека само мал дел од учениците со ИП или 14,28% (9 ученици) немаат проблеми во создавањето на поими, еднаков е процентот на ученици кои покажале отстапување од 1 СД во постигнатите резултати. Висок е процентот на ученици кои покажале проблеми во оваа способност, 38,1% (24 ученици) имале резултати со отстапување од 2 СД, а кај 25,4% (16 ученици) отстапувањето било за 3 СД. Особено низок резултат покажале 7,94% (5 ученици) од испитаниците каде што отстапувањето се движело во рамките на 4 СД.

Постигнатите резултати во контролната група ги задоволи очекувањата, 90% (72 ученици) покажале соодветни способности во процесот на создавање на поими, кај 7,5% (6 ученици) отстапувањето било минимално во рамките на 1 СД. Само кај 2,5% (2 ученици) од учениците се забележани поголеми отстапувања од 2 СД.

Табела 50: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за вештина на создавање на поими со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	9	72	81
1-4 СД	54	8	62
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 82,3 \quad df=1 \quad p=0,0000$$

Анализата со χ^2 покажа статистички значајна разлика помеѓу двете групи, на ниво на значајност од 0,05, во корист на контролната група.

Во табела бр. 51 се презентирани резултатите во однос на полот на децата.

Табела 51: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за вештина на создавање на поими на учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	3	10	6	18,18	36	92,32	36	87,81
1 СД	7	23,33	2	6,06	2	5,12	4	9,75
2 СД	12	40	12	36,36	1	2,56	1	2,44
3 СД	6	20	10	30,3	/	/	/	/
4 СД	2	6,67	3	9,09	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Во однос на процентуалната анализа забележавме дека учениците од машки пол постигнале подобри резултати. Кај групата на ученици со ИП можеме да забележиме дека за 8,18% е поголем процентот на ученици од машки пол што постигнале добри резултати без СД. Повисок е процентот на ученици од женски пол чии резултати отстапувале за 2, односно 3 СД. Но и покрај постоењето на подобри резултати кај учениците од машки пол, оваа разлика не е интензивна и не води кон генерални заклучоци.

Кај контролната група не можеме да забележиме разлика помеѓу достигнувањата на учениците од машки и женски пол. Процентуалната анализа не покажува статистички значајна разлика помеѓу овие две варијабли.

Во табела бр. 52 се презентирани резултатите во однос на поврзаноста на постигнувањата на тестот со возраста на учениците, нивното растење и созревање.

Табела 52: Вештина на создавање на поими во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП:

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	15	59
10	6	3,17	2,83	26,75
11	5	1	9,8	43,4
12	14	1,97	8	37,78
13	9	1,78	7,67	37
14	7	2,29	6	32
15	12	1,83	8,64	39
16	4	2,25	6	32
17	3	2,67	5,67	31
18	1	1	9	44
19	1	4	0	14

Во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП не утврдиме подобрување на постигнатите резултати со зголемување на хронолошката возраст. Може да забележиме дека не постои тенденција на намалување на СД со зголемување на календарската возраст, односно зголемување на постигнатите и стандардизираните бодови со зголемување на календарската возраст.

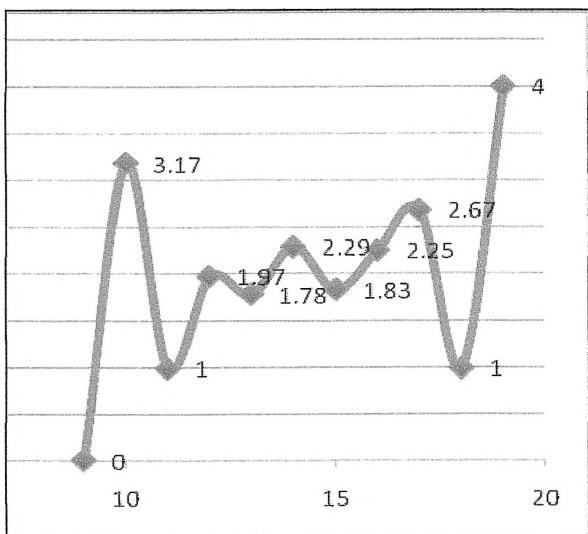
Резултатите што ги добивме при анализата на контролната група дадени ни се на наредната табела бр. 53.

Табела 53: Вештината на создавање на поими во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

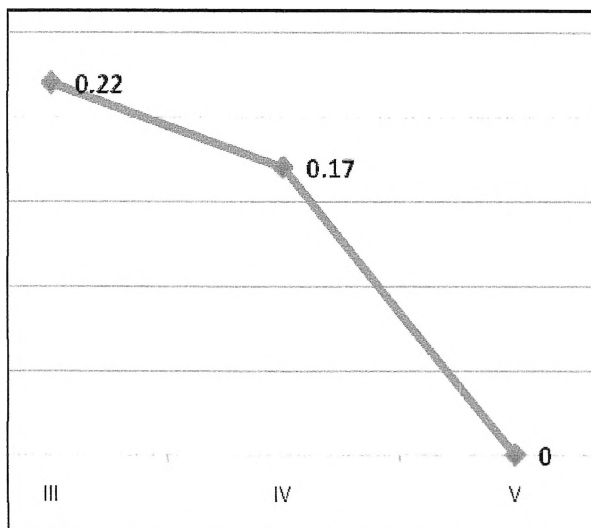
Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,22	13,87	54,83
IV	0,17	14,97	58,9
V	0	16,37	62,67

За разлика од учениците со ИП, кај контролната група постои поврзаност помеѓу овие две варијабли. Според добиените податоци, можеме да видиме дека со зголемување на календарската возраст се намалуваат отстапувањата на резултатите, а како последица на тоа очекувано се зголемуваат постигнатите и стандардизираните бодови.

За подобар визуелен преглед резултатите и кај двете групи на испитаници ги претставивме и графички:



Графикон 23: Вештина на создавање на поими во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 24: Вештина на создавање на поими во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.10 Усвојување на говор

Суптестот за процена на говорните способности се состои од 20 задачи поделени во 3 групи. Во првата група на задачи од детето се очекува да препознае слика или пишан збор кој испитувачот усно го презентира, втората група опфаќа избор помеѓу повеќе напишани зборови на основа на налог на испитувачот и во третиот дел испитаникот потврдува или негира одредено тврдење на испитувачот.

Добиените податоци во однос на оваа способност, како и нејзина анализата се презентирани на наредната табела бр. 54.

Табела 54: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за усвојување на говорот:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	24	38,1	75	93,75
1 СД	22	34,92	3	3,75
2 СД	7	11,11	1	1,25
3 СД	3	4,76	1	1,25
4 СД	1	1,59	/	/
5 СД	6	9,52	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Кај учениците со ИП се забележани подобри резултати на овој суптест во однос на суптестот за процена на вештината на создавање на поими. Според резултатите 38,1% од учениците или 24 ученици имаат добри резултати кои се движат во рамките на просечните достигнувања, а 34,92% од учениците, односно 22 од нив имаат минимални отстапувања на резултатите од 1 СД. Помал е процентот на ученици што постигнале полоши резултати, 11,11% (7 ученици) имале отстапување на резултатите од 2 СД, кај 4,76% (3 ученици) отстапувањето се движело во рангот на 3 СД, а кај 1,59% (1 ученик) истото изнесува 4 СД. Значајно е да истакнеме дека на овој суптест за разлика од другите суптестови најголем е процентот на ученици со отстапување од 5 СД и тој изнесува 9,52% (6 ученици).

Контролната група покажа добри резултати, 93,75% (75 ученици) постигнале резултати во рамките на очекуваните просечни бодови, а кај 3,75% (3 ученици) отстапувањето е минимално од 1 СД. Мал дел од испитаниците или 1,25% (1 ученик) покажале лоши резултати на тестот, со отстапување од 2, односно 3 СД, демонстрирајќи притоа значајни проблеми во способноста за усвојување на говорот.

Табела 55: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за усвојување на говор со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	24	75	99
1-3 СД	39	5	44
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 51,2 \quad df=1 \quad p=0,0000$$

За споредување на овие две групи на испитаници користевме χ^2 со кој утврдивме статистички значајна разлика помеѓу нив, на ниво на значајност од 0,05, во корист на контролната група.

Добиените резултати во однос на поврзаноста помеѓу полот и усвојувањето на говорот се презентирани на табела бр. 56.

Табела 56: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за усвојување на говор кај учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	10	33,33	14	42,42	38	97,44	37	90,24
1 СД	13	43,33	9	27,27	0	0	3	7,32
2 СД	3	10	4	12,12	1	2,56	1	2,44
3 СД	1	3,34	2	6,06	/	/	/	/
4 СД	0	0	1	3,03	/	/	/	/
5 СД	3	10	3	9,1	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Слично како и кај суптестот за процена на вештина на создавање на поими така и кај овој суптест забележавме делумно подобри резултати кај учениците од машки пол. Процентот на ученици од машки пол што постигнале добри резултати без СД изнесува 42,42%, односно 14 ученици, наспроти 33,33% на ученици од женски пол или вкупно 10 ученички. Повисок е процентот на ученици од женски пол чии резултати отстапуваат за 1 СД кој изнесува 43,33% (13 ученички), наспроти учениците од машки пол кај кои овој процент е значително помал, односно 27,27% (9 ученици). Постигнатите резултати во рамките на отстапувањата од повисок ранг се многу слични помеѓу себе. Сепак и покрај постоењето на подобри резултати кај учениците од машки пол, немаме статистички значајна разлика помеѓу полот на учениците и вештината во создавање на поими.

Процентуалната анализа кај контролната група не покажува разлика помеѓу достигнувањата на учениците од машки и женски пол.

Наредна варијабла која ја испитувавме беше поврзаноста на календарската возраст со способноста за усвојување на говор и тоа кај двете групи на испитаници. Добиените резултати се прикажани табелите бр. 57 и бр. 58.

Табела 57: Усвојување на говорот во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	18	60
10	6	3,67	6	16,83
11	5	0,8	15	49,2
12	14	0,86	13,5	43,23
13	9	0,67	15,33	50,78
14	7	1,29	12,86	42,43
15	12	1,17	13,92	45,25
16	4	1	14,25	46,25
17	3	1	14,67	48
18	1	0	16	53
19	1	5	0	0

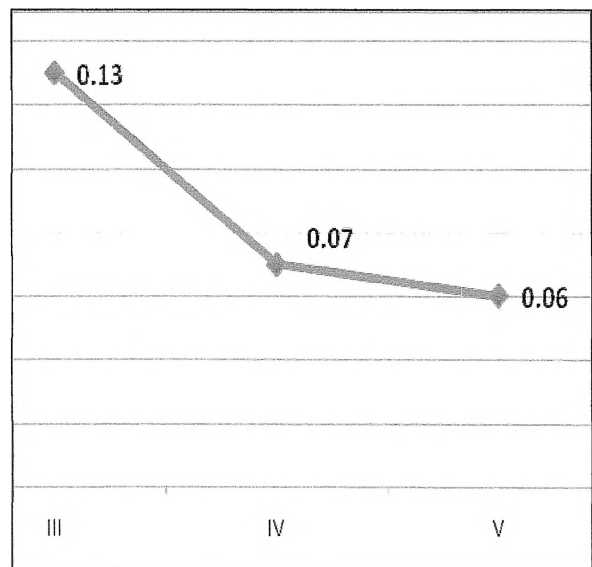
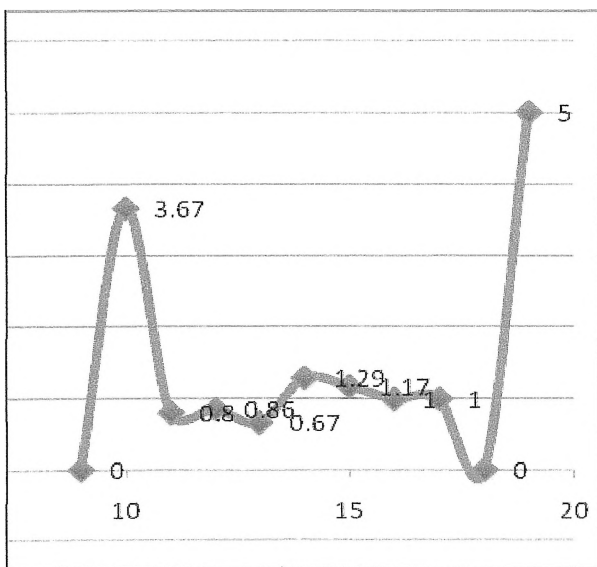
Повторно, кај учениците со ИП резултатите покажаа неповрзаност помеѓу календарската возраст, созревањето и растењето на ученикот со ИП и способноста за усвојување на говорот. Немаме тенденција на намалување на СД во постигнувањата, односно зголемување на постигнатите бодови паралелно со зголемување на календарската возраст.

Табела 58: Усвојување на говор во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,13	18,09	58,61
IV	0,07	18,57	62,5
V	0,06	18,74	63,07

Анализата на резултатите во контролната група покажа позитивна тенденција на подобрување на постигнатите бодови, односно намалување на СД со зголемување на календарската возраст. Подобрувањето на резултатите во повисоките одделенија е минимално, но тоа е сосема разбирливо и очекувано, имајќи предвид дека резултатите во III одделение, најниско одделение во нашето истражување, се високи и многу блиску до максималните достигнувања на тестот.

Постигнатите резултати во однос на календарската возраст се презентирани и графички со цел визуелно да направиме дистинкција помеѓу дистрибуцијата на СД кај двете групи на испитаници.



Графикон 25: Усвојување на говорот во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Графикон 26: Усвојување на говорот во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.11 Автоматски говор

Суптестот за процена на автоматско говорно богатство, односно автоматскиот говор се состои од 20 задачи во кои испитаникот треба да избере збор или група на зборови за да ја комплетира реченицата што испитувачот ја изговара. Секој точен одговор носи 1 поен.

Во табела бр. 59 се дадени резултатите во однос на способноста за автоматски говор, кај учениците со ИП и кај контролната група.

Табела 59: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за автоматски говор:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	7	11,11	75	93,75
1 СД	18	28,58	5	6,25
2 СД	10	15,87	/	/
3 СД	28	44,44	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Процентуалната анализа на резултатите ни покажува дека мал процент од учениците односно 11,11% (7 ученици) постигнале резултати во рамките на просечните очекувани вредности. Висок процент на ученици 28,58% или 18 ученици постигнале резултати со минимални отстапувања од 1 СД. Кај 15,87%, односно кај 10 од учениците имаме отстапување од 2 СД, но најголемиот процент на ученици 44,44% или 28 ученици покажале интензивно отстапување од 3 СД, односно изразити проблеми во усвојувањето на автоматското говорно богатство. Важно е да истакнеме дека кај овој суптест немаме резултати кои отстапуваат за 4, односно 5 СД.

Кај контролната група забележавме одлични резултати. Од испитаниците 93,75% (75 ученици) покажале очекувано добри резултати без никакви отстапувања, а кај 6,25% (5 ученици) се забележани минимални отстапувања во рамките на 1 СД. Контролната група не покажала отстапувања што би биле индикатори за постоење на посериозни проблеми во автоматскиот говор.

Табела 60: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за автоматски говор со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	7	75	82
1-3 СД	56	5	61
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 98,4 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Со помош на χ^2 утврдивме постоење на статистички значајна разлика помеѓу двете групи, на ниво на значајност од 0,05, во корист на контролната група.

Во табела 61 се презентирани резултатите во однос на полот на учениците.

Табела 61: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за автоматски говор кај учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
	f	%	F	%	f	%	f	%
0 СД	5	16,67	2	6,06	36	92,31	39	95,12
1 СД	9	30	9	27,27	3	7,69	2	4,88
2 СД	7	23,33	3	9,09	/	/	/	/
3 СД	9	30	19	57,58	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Дистрибуцијата на резултатите во однос на полот покажуваат разноликост. Кај девојчињата повисок е процентот на ученици кои постигнале резултати без никакви отстапувања. Во исто време повисок е процентот на ученички кои постигнале резултати кои отстапуваат за 1 односно 2 СД, а наспроти нив имаме речиси двојно поголем процент на ученици од машки пол чии резултати отстапуваат за 3 СД. Како кај учениците со ИП така и кај контролната група процентуалната дистрибуција на резултатите е многу слична.

Табела бр. 62, односно табела бр. 63 ни ги презентираат резултатите во однос на поврзаноста на хронолошката возраст и способноста за автоматски говор кај учениците со ИП, односно кај контролната група.

Табела 62: Автоматскиот говор во однос на хронолошката возраст кај учениците со

ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	1	9	44
10	6	3	0	25
11	5	2	4,4	34
12	14	1,57	6,14	37,86
13	9	1,67	6,11	37,44
14	7	1,86	4,86	35,14
15	12	1,92	5,17	35,58
16	4	2,25	2,75	30,75
17	3	2,33	8	30,67
18	1	1	10	46
19	1	3	0	25

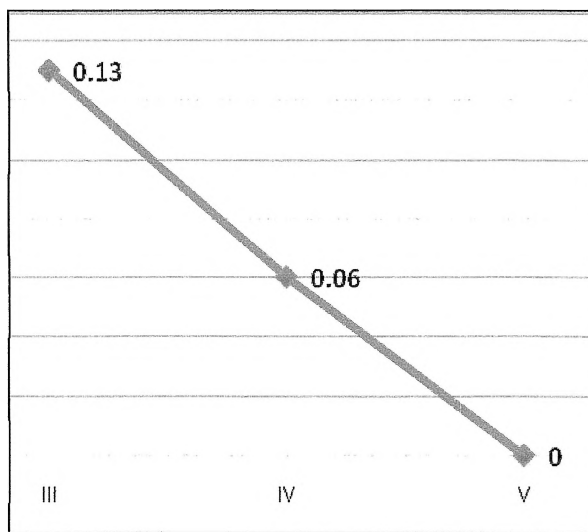
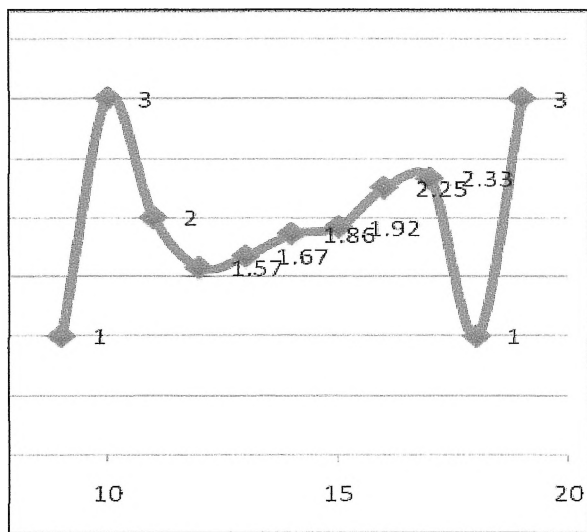
Понатамошната анализа на поврзаноста помеѓу хронолошката возраст и постигнувањата на овој суптест кај учениците со ИП, покажа идентични резултати како и кај другите суптестови. Постои очигледна хетерогеност во резултатите кај учениците од различна хронолошка возраст, не постои намалување на СД, ниту пак зголемување на постигнатите резултати кај постарите ученици.

Табела 63: Автоматскиот говор во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,13	13,22	53,52
IV	0,06	15,37	56,8
V	0	17	60

Анализата кај контролната група ни покажа постоење на поврзаност помеѓу развојот на автоматскиот говор и календарската возраст. Може да видиме дека со зголемување на календарската возраст се намалуваат отстапувањата на резултатите, а како последица на тоа очекувано се зголемуваат постигнатите и стандардизирани бодови.

Резултатите во однос на поврзаноста помеѓу календарската возраст и автоматскиот говор се презентирани и на наредните графикони бр. 27 и бр. 28, со цел да добиеме подобар приказ на нивната пропорционална поврзаност.



Графикон 27: Автоматски говор во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Графикон 28: Автоматски говор во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

3.12 Визуелна асоцијација

Суптестот за визуелна асоцијација содржи 10 задачи, во првиот дел од детето се очекува да воспостави функционален однос помеѓу даден модел и една од понудените можности, а во другиот дел на основа на елементите да успее да ја реконструира целината на зборови или букви.

Добиените резултати во однос на овој суптест се презентирани на табела бр. 64.

Табела 64: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за визуелна асоцијација:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	43	68,25	78	97,5
1 СД	13	20,64	2	2,5
2 СД	1	1,59	/	/
3 СД	6	9,52	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Анализата на резултатите кај двете групи покажа добри резултати, односно најдобри во споредба со сите други суптестови во рамките на процената. Кај учениците со ИП високи 68,25% или 43 ученици не покажале проблеми во визуелната асоцијација, односно немале СД во нивните резултати, додека пак 20,64% од учениците, односно 13 од нив покажале прифатливо, минимално отстапување од 1 СД. Отстапување од 2 СД е забележано кај 1,59% од учениците, односно кај еден ученик, а повисоко отстапување од 3 СД имаме кај 9,52% или вкупно 6 ученици.

Кај контролната група високи 97,5% или 78 ученици имаат добро развиени способности за визуелна асоцијација, со резултати кои се движат во рамките на просечните бодови, а само 2,5% од учениците или двајца од нив имале отстапување од 1 СД.

Табела 65: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за визуелна асоцијација со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	43	78	121
1-3 СД	20	2	22
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 23,2 \quad df=1 \quad p= 0,0000$$

Покрај подобрите резултати што ги постигнале учениците со ИП, сепак со помош на χ^2 откривме постоење на статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05, во корист на контролната група.

Наредна варијабла која ја анализиравме беше поврзаноста на полот со постигнувањата на тестот кај двете групи на испитаници. Табела бр. 66 ни ги презентира добиените резултати.

Табела 66: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за визуелна асоцијација на учениците во однос на полот:

	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
СД	f	%	f	%	f	%	f	%
0 СД	23	76,67	20	60,61	38	97,4359	40	97,56
1 СД	5	16,66	8	24,24	1	2,564103	1	2,44
2 СД	0	0	1	3,03	/	/	/	/
3 СД	2	6,67	4	12,12	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Во однос на полот на учениците и нивните достигнувања и кај двете групи не забележавме статистички значајна разлика. Односно способностите за визуелна асоцијација се покажа дека не зависат од полот кај учениците.

Кај групата на ученици со ИП, преку процентуалната анализа забележавме нешто подобри резултати кај учениците од женски пол. Имаме поголем процент на ученички кои покажаа резултати без никакви отстапувања, а во исто време имаме и помал процент на ученички кои покажаа отстапување од 1,2, односно 3 СД.

Понатаму како и кај другите суптестови, ги споредивме добиените резултати со календарската возраст кај учениците со ИП и кај контролната група. Анализата на резултатите можеме да ја видиме на наредните табели бр. 67 и бр. 68.

Табела 67: Визуелната асоцијација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	0	12	51
10	6	1,83	4	36,83
11	5	0,2	15,8	60,4
12	14	0,36	14	55,78
13	9	0,5	12,56	52,11
14	7	0,43	15,57	59,71
15	12	0,17	15,25	61,08
16	4	0,25	15,25	59
17	3	0,33	12	51
18	1	0	16	61
19	1	3	0	21

Како што можеме да видиме, не постои поврзаност помеѓу овие две варијабли. Постигнувањата на учениците не се подобруваат во повисоките години, СД не се намалува, а бодовите континуирано, прогресивно не се зголемуваат.

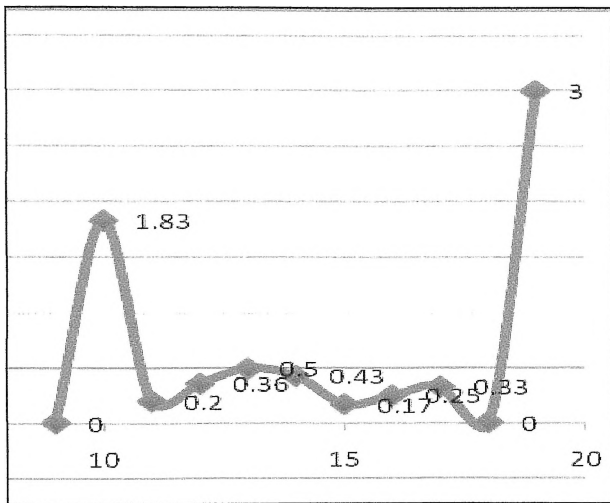
Табела 68: Визуелната асоцијација во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,09	17,3	64,74
IV	0	18,2	67,13
V	0	18,85	68,07

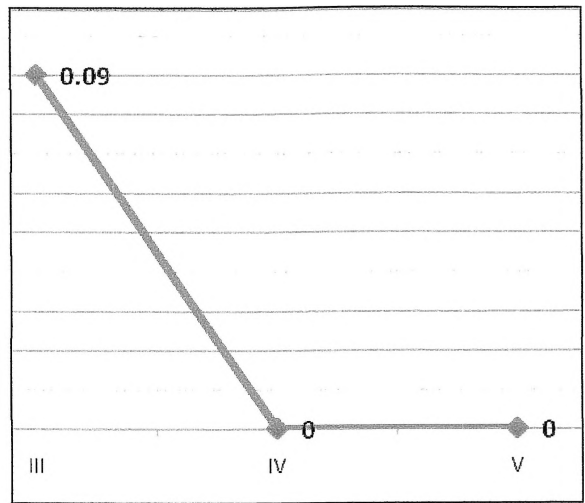
Анализата кај контролната група покажа подобрување на резултатите во повисоките одделенија. СД имаме само кај учениците од III одделение, а учениците од IV и V одделение не покажале никакво отстапување. Подобрувањето на резултатите во повисоките одделенија може да се види преку зголемување на постигнатите просечни бодови кај учениците во IV, односно во V одделение.

Компарацијата помеѓу резултатите е дадена на графиконите бр. 29 и 30, каде што искршената, односно правата линија, ни ја презентираат дистрибуцијата на СД и ни овозможува визуелно да ги споредиме разликите во достигнувањата кај двете групи

испитаници како и различноста во развојот на способноста за визуелна асоцијација со зголемување на хронолошката возраст на учениците.



Графикон 29: Визуелната асоцијација во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП



Графикон 30: Визуелната асоцијација во однос одделението во кое учат учениците од контролната група

3.13 Цртање

Последниот суптест во рамките на процената се состои од процена на способноста за цртање. На испитаникот му се дава налог да нацрта човек, кој стој под дрво, а покрај него се наоѓа неговата куќа. Се оценува препознатливоста, точноста во пропорциите, богатството на детали и меѓусебниот однос на зададените елементи. Максималниот резултат што може да се постигне се 20 бода.

Резултатите се презентирани на наредната табела бр. 69.

Табела 69: Дистрибуција на постигнувањата на учениците во однос на способноста за цртање:

СД	Ученици со ИП		Контролна група	
	f	%	f	%
0 СД	17	26,98	61	76,25
1 СД	18	28,57	14	17,5
2 СД	14	22,22	3	3,75
3 СД	6	9,53	2	2,5
4 СД	0	0	/	/
5 СД	8	12,7	/	/
Вкупно	63	100	80	100

Кај учениците со ИП, анализата на цртежите покажа дека најголем дел од нив имаат проблеми во способноста за цртање. Само 26,98% од учениците, односно 17 ученици имале добри резултати, во рамките на просечните бодови, додека пак кај 28,57% или кај 18 ученици отстапувањето е во рамките на 1 СД. Повисоки отстапувања од 2 СД се забележани кај 22,22% од учениците, односно кај 14 од нив, а 9,53% или 6 ученици покажале отстапување од 3 СД од просечните резултати. Највисоки отстапувања од 5 СД сретнавме кај 8 ученици, односно кај 12,7%.

Полоши резултати за разлика од претходните суптестови сретнавме и кај контролната група. Од анализираните ученици 76,25%, односно 61 ученик постигнале соодветни резултати, во рамките на очекуваните просечни бодови, 17,5% или 14 ученици имале отстапување од 1 СД во постигнатите резултати. Сепак, поголеми отстапувања имаме само кај тројца учениците, 3,75% имаат отстапувања од 2 СД, а кај двајца ученици или кај 2,5 % отстапувањето е во рамките на 3 СД.

Табела 70: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за цртање со помош на χ^2 :

СД	Ученици со ИП f	Контролна група f	Вкупно
0 СД	17	61	78
1-5 СД	46	19	65
Вкупно	63	80	143

$$\chi^2 = 34,5 \quad df=1 \quad p=0,0000$$

Анализата со помош на χ^2 покажа дека има статистички значајна разлика помеѓу достигнувањата на двете групи, на ниво на значајност од 0,05.

Понатамошните анализи имаа за цел да ја споредат поврзаноста помеѓу постигнатите резултати на суптестот и полот на учениците. Резултатите од анализата се дадени на наредните две табели, во кои се дадени и вредности на χ^2 според кои не постои статистички значајна разлика помеѓу полот на учениците и способноста за цртање и кај двете групи на ученици.

Табела 71: Дистрибуција на постигнувањата на суптестот за процена на способноста за цртање кај учениците во однос на полот:

СД	ПОЛ							
	Ученици со ИП				Контролна група			
	Ж		М		Ж		М	
	F	%	F	%	f	%	f	%
0 СД	9	30	8	24,24	32	82,05	29	70,73
1 СД	12	40	6	18,18	5	12,83	9	21,95
2 СД	4	13,33	10	30,31	1	2,56	2	4,88
3 СД	2	6,67	4	12,12	1	2,56	1	2,44
4 СД	0	0	0	0	/	/	/	/
5 СД	3	10	5	15,15	/	/	/	/
Вкупно	30	100	33	100	39	100	41	100

Табела 72: Анализа на постигнувањата на учениците на суптестот за цртање во однос на полот со помош на χ^2

СД	ПОЛ					
	Ученици со ИП			Контролна група		
	Ж-f	М-f	Вкупно	Ж-f	М-f	Вкупно
0 СД	9	8	17	32	29	61
1-5 СД	21	25	46	7	12	19
Вкупно	30	33	63	39	41	80

$$\chi^2 = 0,264 \quad df=1 \quad p=0,607$$

$$\chi^2 = 1,41 \quad df=1 \quad p=0,234$$

Дистрибуцијата на резултатите во однос на полот покажуваат разноликост, односно тенденција на неповрзаност помеѓу овие варијабли кај учениците со ИП.

Имаме повисок процент на девојчиња кои постигнале резултати без никакви отстапувања, во исто време повисок е процентот на ученички кои постигнале резултати кои отстапуваат за 1 СД од просечните вредности. Наспроти нив имаме повисок процент на ученици од машки пол кои покажале отстапувања за 2,3, односно 5 СД.

Контролната група покажала слични резултати како и учениците со ИП, во однос на поврзаноста со полот. Сепак, кај учениците од женски пол се забележани делумно подобри резултати, односно имаме повисок процент на ученички кои покажале добри резултати, без никакви отстапувања, како и помал процент на ученички чии што резултати отстапуваат за 1,2, односно 3 СД.

Анализата на поврзаноста на способноста за цртање со хронолошката возраст на учениците со ИП, ни даде многу слични резултати како и кај другите суптестови.

Табела 73: Способноста за цртање во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Возраст (год)	f	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
9	1	1	12	41
10	6	3,83	3,5	12,67
11	5	1,2	12,2	41,6
12	14	1,14	12,79	43,79
13	9	1,11	12,33	42
14	7	0,43	14,43	49,57
15	12	2,17	9,17	31,75
16	4	1,5	11,75	40,25
17	3	1,67	11	37,33
18	1	3	7	24
19	1	5	0	1

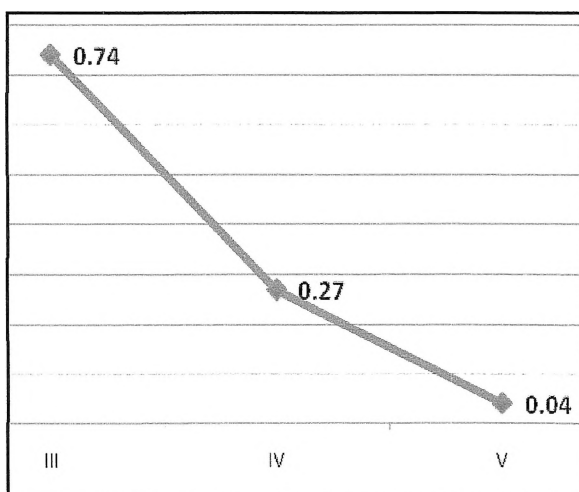
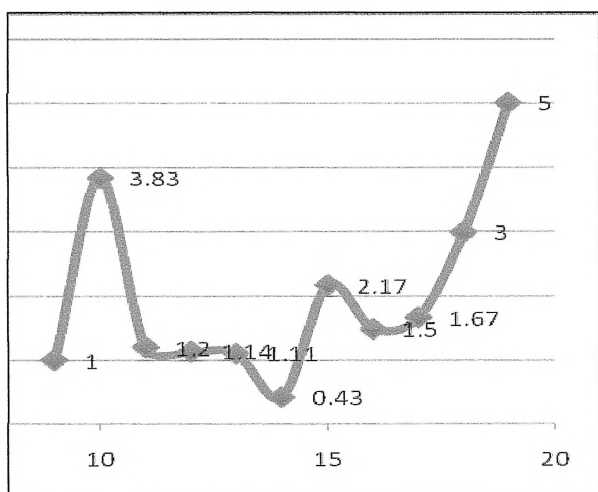
Повторно и тука евидентно е непостоење на поврзаност на хронолошката возраст со резултатите постигнати на овој суптест, односно способноста за цртање не се подобрува со растење на детето со ИП. Во претходната табела се дадени добиените резултати, каде што имаме покачувања и падови на СД, на постигнатите и стандардизираните бодови без разлика на возраст на ученикот.

Табела 74:Способноста за цртање во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Одделение	Просечна вредност на СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
III	0,74	13,96	47,17
IV	0,27	15,63	53,47
V	0,04	16,19	55,63

За разлика од учениците со ИП, кај контролната група, речиси како и кај сите суптестови, забележавме подобрување на резултатите со зголемување на календарската возраст. На табела бр. 74 се прикажани добиените резултати, каде што можеме да видиме дека СД е највисоко во III одделение, додека пак постигнатите и стандардизирани бодови се најниски. Постепено, во IV, односно во V одделение СД се намалува, а постигнатите бодови се зголемуваат.

За подобар увид и потврда на нашата констатација за различното влијание на хронолошката возраст врз способноста за цртање кај двете групи на испитаници резултати ги презентираме и графички на графичките прикази бр. 31 и 32.



Графикон 31: Способноста за цртање во однос на хронолошката возраст кај учениците со ИП

Графикон 32:Способноста за цртање во однос на одделението во кое учат учениците од контролната група

Во рамките на анализата, односно во прилог бр. 4, дадовме приказ и на дел од цртежите на учениците со ИП, односно ги издвоивме полошите цртежи каде што имаме пониски постигнати бодови. Целта ни е да ги издвоиме оние проблеми кои најчесто го карактеризираат цртежот на учениците со ИП, кои карактеристики на личноста се ограничени кај нив и како тие влијаат врз формирање на цртежот.

Анализата на детскиот цртеж ни овозможи подобро да го разбереме моторниот развој на учениците, нивните способности за перцепција и процесот за формирање на Претстави. Добивме одредени информации за когнитивниот развој на личноста, можноста за разбирање на налози и негово извршување. Во исто време ги проценуваме и праксогностичките способности, односно процена на конструктивната и мелокинетичката праксија, како и познавање на делови од телото и ориентација во простор како гностички активности.

3.14 Суптестовите како целина

Во претходните потточки се анализираше секој суптест посебно, потенцирајќи ја СД на постигнатите резултати, просечните постигнувања, како и поврзаноста на постигнувањата на суптестот со полот и календарската возраст.

Овој дел ќе го искористиме за анализа на сите суптестови како целина и нивна меѓусебна компарација, како кај учениците со ИП така и кај контролната група.

Табела 75: Приказ на стандардната девијација и просечните постигнати бодови на сите суптестови во рамките на процената, кај учениците со ИП

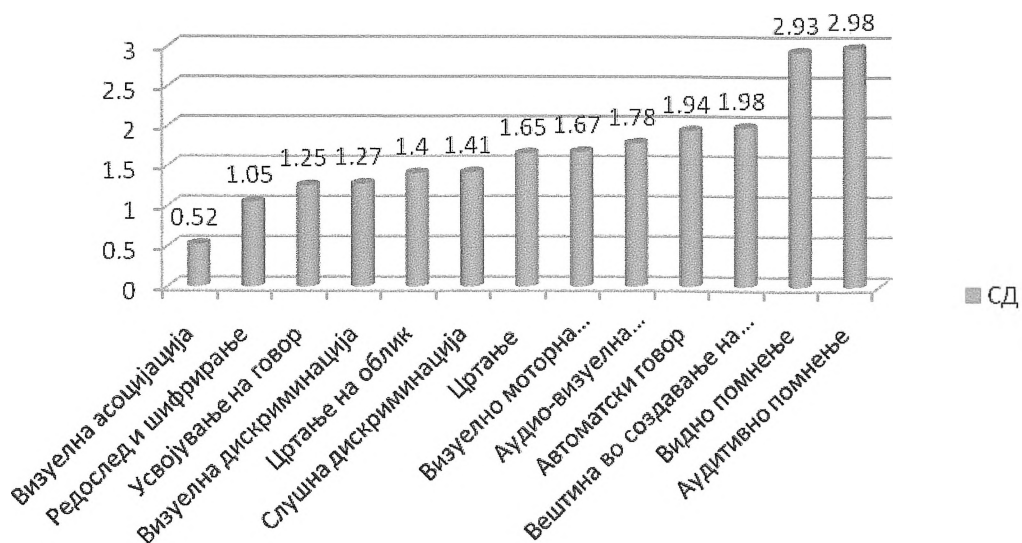
Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови	Мо на просечно постигнати бодови
Визуелна асоцијација	0,52	1338	54,7	20
Редослед и шифрирање	1,05	10,06	44,37	12
Усвојување на говор	1,25	13,17	42,94	15
Визуелна дискриминација	1,27	10,48	40,89	0
Цртање на облик	1,4	7,76	41,59	9
Слушна дискриминација	1,41	9,7	40,97	0
Цртање	1,65	10,83	37,17	12
Визуелно моторна координација	1,67	9,27	38,8	9
Аудиовизуелна дискриминација	1,78	12,32	37,51	12
Автоматски говор	1,94	4,71	34,76	0
Вештина во создавање на поими	1,98	7,21	35,62	7
Видно помнење	2,93	9,08	33,3	10
Аудитивно помнење	2,98	3,23	24,16	0

Во табела бр. 75 се презентирани резултатите што се добиени од анализата на суптестовите кај учениците со ИП. Суптестовите се сортирани според постигнувањата на учениците, односно според СД на резултатите, започнувајќи од најмалата СД.

Најдобри резултати учениците ги постигнале на суптестот за визуелна асоцијација, каде што СД изнесува 0,52, и имаме највисоки просечно постигнати бодови 3,38, како и просечни стандардизирани бодови со вредност од 54,7. Како одиме надолу на табелата се зголемува СД, односно постигнувањата на учениците се помали. Според тој распоред, најлоши резултати се постигнати на суптестот за аудитивно помнење, каде што имаме највисока просечна СД од 2,98, и најниски просечни (3,23) и стандардизирани (24,16) бодови.

Во последната колона од табелата дадени се вредности на Мо за просечно постигнатите бодови за секој суптест. Овие вредности на Мо се во суштина резултати на суптестот кај кои имаме најфреквентна дистрибуција, односно се јавуваат најчесто кај учениците, со тоа што максималните бодови за секој суптест во процената изнесува 20. Од табелата можеме да видиме дека 0 како најфреквентен резултат се јавила кај 4 суптестови, меѓу кои и суптестот за аудитивно помнење што го издвоивме како суптест на кои се постигнати најлоши резултати од страна на учениците со ИП. На суптестот за визуелна асоцијација Мо е 20, односно тој е најчесто постигнуван резултат, а воедно се и максималните можни бодови кои можат да се освојат.

Со цел подобро визуелно претставување на разликата помеѓу суптестовите, на наредниот графички приказ ќе ја презентираме СД на постигнатите резултати.



Графикон 33: СД на постигнатите резултати на сите суптестови кај учениците со ИП

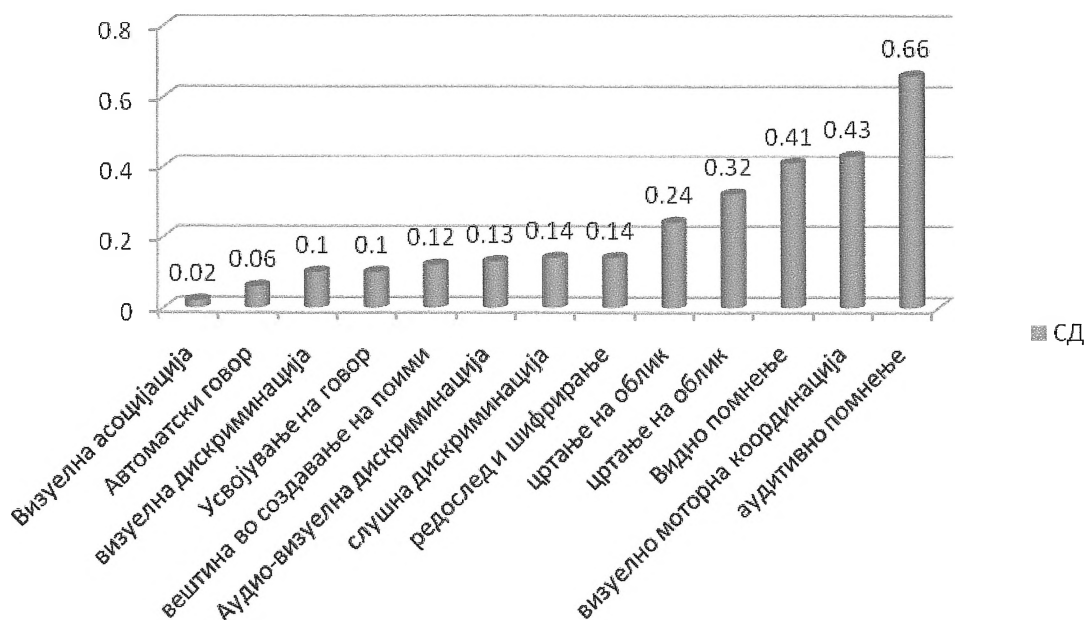
Резултатите кои ги добивме кај контролната група ги презентиравме на наредната табела бр. 76.

Табела 76: Приказ на стандардната девијација и просечните постигнати бодови на сите суптестови во рамките на процената кај контролната група

Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови	Мо на просечно постигнати бодови
Визуелна асоцијација	0,02	18,16	66,76	20
Автоматски говор	0,06	15,3	56,94	12
Визуелна дискриминација	0,1	18,66	56,11	20
Усвојување на говор	0,1	18,49	61,57	19
Вештина во создавање на поими	0,12	15,12	59	14
Аудиовизуелна дискриминација	0,13	19	60,38	20
Слушна дискриминација	0,14	17,7	56,85	19
Редослед и шифрирање	0,14	15,52	59,87	16
Цртање на облик	0,24	14,67	61,25	18
Цртање	0,32	15,33	52,387	16
Видно помнење	0,41	15,95	52,04	17
Визуелно-моторна координација	0,43	15,21	52,27	13
Аудитивно помнење	0,66	10,26	48,84	13

Анализата на резултатите кај контролната група покажа дека и учениците од оваа група покажале најдобри резултати на суптестот за визуелна асоцијација со СД од 0,02, каде што имаме највисоки просечни (18,6) и стандардизирани (66,76) бодови. Од табелата можеме да видиме дека Мо изнесува 20, односно тоа се најчесто постигнати бодови на овој суптест. Како одиме надолу на табелата се зголемува СД, односно постигнувањата на учениците се помали. Како и кај учениците со ИП и кај контролната група најлоши резултати се забележале на суптестот за аудитивно помнење, каде СД изнесува 0,66, со најниски постигнати (10,26) и стандардизирани (48,84) бодови. Мо кај овој суптест изнесува 13.

За подобар визуелен приказ резултатите во однос на СД се претставени и графички на следниот графикон:



Графикон 34: Графички приказ на СД на постигнатите резултати на сите суптестови кај контролната група

Во теоретската анализа на СПУ потенциравме факторска поделба на суптестовите кои го детерминираат постигнувањето на децата со проблеми во учењето. Суптестот XIII (суптестот за процена на способноста за цртање) не е опфатен во групирањето, бидејќи овој вид на задачи е дискриминативен во однос на децата со просечни способности, но не и за популацијата на деца со специфични проблеми во учењето.

Во понатамошниот дел од текстот ќе ги анализираме резултатите на тестовите според нивната функцијата што ја проценуваат. Според факторската поделба имаме интегративни, визомоторни тестови, како и тестови за процена на вниманието и непосредно запомнетата информација.

Во наредната табела бр. 77 се презентирани добиените резултати на интегративните тестови кај учениците со ИП:

Табела 77: Приказ на резултатите од процената на интегративните способности, кај учениците со ИП:

	Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
Интегративни способности	Визуелна дискриминација	1,27	10,48	40,89
	Аудиовизуелна дискриминација	1,78	12,32	37,51
	Редослед и шифрирање	1,05	10,06	44,37
	Вештина во создавање на поими	1,98	7,21	35,62
	Усвојување на говор	1,25	13,17	42,94
	Визуелна асоцијација	0,52	13,38	54,7
	ВКУПНО	1,42	9,69	41,3

Од резултатите можеме да видиме дека кај учениците со ИП, просечната СД на интегративните тестови изнесува 1,42, со просечни постигнати бодови во вредност од 9,69, како и 41,3 стандардизирани бодови. Во рамките на интегративните тестови најдобри резултати учениците постигнале на суптестот за визуелна асоцијација, а најлоши резултати покажале при процена на способноста за создавање на поими.

Во однос на интегративните способности кај контролната група ги добивме следните резултати:

Табела 78: Приказ на резултатите од процената на интегративните способности, кај контролната група:

	Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
Интегративни способности	Визуелна дискриминација	0,1	18,66	56,11
	Аудиовизуелна дискриминација	0,13	19	60,38
	Редослед и шифрирање	0,14	15,52	59,87
	Вештина во создавање на поими	0,12	15,12	59
	Усвојување на говор	0,1	18,49	61,57
	Визуелна асоцијација	0,02	18,16	66,76
	ВКУПНО	0,1	17,49	60,61

Кај контролната група анализата покажа дека СД кај интегративните способности изнесува 0,1, со високи постигнати просечни (17,49) и стандардизирани (60,61) бодови. Во

рамките на оваа група на суптестови, учениците покажале најдобри резултати на суптестот за визуелна асоцијација, а најлоши на способноста за редослед и шифрирање.

Анализата на визиомоторните способности кај учениците со ИП се презентирани на табела бр. 79, односно табела бр. 80 за учениците од контролната група.

Табела 79: Приказ на резултатите од процената на визуелно-моторните способности кај учениците со ИП:

Визуелномоторни способности	Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
	Визуелно-моторна координација	1,67	9,27	38,8
	Цртање на облик	1,4	7,76	41,59
	ВКУПНО	1,53	8,51	40,19

Учениците со ИП покажале послаби резултати на суптестовите за процена на визуелномоторните способности, каде што имаме повисока СД во вредност од 1,53, а пониски просечни (8,51) и стандардизирани (40,19) бодови.

Табела 80: Приказ на резултатите од процената на суптестови за вниманието и непосредно запомнетата информација кај контролната група:

Визиомоторни способности	Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
	Визуелно-моторна координација	0,43	15,21	52,27
	Цртање на облик	0,24	14,67	61,25
	ВКУПНО	0,33	14,94	56,76

Учениците од контролната група покажале полоши резултати на суптестовите за процена на визуелно-моторни способности. Кај овие суптестови СД изнесува 0,33. За разлика од интегративните суптестови, кај овие намалени се постигнатите просечни (14,94) и стандардизирани (56,76) бодови.

Во однос на резултатите од процената на развојот на вниманието и непосредно запомнетата информација ги добивме следните податоци:

Табела 81: Приказ на резултатите од процената на суптестови за вниманието и непосредно запомнетата информација кај учениците со ИП:

Суптестови за проценка на вниманието и непосредно запомнетата инфо.	Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
	Слушна дискриминација	1,41	9,7	40,97
	Видно помнење	2,93	9,08	33,3
	Аудитивно помнење	2,98	3,23	24,16
	Автоматски говор	1,94	4,71	34,76
ВКУПНО	2,31	6,68	333	

Учениците со ИП најлоши резултати постигнале на суптестовите за проценка на вниманието и непосредно запомнетата информација. На овие суптестови СД изнесува високи 2,31, со ниски просечно постигнати (6,68) и стандардизирани (33,3) бодови.

Табела 82: Приказ на резултатите од процената на вниманието и непосредно запомнетата информација кај контролната група:

Суптестови за проценка на вниманието и непосредно запомнетата инфо.	Суптест	СД	Просечни постигнати бодови	Просечни стандардизирани бодови
	Слушна дискриминација	0,14	17,7	56,85
	Видно помнење	0,41	15,95	52,04
	Аудитивно помнење	0,66	10,26	48,84
	Автоматски говор	0,06	15,3	5694
ВКУПНО	0,32	14,8	4533	

Слично како и кај учениците со ИП и кај контролната група забележавме дека најлоши резултати се постигнати на суптестовите за проценка на вниманието и непосредно запомнетата информација. Кај овие суптестови СД изнесува 0,32, просечните бодови изнесуваат 14,8, додека пак вредноста на стандардизираните изнесува 45,33 бодови. Во рамките на овие суптестови најдобри резултати учениците постигнале на суптестот за автоматски говор, а најлоши резултати на суптестот за аудитивно помнење.

Дополнителна анализа направивме кај контролната група, со цел да видиме генерално колкав е процентот на ученици со СПУ и во кое одделение овие проблеми се најзачестени.

На табела бр. 83 се презентирани резултатите во однос на фреквенцијата на СПУ. Како ученик со СПУ го проценивме секој оној што во две или повеќе способности покажал отстапување од 2 или повеќе СД.

Табела 83: СПУ кај учениците од општата училишна популација:

	Ученици со СПУ		Други ученици		Вкупно
	N	%	N	%	
III	7	30,43	16	69,57	23
IV	3	10	27	9,0	30
V	1	3,7	26	96,3	27
Вкупно	11	13,75	69	86,25	80

Процентуалната анализа на резултатите ни покажа висок процент на ученици со СПУ, генерално неговата просечна вредност во сите одделенија изнесува 13,75%. Сепак, најголем број на ученици со СПУ имаме кај најмалите ученици од III одделение, а потоа со зголемување на календарската возраст, преку процесот на созревање, искуството и едукацијата, бројот на ученици се намалува и тој во V одделение изнесува 3,7%.

Во рамките на контролната група направивме и анализа за времетраењето на развојот на проценуваните способности. Кај учениците со ИП откривме дека календарската возраст не влијае врз постигнатите резултати на суптестовите, меѓутоа тоа не е карактеристика за учениците од контролната група. Од таа причина сметаме дека е важно да направиме споредба помеѓу секоја способност одделено, односно која способност има поголема зависност од календарската возраст, а која е помалку зависна. Во табела бр. 84 ни се дадени проценуваните способности сортирани во однос на нивниот интензитет на развој во младиот училиштен период. Ги сортиравме најпрвин според детектираната разлика во СД помеѓу учениците од III и V одделение, а потоа и според разликата помеѓу постигнатите бодови во истите одделенија.

Табела 84: Развојните способности кај учениците од контролната група сортирани според интензитетот на развој во училишниот период:

Суптест	Разлика помеѓу СД	Разлика помеѓу постигнатите бодови
Аудитивно помнење	0,82	4,18
Цртање	0,7	8,46
Цртање на облик	0,62	4,98
Визуелна дискриминација	0,35	1,98
Аудиовизуелна дискриминација	0,3	0,99
Слушна дискриминација	0,27	3,04
Видно помнење	0,25	2,41
Вештина во создавање на поими	0,22	2,5
Автоматски говор	0,13	3,78
Редослед и шифрирање	0,1	1,35
Визуелна асоцијација	0,09	1,55
Усвојување на говор	0,07	0,65

Во почетокот на табелата се дадени оние способности кои покажале поголема зависност од календарската возраст, односно имаат поинтензивен развој во тој период, а како слегуваме надолу на табелата, интензитетот на развој на способностите се намалува и на крај, кај способноста за усвојување на говор се детектирани најмалку промени во СД и постигнатите бодови помеѓу учениците од III и V одделение, поточно имаме најмал развој на таа способност.

IV. Дискусија

Во рамките на овој дел ќе ги потенцираме добиените резултати и нивната интерпретација во однос на резултатите на други слични истражувања. Дискусијата ќе ни овозможи да ги пронајдовме заедничките причинско-последични врски помеѓу испитаните варијабли, кои понатаму ќе нè доведат до потребните заклучоци и препораки.

Генерално, дискусијата можеме да ја поделиме на три дела во рамките на сите суптестови.

Првиот дел се состои од интерпретација на резултатите во однос на ИП и развојната способност што се испитува со помош на соодветниот суптест, конкретно акцентот ќе биде ставен на тоа дали ИП влијае врз способностите на ученикот. Компарацијата помеѓу двете групи се прави преку компарација на СД. Отстапувањето од една стандардна единица укажува на можно присуство на ризик за развој на проблеми во проценуваната способност. Отстапувањето поголемо од две стандардни девијации укажува на можно присуство на развојни проблеми кои можат да бидат основа за неуспех на суптестот, односно во усвојувањето на наставните содржини.

Вториот дел се состои од компарација на поврзаноста на полот на ученикот и постигнатите резултати на суптестот. Постигнатите резултати ги компариравме и кај учениците со ИП и кај контролната група.

Последниот, третиот дел, се состои од компарација на календарската возраст како варијабла и соодветната способност на ученикот. Во овој дел целта ни е да провериме дали со зголемување на календарската возраст, со растење и созревање на ученикот се подобрува испитаната способност. Со оглед на тоа што учениците со ИП ги проценувавме без разлика на одделението во кое оdat, поврзаноста ја проценувавме преку споредување на резултатите на учениците со нивната календарска возраст. За разлика од нив кај учениците од контролната група добиените резултати ги споредувавме според одделението во кое учатво моментот на проценување.

4.1 Аудитивна дискриминација

Процентот на аудитивната дискриминација е важен индикатор за јазичниот развој на ученикот, имајќи предвид дека во основата на говорниот развој и говорната комуникација иницијално се наоѓа самото разбирање на говорот. Детето за да може да ја реализира улогата на говорник, најпрвин треба да ја совлада улогата на слушател, а таквото искуства на слушател се базира на аудитивната дискриминација на различни обележја во говорните изрази.

Нашата анализа покажа дека 57,14% од учениците со ИП имаат проблеми во аудитивната дискриминација, односно покажале отстапувања во постигнатите резултати од стандардизираниите бодови и тоа во рамките на 1, 2 или 3 СД. За разлика од нив кај контролната група забележавме само 7,5% од учениците што покажаа отстапување од овој ранг.

Имајќи го ова предвид, според добиените резултати, кај 9,53% од учениците со ИП имаме можен ризик за развој на проблеми во оваа област (имаат отстапување од 1СД), а кај контролната група 3,75% од учениците се соочуваат со овој ризик. Додека пак кај 47,61% од учениците со ИП имаме изразени, веќе очигледни проблеми во аудитивната дискриминација, истите проблеми може да ги забележиме и кај 4% од учениците од контролната група. Ваквите проблеми, како што претходно споменавме, можат да имаат влијание врз успехот на ученикот и да го класифицираат како ученик со СПУ.

Генерално анализата на резултатите и употребата на χ^2 за споредба на двете групи ни покажа дека имаме статистички значајна разлика помеѓу двете групи на ниво на значајност од 0,05. Според оваа анализа **ИП влијае врз аудитивната дискриминација**, односно лицата со лесна интелектуална попреченост имаат проблеми и ограничувања во аудитивната дискриминација, што понатаму подразбира и проблеми во усвојување на говорот, на јазичните компетенции и воспоставување на говорна комуникација. Од друга страна, кај 4% од контролната група се јавуваат истите проблеми во аудитивната дискриминација и покрај тоа што тоа не се ученици со ИП, туку ученици кои потенцијално можат да се класифицираат како ученици со СПУ.

Во 2010 година, од страна на авторите Gligorović M. и Radić Šestilć M. е направено истражување за процена на способностите кај учениците со пречки во учењето. Во оваа анализа авторите добиле висок процент на ученици (72%) кои отстапуваат од возрасната норма, од нив 48% отстапуваат за 2 или повеќе СД (141). Важно е да нагласиме дека во ова истражување не станува збор за ученици со ИП, туку ученици кои покажале проблеми во учењето. Овие резултати ако ги споредиме со нашите резултати, односно со

резултатите на учениците со ИП, ќе видиме дека се многу слични, зборуваат за слични карактеристика на учениците во однос на аудитивната дискриминација.

Во 2003 година е реализирано истражување од страна на Kašić Z.N. на ученици од млада училишна возраст со типичен развој, со цел да се утврдат најбитните разлики во перцепција на изолирани сегменти и перцепција на сегменти во рамките на континуиран говор. Во истражувањето е користен ACADIA тестот (суптестот за аудитивна дискриминација) и истото е спроведено во пет училишта во Белград на ученици од II, III и IV одделение. Анализата покажала дека квалитетот на аудитивна перцепција кај најголемиот број ученици овозможува разликување на изолирани еднословни зборови и значително влијае врз нивото на создавање на разлики во инхерентна акустична структура, конкретно кај реализираните фонеме, како и фонемската позиција во која се реализираат спротивставените обележја. Во исто време авторот утврдил дека значењето на зборот има двојно влијание: како олеснителен фактор кај некои од зборовите, но и како отежнувачки фактор во случаите кога имаме мала фонетска разлика и значењето на зборовите го насочува вниманието кон акустичните карактеристики (146).

Во 2005 година е реализирано и истражување од страна на Japundža-Milisavljević M. која имала за цел ја утврди корелацијата помеѓу аудитивната и визуелната перцепција кај учениците со лесна интелектуална попреченост. На примерок од 92 испитаници од двата пола, од 2, 3 и 4 одделение, го применила ACADIA тестот, односно соодветните суптестови. Резултатите покажале недоволна развиеност на аудитивната и визуелната перцепција кај овие ученици, но и нивна директна поврзаност со училишните постигнувања, притоа аудитивната дискриминација од страна на авторот е издвоена како најважна способност во постигнување на училишни резултати (147).

Понатаму способноста за аудитивна дискриминација ја споредуваме во однос на полот и во однос на календарската возраст.

Анализата на добиените резултати во однос на полот ни покажа дека постигнувањата на суптестот за аудитивна дискриминација зависи од полот на учениците со ИП, односно ученичките од женски пол постигнаа подобри резултати на овој суптест во споредба со учениците од машки пол. Сепак, ваквата констатација не се покажа како релевантна во контролната група, каде што добиените резултати кај двата пола се многу слични и не ни даваат за право да констатираме поврзаност на полот на ученикот со неговите постигнувања на суптестот за аудитивна дискриминација.

Анализа за утврдување на поврзаноста на календарската возраст на учениците со постигнатите резултати на овој суптест ни даде различни резултати кај двете групи на ученици.

Постигнатите резултати кај учениците со ИП воопшто не зависат од календарската возраст на учениците. Разгледувајќи ја СД, можеме да забележиме постојани отскоци и падови без разлика на возраста на учениците. Најлоши резултати постигнале групата на ученици на 11-годишна возраст, чии резултати имале просечна СД од 2,6 единици и 8,4 просечно постигнати бодови. Лоши резултати биле постигнати и од страна на учениците на 10 и 17-годишна возраст, како и највозрасниот ученик во примерокот кој има 19 години. Наспроти нив најдобри резултати постигнал ученикот на 18-годишна возраст, кај кои немаме СД и има високи 19 постигнати бодови на суптестот за аудитивна дискриминација. **Ваквата дистрибуција на резултатите ни укажува на неповрзаност помеѓу календарската возраст на учениците со ИП и аудитивната дискриминација.** Меѓутоа, кај контролната група забележавме позитивни промени во повисоките одделенија, каде што со зголемување на календарската возраст се намалува СД, а се зголемуваат постигнатите бодови. **Според овие резултати можеме да заклучиме дека кај општата училишна популација способноста за аудитивната дискриминација сè уште се развива и во раниот училиштен период и е директно поврзана со календарската возраст на учениците.**

Gligorović M. И сор. (2005) во нивното истражување дошле во иста констатација, со возраста постепено се подобрува нивото на постигнување на тестот. Во нивното истражување утврдиле дека кај учениците од II одделение СД изнесува 5,59, кај учениците од III одд. овој процент изнесува 4,27%, а кај учениците од IV одделение процентот на овие ученици се намалува до 4,24% (45).

4.2 Визуелно-моторна координација

Решавањето на задачите во рамките на овој суптест во себе инкорпорира потреба од добро развиени визуелна перцепција и моторни способности: развиено внимание, визуелна контрола, фина координација на движењата, продолжена фиксација на зглобовите, координација око-рака, потреба од мирни движења при изведување на сензомоторни активности. Проблемите во рамките на овој суптест укажува на проблеми во визуелно-моторната координација, односно на проблеми во која било од погоре наведените способности кои се ангажираат при решавање на поставените задачи.

Од анализата на добиените резултати можеме да заклучиме дека висок процент (84,13%) на ученици со ИП имаат проблеми во визуелно-моторната координација. Од овој висок процент кај 31,75% од учениците отстапувањето е за 1 СД, а кај останатите 52,38% отстапувањето е за 2 и повеќе СД. Според овие проценти можеме да заклучиме дека повеќе од половина од учениците со ИП имаат недоволно развиена визуелно-моторна координација и проблемите во таа област можат значително да влијаат во усвојувањето на предвидените наставните содржини. Кај контролната група процент на ученици кои демонстрирале одредени проблеми во решавањето на овој суптест е повеќе од двојно помал и изнесува 37,5%. Процентот на учениците кои покажале повисоки отстапувања изнесува 5%, тоа се ученици со изразени проблеми во рамките на оваа област, кои можат да имаат широк спектар на влијание и врз нивното секојдневно функционирање и усвојување на наставните содржини.

Со помош на χ^2 утврдивме дека постои статистички значајна разлика помеѓу двете групи, односно контролната група покажа значително подобри резултати на суптестот за визуелно-моторна координација. Статистичката значајност е на ниво од 0,05. Според овие резултати на χ^2 можеме да истакнеме дека **ИП негативно влијае врз способноста за визуелно-моторна координација, односно учениците со ИП имаат ограничени способности во оваа област.**

Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010г) во анализата на белградските ученици со проблеми во учењето покажале дека висок процент на ученици (52%) отстапуваат од возрасната норма, од нив 24% отстапувале за 2 или повеќе СД (141). Овие резултати можеме да ги поврземе со учениците со ИП, односно 52% од овие ученици имаат слични способности, карактеристики и потенцијали како и учениците со ИП во однос на визуелно-моторната координација.

Во 2007 година Чичевска – Јованова Н. го употребува ACADIA тестот за процена од одредени карактеристики на децата, односно младинците со ИП. Во истражување таа на

примерок од 45 ученици со ИП го применува суптестот за визуелно-моторна координација, во кој, според резултатите, просечната СД на отстапувањата на резултатите кај учениците со ИП изнесува 0,76, со 3,25 просечно постигнати бодови. Во однос на начинот на оценување, со оценка 4 се оценувале сите корективни одговори, а како се оди надолу, намалувањето на оценката означува поголеми проблеми во изведување на активноста, за на крај со 1 да се оцени одговорот кој изостанува или неможност за изведување на бараните движења (2).

Ајдински Г. (2000г) прави процена на визуелно-моторната контрола на 100 ученици со лесна ИП. Според добиените резултати 88% од учениците имаат успешна, усогласена и прецизна визуелно-моторна координација, а 94% од учениците имаат насочен поглед кон предметот. Високите резултати се како резултат на едноставните налози кои ги дал испитувачот со цел да ја процени визуелно-моторната контрола како самостојна способност без учество на фините моторни активности. Понатаму процената на манипулативната спретност од страна на истиот автор ни покажува дека повеќе од половина од учениците покажале вешти, координирани и усогласени манипулативни вештини на раката, но забележани се појава на синкинезии на прстите на рацете кај 83% од учениците, што укажува на значителни проблеми во фината моторика (22). Доколку овие резултати ги кохезираме, можеме да заклучиме дека се многу блиску до нашите резултати имајќи предвид дека нашиот суптест за процена на визуелно-моторната координација е покомплексен и во исто време ја проценува моторичката активноста на прстите и зглобовите.

Во однос на полот на учениците и постигнувањата на овој суптест добивме различни резултати во однос на двете групи. Кај учениците со ИП не е пронајдена статистички значајна разлика помеѓу половите на учениците и постигнувањата на овој суптест. Сепак, ова не важи за општата популација, односно во контролната група имаме статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05, во корист на девојчињата. Според оваа анализа **ученичките од женски пол постигнуваат подобри резултати, односно имаат подобро развиени визуелно-моторни способности.**

Спротивни резултати добиле Gligorović M. и сор. (2005г.) во своите истражувања, во кои не утврдиле постоење на статистичка значајност помеѓу постигнувањата на учениците и нивниот пол (45).

Во однос на календарската возраст не постои тенденција на подобрување на резултатите со нејзиното зголемување. Според овие резултати можеме да заклучиме дека **повозрасните ученици со ИП не покажуваат подобри визуелно-моторни способности.** Анализирајќи ги учениците по календарска возраст можеме да видиме дека најлоши

резултати покажале учениците на 10-годишна возраст, каде СД изнесува високи 3,5 единици, со многу ниски просечни постигнати бодови. Најдобри резултати постигнал ученикот на 18-годишна возраст, кај кој немаше отстапувања во резултатите и има 19 постигнати поени.

Како и кај учениците со ИП, така и кај контролната група добивме различни резултати, односно непропорционални резултати во однос на одделението во кое учат учениците. Слични резултати постигнаа учениците од III и V, а послаби резултати покажале учениците од IV одделение. Според овие податоци постои стагнација на способноста за визуелно-моторна координација кај учениците од IV одделение, каде што вредноста на СД изнесува 0,6. **Според овие резултати можеме да заклучиме дека способноста за визуелно-моторна координација не зависи од календарската возраст или оваа способност не се развива во младиот училиштен период.**

Многу слични резултати добиле и Gligorović M. И Radić Šestić M. (2010 г), кои во нивното истражување откриваат „стагнација“ во развојот на способностите за визуелно-моторна координација и можност за редослед кај децата од трето одделение, каде 3,8% од учениците отстапуваат за 2 СД од просекот (141). Овие резултати се идентични со резултатите што ги добивме ние во контролната група имајќи предвид дека во нашиот образовен систем функционира деветолетка, односно учениците кои посетуваат IV одделение во Македонија, се на иста календарска возраст како учениците што посетуваат III одделение во Србија.

Во рамките на истото истражување од авторите направена е анализа на поединечните постигнувања со изразени отстапувања од просекот во негативна насока кои укажуваат на развојни проблеми во визуелно-моторната координација како резултат на неразвиена фина моторика на прстите и дланката во целина, умерени проблеми во видот, слухот, забавен развој на нови динамички врски внатре во ЦНС и рецепторниот и ефекторниот систем (141).

Разгледувајќи ги процените на нашите испитаници со ИП кои имаат највисоки СД, откривме дека учениците имаат проблеми во развојот на фината моторика на прстите и моторните вештини на дланката, кои се неопходни за да можат да ги пратат назначените испрекинати линии. Проблемите во моторичкиот развој можат да бидат како резултат на проблеми во праксичките активности (конструктивна и мелокинетичка праксија), недозреан мускулен тонус, синкинезии, неиздиференцираност на емоциите од моторниот развој, оштетување или недоволно созревање на кортикалните структури. Кај учениците со ИП од нашиот примерок немаше оштетување на сетилата, поради што би се исклучило постоењето на сетилен дефицит како причина за лошите постигнувања на учениците.

Недозреаност на моторниот развој резултира и со проблеми во процесот на едукација, особено со неможност за описменување на ученикот, односно негова подготовка за процесот на пишување на буквите.

Поради тоа кај овие ученици е неопходно да се спроведе систематски и организиран третман од страна на стручен тим кој ќе обезбеди стимулирање на моторниот развој.

4.3 Визуелна дискриминација

Анализата на резултатите ни покажа дека 68,25% од учениците со ИП имаат проблеми во визуелната дискриминација. Од нив 25,4% покажуваат минимални проблеми кои повеќе можат да се интерпретираат како можен ризик од развој на проблеми во визуелната дискриминација, но останатиот процент на ученици (42,85%) покажуваат отстапување за 2 или повеќе СД, што значи дека се соочуваат со низа проблеми во овие способности, а следствено на тоа и во сите активности кои бараат адекватен развој на визуелната дискриминација, т.е. визуелната гнозија.

Учениците од контролната група покажаа исклучително добри резултати, само кај 7,5% од нив се забележани отстапувања на резултатите, а кај 2,5% од нив отстапувањето е поголемо и се движи во рамките на 2 СД. Во споредба со другите два претходни суптестови овде имаме помал број на ученици од општата популација што покажале интензивни проблеми во испитуваната способност.

Анализата со помош на χ^2 покажа статистички значајна разлика помеѓу двете групи испитаници на ниво на значајност од 0,05. **Односно ИП или проблемите во интелектуалниот развој ги ограничуваат способностите за визуелната дискриминација.**

Белградските автори Gligorović M. И Radić Š. (2010), во своето истражување на учениците со проблеми во учењето откриле дека 76% отстапуваат од предвидениот резултат, а кај 58% отстапувањето било за две или повеќе СД (141). Овие проценти се многу слични, дури и повисоки во однос на процентите кои ние ги добивме при проценувањето на учениците со ИП. Според овие резултати проблемите во визуелната дискриминација се јавуваат зачестено и кај учениците со проблеми во учењето и тоа почесто во споредба со учениците со ЛИП.

Авторите Glumbić N., Kaljača S. Jovanović M. (2003 г.) направиле истражување за процена на визуелната дискриминација кај учениците со лесна и умерена ИП, како и кај учениците од општата популација. На примерок од 48 испитаници, од двата пола, на возраст од 8 до 12 години, го примениле ACADIA тестот, односно соодветниот суптест. Учениците со лесна ИП, како и учениците од масовната популација, најдобри резултати постигнале во процесот на визуелна дискриминација на големи букви, полоши резултати постигнале во процесот на дискриминација на мали букви, додека пак најлоши резултати во дискриминацијата на слики. Профилот на визуелна дискриминација кај учениците со умерена ИП е значително различен. Овие ученици најдобри резултати постигнале при дискриминација на слики, потоа во дискриминацијата на големи букви, а најлоши

резултати при визуелна дискриминација на мали букви. Според авторите профилот на достигнување и специфичните слабости во однос на визуелната дискриминација е сличен кај учениците со лесна ИП и кај учениците од општата популација, додека пак учениците со подлабоки интелектуални оштетувања имаат поинаков профил на постигнување (148). Слично истражување од страна на Kaljača S. (2006) покажало дека учениците со умерена ИП имаат значителни проблеми во визуелната дискриминација и истите складно започнуваат да се развиваат тек од 11 година (149).

Од страна на Feagans LV и Merriwether A (1991) е направена процена на способноста за визуелна дискриминација и нејзината поврзаност со способноста за кај учениците со проблеми во учењето и кај учениците со типичен развој. Идентификувањето на учениците со проблеми во визуелната дискриминација се реализирало преку употреба на тестот Gibson – letter, кој бил применет на ученици со проблеми во учењето и на ученици со соодветни училишни достигнувања. Резултатите покажале дека учениците кои имаат проблеми во визуелната дискриминација на возраст од 6 или 7 години понатаму демонстрираат послаби резултати во читањето и во општите училишни достигнувања за разлика од другите ученици (150). Слични резултати добил и Duranović M. и соработниците (2010) кои преку анализата на своето истражување потврдиле дека кај учениците со проблеми во учењето многу почесто се јавуваат проблеми во аудитивната и визуелната дискриминација во споредба со учениците со типичен развој (151).

Во однос на полот на учениците и нивните достигнувања, и кај двете групи не пронајдовме интензивна разлика помеѓу достигнувањата на учениците од машки и женски пол. Ваквите резултати нè водат до заклучок дека **способноста за визуелна дискриминација не зависи од полот на учениците.**

Во однос на поврзаноста на календарската возраст и способноста за визуелна дискриминација добивме различни резултати кај двете групи на ученици.

Кај учениците со ИП не доаѓа до подобрување на резултатите на тестот со зголемувањето на календарската возраст на учениците, односно со зголемување на нивото на едукација. Во понудената анализа можеме да видиме дека успехот на учениците не зависи од нивната возраст, тоа ни го потврдува и ученикот на 19-годишна возраст чии резултати отстапуваат за 3 СД, како и групата на ученици на 10-годишна возраст кои повторно покажале најслаби резултати со СД од 2,33 единици. Повторно како и во претходните суптестови најдобри резултати постигнал ученикот на 18-годишна возраст, како и најмалиот ученик на 9-годишна возраст кај кои немаме отстапување на резултатите од просечните вредности.

Во однос на општата популација откривме дека постои тенденција на подобрување на резултатите на суптестот за визуелна дискриминација со растење, односно созревање на ученикот. Најлоши резултати имаме во II одделение каде што вредноста на СД изнесува 0,35, и 17,73 просечно постигнати бодови. Во IV и V немаме отстапување на резултатите, а просечните бодови изнесуваат 18,93 и 19,41, соодветно.

Слични резултати добил и Gligorović M. (2005) со соработниците, каде што употребувајќи го овој тест дошле до заклучок дека способноста за визуелна диференцијација и дискриминација се подобрува со растењето на ученикот, укажувајќи на тоа дека во нивното истражување најлоши резултати постигнале најмалите испитувани ученици т.е. второодделенците (45).

4.4 Цртање на форми

Способноста на цртање и прецртување претставува сложен систем кои според невропсихолошките студии во себе ги вклучува развојните способности како праксички способности (мелокинетичка и конструктивна праксија), перцепција, помнење, фантазија, мислење и накрај естетика. Проблемите или оштетувањата кој можат да се јават на овие развојни способности, најверојатно ќе се одразат и на способноста за цртање (115).

Анализата на ученици со ИП покажаа дека 73,02% од учениците имаат проблеми во способноста за цртање. Кај 49,21% отстапувањата на резултатите се движат во рамките на две или повеќе СД, што ни укажува на тоа дека речиси половина од учениците со ИП имаат намалени способности за цртање, кои може да се должат на оштетување или недоволен развој на која било од способностите, когнитивни или моторни, кои учествуваат во процесот на цртање на форми. Во секој случај овие ученици имаат потреба од стручен третман со кој ќе се стимулира нивниот развој.

Во рамките на овој дел сметаме дека е значајно да ги напомниме и резултатите кои се добиени при истражување на ученици со проблеми во учењето од страна на Gligorović M. И Radić Š.M (2010), каде што 72% од нив покажале отстапување од возрастните норми, а од нив 36% отстапувале за две или повеќе СД (141). Според овие резултати можеме да заклучиме дека многу сличен е процентот на ученици со проблеми во учењето и ученици со ИП кои покажуваат проблеми во способноста за цртање, односно слични проблеми во карактеристиките кои ја реализираат таа способност иако природата од кои потекнуваат овие проблеми кај двете групи е различна.

Во контролната група, 17,5% од учениците отстапуваат од нормалните просечни достигнувања, а кај 7,5 од нив отстапувањето е за 2 СД. Слични резултати како овие добиле и Gligorović и сор. (2005), кои на примерок од 400 ученици утврдиле дека кај 18,2% од испитуваните ученици имаме отстапување од возрастните норми, а 14,2% од нив покажале отстапување за 2 СД (45).

Анализата со χ^2 покажа статистички значајна разлика на ниво од 0,05 во способноста за цртање на форми кај двете групи, во корист на контролната група. Според овие резултати **ИП влијае негативно, односно ја ограничува способноста за цртање кај учениците.**

Чичевска – Јованова Н. со употреба на ACADIA тестот на примерок од 45 ученици ја проценува способноста за цртање на форми. Според добиените резултати учениците покажале СД од 0,54 единици и 1,75 просечно постигнати бодови. Во однос на начинот на оценување, со оценка 4 се оценувале сите корективни одговори, а како се оди надолу намалувањето на оценката означува поголеми проблеми во изведување на активноста, за

на крај со 1 да се оцени одговор кој изостанува или неможност за изведување на бараните движења (2).

Компаративно истражување кај учениците со типичен развој реализирале Novosel M. и Tilemans K. (1986) кои направиле споредба помеѓу специфичните академски постигнувања на учениците во загрепските училишта и учениците во канадските училишта, во областа King's Country. Според нивното истражување двете групи на испитаници дале многу слични резултати, односно не постои статистички значајна разлика во постигнувањата на учениците во однос на способноста за цртање на геометриски облици, со што се отфрла можноста за влијание на срединските фактори врз способноста за цртање. Како заедничко обележје кај двете групи на испитаници се истакнува и фактот дека календарската возраст влијае врз способноста за цртање, односно повозрасните деца покажале значително подобри резултати (152).

Ајдински Г. (2000 г.) ја истражувал конструктивната праксија кај учениците со лесна ИП, при што утврдил дека 51% немаат проблеми при конструкција во манипулативното поле, додека пак кај останатите 49% од учениците се забележани делумни, но и сериозни проблеми во конструктивните способности. Според авторот постои директна поврзаност помеѓу организираноста на конструктивната праксија со коефициентот на интелигенција (22).

Понатамошната анализа во рамките на овој суптест се состоеше од компарација на постигнувањата помеѓу учениците од машки и женски пол. Тестирањето на варијаблите со помош на χ^2 ни покажа дека не постои статистички значајна разлика, односно **способноста за цртање на форми не зависат од полот на учениците**. Ваквите резултати се потврдија и кај двете групи на ученици.

Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010 г.) во своето истражување дошле до слични резултати, односно девојчињата процентуално постигнувале подобри резултати, но таа разлика не се покажала како статистички значајна, поради што авторите дошле до заклучок дека момчињата и девојчињата во рамките на исто одделение покажуваат исти резултати во однос на способноста за цртање (141).

Сепак, Gligorović и соработниците (2005г.) не дошле до иста констатација, во нивното истражување разликата помеѓу половите се покажала како статистички значајна, и тоа учениците од женски пол постигнале подобри резултати во однос на учениците од машки пол (45).

Постигнувањата на учениците со ИП во однос на календарската возраст повторно потенцираше дека не постои поврзаност помеѓу испитуваната способност и возраста на ученикот со ИП. Анализирајќи ги достигнувањата на учениците можеме да видиме дека

резултатите се доста хетерогени, без никаква тенденција на растење и опаѓање. Најлоши резултати постигнале учениците на 10-годишна возраст, кои постепено се издвојуваат како група на ученици со најлоши постигнувања. Кај оваа група СД изнесува 2,67 и имаат 4 просечно постигнати бодови. Во рамките на овој суптест како најдобри се покажале учениците на 17-годишна возраст, чии резултати отстапуваат за 0,67 стандардни единици.

За разлика од учениците со ИП, кај контролната група постои поврзаност помеѓу способноста за цртање на форми и календарската возраст. Најлоши резултати постигнале учениците од II одделение, каде СД изнесува 0,65 и имаат 11,39 просечно постигнати бодови. Во повисоките одделенија СД се намалува, а постигнатите бодови се зголемуваат.

Потврда за подобрување на способноста за цртање со зголемување на календарската возраст ни се и резултатите добиени од страна на Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010 г.), кои потврдиле дека најуспешни на овој суптест била највозрасната испитана група на ученици, односно учениците од IV одделение (141).

Разгледувајќи ги тестовите на учениците со ИП кои покажале највисока СД, откривме дека имаат изразити проблеми во моторниот развој и во можноста за графичко изразување, овие проблеми настануваат како резултат на неиздиференцираност на моториката на прстите и дланката, проблеми во координацијата око-рака, како и оштетување или недоволна созреаност на кортикалните структури. Презентираните цртежи ни укажуваат и на проблеми во перцепцијата на формата и големината на зададените форми, како и во репродукција на перципираното. Естетските проблеми и раштрканоста на формите ни укажуваат и на проблеми во ориентација во просторот.

4.5 Видно помнење

Визуелното помнење како повеќедимензионален когнитивен процес претставува систем на сложена организација. Со помош на овој суптест се проценува краткотрајната меморија која претставува посебен ентитет што се карактеризира со контрола на вниманието и постоењето на два потсистема. Едниот е одговорен за обработка на вербалната информација, додека пак другиот е одговорен за визуелно-просторна обработка и запомнување. Краткотрајната меморија дефинирана е и преку квалитетот на траење, со оваа меморија информациите може да се задржат од 14 до 20 секунди.

Кај учениците со ИП 80,95% покажаа проблеми во видното помнење. Од нив кај 15,87% отстапувањето е во рамките на 1 СД, односно овие ученици немаат изразени проблеми во видното помнење, но кај нив постои ризик за нивниот развој. Преостанатиот значително висок процент на ученици, 65,08% покажаа отстапување од 2 или повеќе СД. Според добиените резултати овие ученици имаат изразени проблеми во видното помнење, кои значително влијаат врз можноста за усвојување на наставни содржини, како и какви било други способности кои подразбираат добро развиено видно помнење.

Кај контролната група очекувано учениците постигнаа подобри резултати, но и тука имаме висок процент на ученици – 36,25% кои покажаа отстапување од резултатите, а кај 5 % отстапувањето беше за 2 СД.

Дополнителната анализа со помош на χ^2 укажува на статистички значајна разлика помеѓу постигнувањата на двете групи, и тоа на ниво на значајност од 0,05, во корист на контролната група. Поради што доаѓаме до заклучок дека **ИП влијае врз способноста за видно помнење, односно го ограничува неговиот развој.**

Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010г.) во своите истражувања кај ученици со проблеми во учењето покажале повисоки отстапувања. Кај нивниот примерок 56% од испитаниците покажале отстапување во резултатите, а кај 32% отстапувањето било за две или повеќе СД (141).

Костиќ-Ивановиќ В. (2009) направила истражување за процена на едукативната способност на учениците од прво одделение со лесна ИП вклучени во ПОУ. Според добиените резултати учениците покажале солидни резултати на тестот за видно помнење во споредба со другите тестови. На овој тест максималните можни бодови биле 4, а просечните достигнувања на учениците од примерокот изнесуваат 2,14 (153).

Во однос на поврзаноста на полот и постигнувањето на суптестот, кај двете групи на ученици откривме подобри постигнувања кај девојчињата. Меѓутоа кај учениците со ИП оваа разлика не се покажа како статистички значајна поради што можеме да заклучиме

дека полот кај учениците со ИП не влијае врз способноста за видно помнење. За разлика од нив, кај учениците од контролната група статистичката анализа покажа значајност помеѓу половите и тоа на ниво од 0,05. Според тоа би заклучиле дека девојчињата имаат подобро развиено видно помнење од момчињата.

Во однос на влијанието на календарската возраст врз постигнувањата на учениците повторно добивме различни резултати, односно различни констатации кај двете групи.

Кај учениците со ИП не се подобруваат резултатите на суптестот со зголемување на календарската возраст. Табелата која ги презентира резултатите покажува разноликост и непостоење на поврзаност и зависност помеѓу овие две варијабли. Од резултатите можеме да ги истакнеме: најстариот ученик кај кој отстапувањето е 5 СД, без постигнат поен, а високи отстапувања од 3 СД имаме кај ученикот на 9-годишна возраст, како и учениците на 10-годишна возраст. Најдобри резултати постигнал ученикот на 18-годишна возраст кај кој отстапувањето се движи само во рамките на 1 СД.

Кај контролната група забележавме подобрување на резултатите во повисоките одделенија. Учениците од III и IV постигнаа многу слични резултати, со тоа што кај учениците од III одделение имаме помала СД. Добиените резултати ни укажуваат на стагнација во напредокот кај учениците од IV одделение и интензивното подобрување на резултатите кај учениците од V одделение. Сепак, генерално, можеме да кажеме дека со зголемување на календарската возраст се подобрува способноста за видно помнење.

4.6 Аудиовизуелна дискриминација

Во однос на способноста за аудиовизуелна дискриминација кај учениците со ИП детектирање постојат изразени и фреквентни проблеми. Од испитуваната група на ученици 82,54% покажаа отстапувања од возрастната норма. Од нив 28,57% покажаа отстапување од 1 СД, односно минимални проблеми во испитуваната способност, додека пак преостанатите 53,97% покажаа отстапување од 2 или повеќе СД.

Слични резултати постигнале и ученици со проблеми во учењето на Gligorović M. и Radić Šestić M (2010). Во ова истражување 78% од испитаниците покажале отстапување од возрастната норма, кај 52% отстапувањето било за 2 или повеќе СД, а кај 26% отстапувањето било за 1 СД (141).

Резултатите од нашата контролна група покажаа дека учениците од општата популација имаат добро развиени аудиовизуелни способности, 91,25 % од испитаниците постигнале бодови соодветни за нивната возраст, кај 6,25% е забележано отстапување од 1 СД, односно кај нив постои ризик од развој на проблеми во аудиовизуелната дискриминација. Мал е процентот на ученици (3%) кои покажаа проблеми во испитуваната способност и потреба од интервенција за стимулирање на нејзиниот развојот.

Истражувањето на Gligorović M. и соработниците (2005), покажало дека 5% од општата училишна популација се соочува со проблеми во аудиовизуелната дискриминација (46).

Статистичката анализа со помош на χ^2 покажа статистички значајна разлика во постигнувањата помеѓу учениците со ИП и контролната група, на ниво на значајност од 0,05. Според резултатите на χ^2 можеме да констатираме дека **ИП влијае врз способноста за аудиовизуелна дискриминација, односно учениците со ИП имаат проблеми и ограничен развој на аудиовизуелната дискриминација.**

Buha и Gligorović (2012) го испитувале аудитивното и визуелното внимание како фактори за развој на адаптивни вештини кај учениците со лесна ИП. Резултатите од истражувањето покажале дека аудитивното и визуелното внимание се особено важни во формирањето на адаптивно однесување. Анализата на поединечните карактеристики покажала дека аудитивното внимание е поврзано со економската активност ($p=0,002$), говорно-јазичниот развој ($p=0,001$), Броевите и времето ($p=0,01$). Визуелното помнење е поврзано со самостојното функционирање ($p=0,008$), економската активност ($p\leq 0,000$), говорно-јазичниот развој ($p=0,000$), броевите и времето ($p\leq 0,000$) и самонасочувањето ($p=0,016$). Резултатите покажале дека квалитетот на извршување на секојдневни животни

активности зависи од квалитетот на визуелното помнење ($p=0,008$), но не и од аудитивно помнење (154).

Во однос на полот и достигнувањата на тестот, утврдивме дека не постои разлика ни во двете групи на испитаници. Односно, според нашите резултати **способноста за аудиовизуелна дискриминација не зависи од полот на учениците.**

Со оваа констатација не се согласуваат претходно споменатите автори кои во нивното истражување заклучиле дека учениците од женски пол имаат подобро развиени способности за аудиовизуелна дискриминација, 99% од девојчињата покажале подобри резултати во однос на момчињата на нивна возраст.

Испитувањето на календарската возраст кај учениците ни покажа различни резултати. Кај учениците со ИП не постои поврзаност помеѓу испитуваната способност и возраста на учениците со ИП. Повозрасните ученици не покажаа подобри резултати, туку сосема спротивно најстариот ученик покажа отстапување од 3 СД, а слично отстапување од 3,33 СД е забележано кај групата на ученици на 10-годишна возраст. Најдобри резултати постигна ученикот на 18-годишна возраст, како и најмладиот испитан ученик на 9-годишна возраст, овие ученици покажаа отстапување од само 1 СД и освоиле по 16 бодови.

Меѓутоа во младата училишна возраст оваа способност сè уште се развива, тоа ни го потврдуваат резултатите од контролната група каде што учениците од V одделение постигнале најдобри резултати, без СД и со високи 19,89 просечно постигнати бодови.

Поврзаноста помеѓу календарската возраст и способноста за аудиовизуелна дискриминација ја потврдиле и Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010), кои покажале дека најдобри резултати постигнале учениците од IV одделение, односно највисокото одделение во нивното истражување (141).

4.7 Редослед и шифрирање

Способноста за редослед и шифрирање е важна во усвојувањето на училишните знаења бидејќи се изразува преку способностите за користење на претходно усвоениот концепт. Децата со иницијално ниво на образование се способни да ги пронајдат заедничките обележја и на нивна основа да ги идентификуваат појавите или објектите кои им припаѓаат на одредена класа. Тие се во состојба да ги сфатат логичките односи на подредените или надредените класи и да изведат соодветна логичка операција. Оваа возраст ги опфаќа следните операции: класификација, серијација, операции со броеви, со просторни и временски односи како и со меѓусебни односи помеѓу деловите и целината (94). Процената на редоследот и шифрирањето може да ни укаже на одредени когнитивни испади, како што се вниманието и концентрацијата кои се особено важни при решавање на задачи од овој тип (155).

Имајќи го предвид развојот на мислењето и логичките операции кај учениците со ИП, очекувано висок процент на ученици (49,2%) покажаа отстапување од возрастните норми во способноста за редослед и шифрирање. Кај 20,63% отстапувањето беше минимално во рамките на 1 СД, а кај останатите 28,57% отстапувањето беше за 2 или повеќе СД, кај кои се неопходни стимулативни активности за развој на способноста за редослед и шифрирање, односно за компонентите кои се одговорни во формирањето на оваа способност.

Gligorović и Radić Šestić M. (2010) во истражувањето на учениците со проблеми во учењето презентирале полоши резултати, 68% постигнале резултати пониски од предвидените возрастни норми, кај 20% отстапувањето било за 1СД, а преостанатите 48% отстапувале за 2 или повеќе СД (141).

Според овие резултати учениците со ИП и учениците со проблеми во учењето покажуваат слични проблеми во способноста за редослед и шифрирање, кои со сигурност се одразуваат во усвојувањето на предвидените наставни содржини.

Контролната група покажа дека учениците од општата популација соодветно ја развиле оваа способност. Само кај 8,75% од учениците е утврдено постоење на СД, од кој кај 5% имаме повисока вредност на СД од 2 или повеќе единици. Односно овие 5% се група на ученици кои покажуваат проблеми во испитуваната способност, за кои можеме да кажеме дека се ученици со СПУ и имаат потреба од стимулативни методи за развој на испитуваната способност.

Анализата со помош на χ^2 покажа статистички значајна разлика помеѓу достигнувањата на учениците со ИП и контролната група, на ниво на значајност од 0,05. Според оваа статистичка анализа, **ИП негативно влијае врз способноста за редослед и шифрирање, односно ја ограничува истата.**

Испитувајќи ја општата популација и Gligorović M. и соработниците (2005) добиле многу слични резултати, според нив 5,8% од учениците со просечни интелектуални способности покажуваат проблеми во способноста за редослед и шифрирање (45).

Ајдински Г. (2000г.) го испитувал развојот на сознајните функции кај учениците со лесна ИП, што во себе вклучувало и процена на способноста за серијација и класификација. Според добиените резултати кај 49% од испитаниците не постои серијација, а кај преостанатиот 51% имаме развиено оперативна и емпириска серијација. Во однос на способноста за класификација, анализата на резултатите покажала дека 88% од испитаниците имаат развиено фигурална класификација, 81% се способни да ги класифицираат предметите по боја, а најмал дел од испитаниците 46% имале развиено способност за класификација по големина (22).

Во однос на поврзаноста на полот на учениците и проценуваната способност, анализата на резултатите ни покажа дека кај учениците со ИП девојчињата покажале повисоки постигнувања во споредба со машките, но сепак ваквата разлика не е интензивна и не ни дава можност да заклучиме дека постои поврзаност помеѓу овие две варијабли.

Повторно, и кај контролната група разликата во достигнувањата помеѓу половите не покажа никаква статистичка значајност, па според тоа можеме да генерализираме дека **способноста за редослед и шифрирање не зависи од полот на учениците.**

До различни резултати дошле Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010) кои во своето истражување покажале дека постои статистички значајна разлика во корист на женскиот пол (141).

Анализата за утврдување на поврзаноста на календарската возраст и постигнувањата на овој суптест ни покажа идентични резултати како и кај процената на другите способности. Кај учениците со ИП постои разноликост во резултатите. Најлоши резултати постигна ученикот на 19-годишна возраст, а потоа учениците на 10-годишна возраст. За разлика од нив, најдобри резултати без СД имаме кај ученикот на 9-годишна возраст, а кај учениците од 11-годишна возраст просечното отстапување е 0,2. Според овие резултати **кај учениците со ИП способностите за редослед и шифрирање не зависи од календарската возраст на ученикот.** Меѓутоа оваа констатација не важи за општата училишна популација, кај контролната група, како што и очекувавме учениците од III одделени имаат највисока вредноста на СД и најниски постигнати бодови. Во повисоките

одделенија СД се намалува, а постигнатите бодови се зголемуваат. Од тука кај учениците со просечен интелектуален развој **способноста за редослед и шифрирање сеуште се развива и во раниот училиштен период**, поради што резултатите на суптестовите се директно поврзани со календарската возраст на ученикот.

4.8 Аудитивно помнење

Кога го проценуваме **аудитивното помнење**, го испитуваме капацитетот на работната меморија. Во седмата година детето може да задржи во краткотрајна меморија пет, а возрасна личност седум информации. Кај децата од раната училишна возраст доаѓа до постепен развој на способностите за помнење што може да се објасни со ефикасен прием, складирање и обработка на примените информации. Ова се случува паралелно со миелинизација на нервните влакна и созревање на структурите на фронталниот резен (100). Во периодот од шестата до деветтата година доаѓа до подобрување на способноста за помнење на вербални секвенци, која се состои од три, односно четири слога (101). По осмата година забрзано се развива метамеморијата, кога децата почнуваат да ги користат сите стратегии за помнење.

Комплексната личноста на учениците со ИП, односно проблемите во развојните карактеристики на учениците со ИП го попречуваат нормалниот и адекватен развој на аудитивното помнење, тоа ни го потврдува високиот процент на ученици со ИП, 95,24%, кои покажаа отстапување на постигнатите резултати од стандардизираните норми на нивната возраст. Само кај 6,35% од учениците отстапувањето било во рамките на 1 СД, односно покажаа поголем ризик за развој на проблеми во аудитивното помнење. Кај преостанатиот процент 88,89%, имаме високи отстапување од 2 или повеќе СД. Ако подетално се разгледа табела бр.43, која ги презентира овие резултати, ќе видиме дека и најголемиот број на отстапувања се во рамките на 3, односно 4 СД. Поради тоа мораме да истакнеме дека голем број од учениците со ИП имаат изразени проблеми во аудитивното помнење и кај нив е неопходна интервенција од стручен тим во насока на стимулирање на аудитивната способност.

Анализата на авторите, Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010) покажала дека учениците со проблеми во учењето постигнале подобри резултати во споредба со учениците со ИП, 66% од овие ученици покажале отстапување од возрасната норма, 40% отстапуваат за 1 СД, а кај 26% отстапувањето е за 2 или повеќе СД (141).

Контролната група покажа поголемо отстапување во своите резултати за разлика од другите суптестови, 46,25% од учениците покажаа отстапување од возрасните норми. Кај 30% од учениците отстапувањето беше за 1 СД, а преостанатиот процент на ученици - 16,25% отстапува за 2 или повеќе СД.

Дополнителната анализа со помош на χ^2 , со кои ги споредивме достигнувањата на учениците со ИП и контролната група покажа статистички значајна разлика на ниво на

значајност од 0,05. Според овие резултати **ИП влијае негативно во способноста за аудитивно помнење, односно го ограничува неговиот развој.**

Подобри резултати се добиле во истражувањето на општата училишна популација од страна на Gligorović M. и соработниците (2005), каде што се утврдило дека проблеми во аудитивното помнење се јавуваат кај 17,5% од испитаниците, но како позначаен го истакнуваат процентот на ученици чии достигнувања отстапуваат за повеќе од една стандардна девијација што изнесува 14,8% (45).

Во едно истражување од страна на Eisenmajer, Ross и Patti (2005) направена е процена на аудитивната функција кај 133 испитаници со изразени проблеми во процесот на усвојување на училишната програма, резултатите покажале дека кај 62,4% од нив се забележани проблеми во областа на краткотрајно аудитивно помнење. Авторите на ова истражување предлагаат процената на аудитивната функција, а со самото тоа и краткорочното аудитивно помнење, да бидат составен дел во евалуацијата на децата со посебни потреби (102).

Gligorović M. и Vuha N. (2012) во рамките на своето истражување направиле процена на аудитивната меморија на ученици со лесна ИП. Според резултатите постои директна врска помеѓу IQ и достигнувањата на тестот за аудитивна меморија (односно вербална и невербална работна меморија каде $p=0,008$) (156). Добиените резултати се многу слични со истражувања од други автори, во кои е утврдено постоење на висока корелација помеѓу аудитивното помнење и работната меморија со резултатите на тестовите за интелигенција, без разлика за кој IQ тест станува збор (WAIS, Равенова прогресивна матрица) (157,158).

Gligorović M. (2012) со помош на ACADIA тестот го испитувала влијанието на аудитивното помнење врз способноста за развој на говор. Анализата на резултатите потврдила дека аудитивното помнење има големо влијание врз достигнувањата на суптестовите за процена на Вештината на создавање на поими, Говорното богатство и Автоматското говорно богатство, групирани во модели за јазична компетенција ($p\leq 0,000$). Влијанието на аудитивното помнење во статистичка смисла е најзначајно во доменот на морфологијата и синтаксата. Неопходно е тешкотиите во аудитивното помнење да бидат опфатени со превентивен, стимулативен и корективен третман (159).

Во однос на поврзаноста на полот и постигнувањата на тестот утврдивме дека не постои статистички значајна разлика помеѓу овие две варијабли, ваквата неповрзаност се потврди и кај двете групи на ученици. Конкретно, **способноста за аудитивно помнење и постигнувањата во областите кои бараат нејзин соодветен развој, не зависи од полот на ученикот.**

Кај учениците со ИП не постои поврзаност на календарската возраст и способноста за аудитивно помнење. Постигнатите резултати никако не се поврзани со календарската возраст на учениците. Во исто време може да забележиме дека кај овој суптест СД се исклучително големи, особено кај учениците на 10,13,16 и 17-годишна возраст. Загрижувачки се и просечните вредности на постигнати бодови, каде од можни 20 бодови во најдобар случај ученикот освоил 12, а кај учениците од 10-годишна возраст се забележани најлоши резултати со просечна вредност на поените од 0,5.

Контролната група ги покажала спротивните резултати, **имаме подобрување на аудитивното помнење со растење на ученикот,** кои настануваат како резултат на интеракција на биолошките, социјалните и едукативните фактори. Според квантитативните обележја на суптестот највисока вредноста на СД имаме во III одделение, како и најниски постигнати и стандардизирани бодови. Во повисоките одделенија СД се намалува, а постигнатите бодови се зголемуваат, односно анализата на резултатите покажува пропорционална поврзаност помеѓу постигнатите резултати и зголемувањето на календарската возраст на учениците.

4.9 Создавање на поими

Системот на поими се создава така што детето во една целина ги групира синтаксичките обележја на некој објект. На оваа способност и претходи филогенетски и онтогенетски развој на постари способности за перцепција на одредени обележја. Незрелиот мозок е склон надворешните појави да ги интерпретира дословно. Кога во еден момент поимот ќе се формира, свеста почнува да влијае инхибиторно на процесот на препознавање на поедини обележја. Кај децата од млада школска возраст веќе е воспоставена инхибиторна функција на системот на поими, која има динамичка контрола, т.е. мрежата на поими по потреба може да се вклучува или исклучува (123).

Преку употребата на суптестот за процена на способноста за формирање на поими утврдивме дека голем број од учениците со ИП (85,72%) покажаа отстапување на резултатите од предвидената возрасна норма. Кај 14,28% од нив ова отстапување е помало и се движи во рамките на 1 СД, но останатиот висок процент на ученици (71,44%) покажаа повисок ранг на отстапување од 2 или повеќе СД. Постигнувањето на овие ученици ја алармираат потребата од стимулативна програма за развој на способноста за формирање на поими, а со тоа и подобрување на едукативните можности и потенцијали на ученикот.

Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010) во своето истражување покажале дека учениците со проблеми во учењето имаат слични постигнувања. Кај оваа група на ученици 78% покажале проблеми во вештината во создавање на поими, кај 28% отстапувањето било за 1 СД, а 48% отстапувале за 2 или повеќе СД (141).

Разгледувајќи ги овие проценти можеме да констатираме дека фреквенцијата на појава на проблеми во процесот на создавање на поими е слична кај учениците со ИП и учениците со СПУ, која и кај двете групи резултира со проблеми во усвојувањето на академските знаења и вештини, појава на социјални проблеми во секојдневното живеење и ја истакнува потребата од соодветен индивидуален третман.

Контролната група во нашето истражување покажа дека општата училишна популација има добро развиена способност за формирање на поими. Само мал процент од учениците покажале отстапувања од предвидените возрасни норми или 10% од испитуваните ученици. Кај 7,5% отстапувањето е минимално во рамките на 1 СД, а само мал процент на ученици (2,5%) покажува посериозни проблеми во проценуваната способност.

За споредување на овие две групи на испитаници користевме χ^2 со кој утврдивме статистички значајна разлика помеѓу нив, на ниво на значајност од 0,05. **Односно ИП**

влијае негативно врз способноста за создавање на поими, односно го отежнува говорниот развој кај ученикот.

Во однос на поврзаноста на полот на учениците и проценуваната способност, анализата на резултатите ни покажа дека кај учениците со ИП момчињата покажале повисоки постигнувања во споредба со девојчињата, но сепак ваквата разлика не е интензивна и не ни дава можност да заклучиме дека постои поврзаност помеѓу полот на учениците со ИП и способноста за формирање на поими.

Контролната група ни презентираше слични резултати. Не постои голема разлика во достигнувањата помеѓу половите, па според тоа можеме да генерализираме дека **способноста за формирање на поими не зависи од полот на учениците.**

Понатамошната анализа на поврзаноста на календарската возраст на учениците и способноста за формирање на поими ни презентираше различни резултати кај двете групи.

Учениците со ИП не покажале подобрување на овие способности со нивно растење. Во табелата каде што се презентирани постигнатите поени можеме да видиме дека нема никаква тенденција на намалување на СД, односно на зголемување на постигнатите бодови. Најлоши резултати на овој суптест постигнале групата на ученици на 10-годишна возраст со СД од 3,17 и просек на постигнати бодови од 2,83, како и најстарата ученичка на 19-годишна возраст со вредност на СД од 4 единици, односно без постигнат ни еден бод. Според овие податоци можеме да генерализираме дека **способноста за формирање на поими не се подобрува со зголемувањето на календарската возраст кај учениците со ИП.**

Ваквата констатација ја отфрламе кога станува збор за постигнувањата во општата популација. Контролната група во нашето истражување покажа дека резултатите се подобруваат во повисоките одделенија. Најдобри постигнувања имаме во V одделение, каде воопшто не постои СД, а просечните постигнати бодови изнесуваат 16,37. Поради тоа генерално би истакнале дека **способноста за формирање на поими се развива и понатаму во раниот школски период и зависи од возраста на ученикот.**

Костиќ В. (2000) ги испитувала проблемите во речникот кај учениците со лесна ИП. Задачите на истражувањето биле насочени кон утврдување на влијанието на полот, интелектуалниот статус, хронолошката возраст и училишната возраст врз говорниот развој. Според добиените резултати овие ученици најчесто ги употребуваат глаголите и именките, од вкупниот број на употребени зборови 718, на именките и глаголите отпаѓаат 509 зборови или 70,89%, додека на другите видови зборови-заменките, прилозите, сврзниците, предлозите, придавките, броевите и честичките, сите заедно, отпаѓаат само 209 или 29,11%. Во истражувањето било откриено дека девојчињата покажале подобри

резултати во однос на момчињата, но коефициентот на корелација не укажува на статистички значајна разлика помеѓу половите. Во однос на поврзаноста помеѓу календарската возраст и говорниот развој, авторот Костиќ добила коефициентот на корелација (r)=0,23 што укажува на ниска корелација, односно мала поврзаност помеѓу испитуваните варијабли (160).

Ivanović M. (2012) ги испитувала синтаксичките својства на говорниот јазик на деца од 7 до 10 години, кај ученици со типичен развој, преку пишување на писмен состав на одредена тема. Врз основа на резултатите авторот дошол до заклучок дека во подоцнежните фази од јазичниот развој се проширува компетенцијата за соодветна употреба на комуникативни реченици. Во почетокот од формалното описменување не се јавуваат условни, допусни реченици и речениците што означуваат место, додека кај учениците од IV одделение е забележано отсуство само на речениците што означуваат место. Понатаму учениците од IV одделение употребиле поголем број на реченици во текстот (655 во однос на 313), а како резултат на тоа кај нив бил и поголем бројот на употребени зборови (6.705 наспроти 2.886). Резултатите во голема мера кореспондираат со други истражувања, Beers и Nagy (2011), кои ја испитувале писменоста кај учениците и утврдиле дека во почетокот на формалното образование пишаниот фонд на зборови е пократок и со полош квалитет од говорниот фонд на зборови кај повозрасен ученик (161). Ivanović M. во своето истражување утврдила дека бројот на зависно-сложени реченици е поголем кај постарите деца (93 наспроти 34), по што може да се заклучи дека учениците од IV одделение не само што употребуваат подолги реченици туку тие се и посложени (161), што е во склад со резултатите што ги добиле Ravid (2004), Nippold (1994) и Hunt (1970) во нивните истражувања (162,163,164).

4.10 Усвојување на говорот

Секој збор покренува еден сложен систем на врски (како центар на семантичка мрежа) и актуализира одредено семантичко поле која ја карактеризира одредена структура на зборот. Кај помладите деца (во училишниот период) се јавува операцијата на воопштување со која се издвојуваат заедничките обележја, но сепак сеуште останува воведувањето на предметите во заедничка очигледна ситуација, а не во апстрактна категорија. Во рамките на овој суптест најчесто се проценува семантичкото значење на изолирани зборови што претставува навидум, наједноставен елемент на декодирање на говорниот систем на соопштување. Сепак, ова декодирање претставува сложен психички процес бидејќи секој збор е *хомонимен* т.е. има мноштво значења, а со самото тоа можат да се најдат и во многу контексти.

Учениците со ИП имаат проблеми во развојот на говорот. Најчесто кај овие ученици говорот се развива побавно, со оскуден фонд на зборови. Нашето истражување ги потврдува проблемите во говорниот развој кај учениците со ИП, 619% од учениците покажале отстапувања во постигнатите резултати во однос на поставените стандарди според возраста. Кај 34,92% отстапувањето е само 1 СД и кај овие ученици постои ризик од развој на сериозни проблеми во говорот. Преостанатиот процент на ученици (26,98%) имаат изразити проблеми во говорниот развој, кои секако негативно влијаат врз едукативните можности на ученикот.

Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010) презентирале поголеми отстапувања кај нивната група на учениците со проблеми во учењето. Според добиените резултати 82% од учениците покажале отстапување од возрасните норми, кај 30% отстапувањето било за 1 СД, а преостанатите 52% покажале значително отстапување од две или повеќе СД (141).

Анализирајќи ги двете групи можеме да констатираме дека висок процент на ученици со ИП и ученици со СПУ демонстрираат проблеми во говорниот развој, кој може да настанал како резултат на намалени когнитивни, визуелни или аудитивни способности. Без разлика на причината проблемите во оваа способност се одразуваат во можноста за усвојување на наставните содржини и потребно е да се интервенира со соодветни стандардизирани програми за стимулирање на развојот. Вака поставениот проблеми ни дава голема сличност помеѓу овие две групи на ученици, со тоа што кај учениците со ИП проблемите се очекувани, за разлика од другата група каде што проблемите се јавуваат неочекувано и тие се од необјаслива природа. Сепак, треба да внимаваме во поистоветувањето на овие две групи, бидејќи квантитативно блиските резултати не значат

и квалитативна блискост во нивните карактеристики на личноста, како и во методите и техниките кои треба да обезбедат ефективен пристап.

Нашата контролна група покажа очекувано добри резултати во однос на говорниот развој. Отстапување на резултатите постои кај 6,25%, од кои 3,75% покажале минимални отстапувања од 1 СД, а преостанатиот мал процент отпаѓа на учениците со изразити проблеми во говорниот развој, кои во суштина би се класифицирале како ученици со СПУ.

Белградските ученици покажале малку послаби резултати и според добиените резултати на Gligorović M и соработниците (2005), 7,12% од учениците отстапуваат за 1 СД, а 5% од децата на училишна возраст имаат потреба од помош во развојот на лексичките способности (45).

Со цел да утврдиме дали постои статистички значајна разлика помеѓу учениците со ИП и контролната група во однос на говорниот развој, ги тестиравме варијаблите со помош на χ^2 кој ни покажа статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05. Според овие резултати **учениците со ИП имаат проблеми во говорниот развој, интелектуалниот дефицит негативно влијае врз развојот на говорот и го ограничува.**

Во однос на постигнувањата на учениците според полот утврдиме дека кај учениците со ИП според процентуалната анализа учениците од машки пол постигнале подобри резултати од девојчињата. Сепак ваквата разлика не е интензивна и не можеме да констатираме поврзаност помеѓу двете варијабли. Слични резултати добивме и кај контролната група, по што можеме да констатираме дека **развојот на говор и говорните способности не зависи од полот на ученикот.**

Испитувањето на постигнувањата на учениците со ИП според календарската возраст не покажа различни резултати во споредба со другите суптестови. Говорниот развој е различен кај учениците без разлика на нивната возраст. Разгледувајќи ги постигнатите резултати немаме тенденција на намалување на СД со растење на учениците. Како и кај претходниот суптест, и кај овој, најлоши резултати покажаа учениците на 10-годишна возраст со вредност на СД од 3,67 и 6 просечни постигнати бодови, како и ученичката на 19-годишна возраст, кај која СД изнесува 5, без постигнати бодови. Најмалиот ученик, на возраст од 9 години постигнал најдобри резултати без СД и со постигнати вкупно 18 просечни бодови. Според достигнувањата на учениците можеме да констатираме дека **календарската возраст на учениците со ИП не влијае врз говорниот развој.**

Спротивни резултати добивме кај учениците од контролната група. Кај нив СД се намалува во повисоките одделенија, а се зголемуваат постигнатите резултати. Следствено

на тоа најдобри резултати постигнале учениците од V одделение, каде СД изнесува 0,06, со 18,74 просечно постигнати бодови.

Glumbić и Kaljača (2002) го испитувале семантичкиот развој на говорот кај група на ученици со умерена ИП. Примерокот бил поделен на 4 групи во зависност од календарската возраст на учениците со цел да се утврди постоење на поврзаност помеѓу двете варијабли. Во однос на лексичките способности забележена е статистички значајна разлика кај првите две групи (165). Истите автори (2005) наведуваат дека лицата со умерена ИП имаат неразвиени способности за фонемска анализа и синтеза како основни вештини за логично и точно читање, поради што кај овие ученици се јавуваат ограничувања при совладување на училишните вештини (166).

4.11 Автоматски говор

Во рамките на суптестот за автоматски говор се проценува способноста за морфологија и синтакса на ученикот. Првата е насочена кон внатрешната структура на зборот, а втората на односите помеѓу зборовите. Формирањето на граматички говор, изучување на граматичките правила и нивната употреба е директно поврзано со развојот на логичките операции и апстрактното мислење кај учениците.

Како што и очекувавме, учениците со ИП покажа значителни проблеми во усвојувањето на автоматскиот говорен развој. Од испитуваните ученици 88,89% покажале отстапување од возрастната норма, кај 28,58% отстапувањето е минимално во рамките на 1СД, тоа се учениците за кои треба да бидеме особено претпазливи да не развијат проблеми во автоматскиот говор, а остатокот од процентот 60,31% покажале отстапување за 2 или повеќе СД, односно демонстрирале изразити проблеми во усвојување и употреба на граматичкиот говор.

Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010) во анализата на учениците со проблеми во учењето покажале дека 82% од овие ученици покажале отстапувања во своите резултати, кај 36% отстапувањето било за 1 СД, а кај преостанатите 46% отстапувањата се движеле во повисок ранг од 2 или повеќе СД (141).

Ако ги споредиме резултатите на овие две групи на испитаници можеме да констатираме дека фреквенцијата на појава на проблеми во автоматскиот говор е многу слична и кај учениците со ИП и кај учениците со проблеми во учењето. Овие проблеми се јавуваат речиси подеднакво често и имаат негативно влијание врз едукативниот процес на учениците, ги ограничуваат во усвојувањето на наставните содржини.

Нашата контролна група покажа дека во општата училишна популација автоматскиот говорен развој се одвива соодветно и во согласност со предвидените возрастни норми. Од испитаните ученици 93,75% покажале соодветен развој во однос на нивната календарска возраст, а кај 6,25% пронајдовме отстапување од 1 СД што во суштина може да се протолкуваат како ученици кои имаат можен ризик за развој на говорни проблеми.

Процентот на автоматскиот говор кај општата популација во истражувањето на Gligorović M. и соработниците покажале поголеми отстапувања кај младата училишна популација. Според нивните резултати 16% од учениците имаат потреба од активна помош во надминување на јазичните проблеми (морфологија и синтакса) (45).

Анализата со помош на χ^2 на двете групи во нашето истражување покажа дека постои статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05. Според овие резултати би

генерализирале дека **ИП негативно влијаеврз автоматскиот говорен развој, односно врз осознавање на морфологијата и синтаксата на говорот.**

Меѓутоа проблемите во морфологијата и синтаксата на говорот не смееме да ги перципираме како изолирани кои влијаат исклучиво на говорниот развој и употребата на говорот. Ваквите проблеми имаат широк спектар на влијание врз личноста на детето, предизвикувајќи промени во секојдневното живеење. Кај овие ученици говорните проблеми можат да предизвикаат проблеми во социјализацијата, социјално повлекување и емоционални проблеми, особено за оние ученици кои се свесни за проблемите со кои се соочуваат и нивното влијание. Ова го потврдува и едно истражување во 2002 година, каде што Jerome A. заедно со соработниците правеле истражување врз учениците со специфични говорни оштетувања. Тие направиле споредба на две групи деца со специфични говорни проблеми. Една група биле деца од 6 до 9 год, а друга од 10 до 13 години. Во помладата група немало статистички значајна разлика, додека пак во поголемата група се забележани проблеми во академската компетенција, социјалната прифатеност и бихејвиоралните аспекти, во споредба со децата со типичен развој. Овие деца покажуваат поголеми проблеми и во задачите за ориентација, асертивност, врнички социјални вештини и толеранција на фрустрација (137).

Во однос на полот резултатите покажале дека достигнувањата на суптестот не зависат од полот на учениците. Процентуалната анализа не покажа разлика ниту кај учениците со ИП, ниту во контролната група. Според тоа би заклучиле дека **автоматскиот говорен развој, граматичките структури, усвојувањето на морфологијата и синтаксата не зависи од полот на ученикот.**

Во однос на поврзаноста на календарскиот развој и постигнувањата на тестот добивме различни резултати.

Нашите очекувања беа дека ќе детектираме поврзаност помеѓу овие две варијабли, сметајќи на тоа дека едукативните процеси, искуството и созревањето ќе влијаат во способност за автоматски говор. Сепак, **кај учениците со ИП не се потврди оваа наша претпоставка, постигнувањата на учениците со ИП апсолутно не зависи од календарската возраст на учениците.** Постои изразита разноликост во постигнатите резултати, без никаква поврзаноста на СД и постигнатите бодовите со возрастните норми на учениците.

Сепак важно е да истакнеме дека како и кај другите суптестови и тука се издвои истата група на ученици со постигнати најслаби резултати, тоа се учениците на 10-годишна возраст и ученикот со полни 19 години, кај кои СД има вредност од 3 единици и без постигнати бодови на тестот.

Општата училишна популација ги оправда нашите очекувања. Во контролната група забележавме дека постигнувањата на учениците се подобруваат со зголемување на нивната календарска возраст. Според тоа најдобри резултати се забележани кај учениците од V одделени без СД и 17 просечно постигнати бодови. Одтука морфологијата и синтаксата на говорот се развиваат сèуште и во раниот училиштен период, едукативните процеси, искуството и созревањето влијаат во подобрување на автоматскиот говор, или **накосо, со зголемување на календарската возраст се подобрува способноста за автоматски говор.**

4.12 Визуелна асоцијација

Визуелните потенцијали, меѓу кои и визуелната асоцијација, влијаат врз стекнување на академско знаења и вештини. Проблемите кои можат да настанат во визуелните можности и способности се одразуваат врз едукативните потенцијали на ученикот.

За разлика од другите суптестови, во рамките на процената на визуелната асоцијација забележавме дека учениците со ИП покажуваат подобро разбирање и во текот на самото решавање на тестот. Преку анализа на резултатите откривме дека 31,75% од учениците покажаа отстапувања во своите резултати согласно со воспоставените возрастни норми. Кај 20,64% отстапувањето се движи во рамките на 1СД, односно тоа се ученици чиј послаб резултат апелира за потребата од поголемо внимание кон овие ученици со цел да превенираме развој на посериозни проблеми во визуелната асоцијација. Останатиот помал процент на ученици 11,11% демонстрираа повисоко отстапување од 2 или повеќе СД, односно кај нив веќе имаме сериозни проблеми во визуелната асоцијација. Сепак, важно е да напомниме дека овој процент е сосема прифатлив и неочекувано мал имајќи предвид дека станува збор за ученици со ИП.

Кај учениците со проблеми во учењето резултатите биле драстично полоши. Авторите Gligorović M. и Radić Šestić M. (2010) откриле дека 64% од испитаниците отстапуваат од возрастните норми, кај 26% отстапувањето било за 1СД (141).

Ако ги споредиме овие резултати, би заклучиле дека проблемите во видната асоцијација почесто се јавуваат кај учениците со проблеми во учењето отколку кај учениците со ИП.

Контролната група во нашето истражување покажа дека општата училишна популација има одлично развиени способности за видна асоцијација. Во истражувањето 97,5% имале резултати кои одговараат со поставените возрастни норми, а кај 2,5% отстапувањето се движи во рамките на 1 СД, односно кај нив постои ризик од развој на проблеми во видната асоцијација.

Gligorovic M. и соработниците (2005) во истражувањето на општата белградска популација дошле до слични резултати, односно од сите применети суптестови, белградската училишна популација најдобри резултати постигнала на суптестот за визуелна асоцијација. Во нивното истражување 88,2% од испитаниците имале складен развој во рамките на предвидените возрастни норми, кај 11,8% отстапувањето било во рамките на 1 СД, а кај 3,6% проценето е отстапување од 2 СД (45).

Со помош на χ^2 ги тестиравме резултатите на двете групи на ученици во нашето истражување, по што откривме постоење на статистички значајна разлика на ниво на

значајност од 0,05, во корист на контролната група. Односно и покрај подобрите резултати што ги постигнале учениците со ИП, сепак **интелектуалниот дефицит влијае врз визуелната асоцијација и ја ограничува.**

Понатаму, во текот на истражувањето, правевме компарација помеѓу поврзаноста на постигнувањата на тестот за визуелна асоцијација и полот на учениците. Кај учениците со ИП процентуаланата анализа покажа дека девојчињата постигнаа подобри резултати од момчињата, но оваа разлика не е статистички значајна и не претставува показател за меѓусебна поврзаност на полот и постигнувањето на учениците. Слични резултати добивме и кај контролната група, по што би дошле до **генерален заклучок дека способноста за визуелна асоцијација не зависи од полот на учениците.**

Во однос на влијанието на календарската возраст врз достигнувањата во способноста за визуелна асоцијација добивме сосема различни резултати кај двете групи на испитаници. Кај учениците со ИП не постои поврзаност помеѓу овие две варијабли. Достигнувањата што ги имаат овие ученици се различни, изразито хетерогени и не демонстрираат никаква поврзаност со календарската возраст на учениците. Како и кај другите суптестови, најлоши резултати биле презентирани од ученикот на 19-годишна возраст, каде СД изнесува 3, без постигнати бодови. Потоа лоши резултати постигнале и учениците на 10-годишна возраст со 1,83 СД и 4 просечно постигнати бодови.

Најдобри резултати покажал ученикот на 18-годишна возраст, кај кој не е евидентирана СД и постигнал 16 бодови.

Контролната група покажа дека **способноста за визуелна асоцијација сеуште се развива и во младиот училиштен период, меѓутоа нејзиниот развој не е толку интензивен како другите проценувани способности.** Ова го заклучуваме врз основа на тоа што имаме многу ниска СД (0,09) кај учениците од III одделение, кај учениците од IV и V немаме СД, а постигнатите бодови се зголемуваат за незначително мали вредност.

Jarundža-Milisavljević, M. (2002г.) реализирала истражување за процена на специфичните тешкотии на визуелно-перцептивните способности кај учениците со лесна ИП. Во своето истражување го применила ACADIA тестот (суптест 12), и тоа на примерок од 93 ученици со лесна ИП, од двата пола, на возраст од 8 до 12 години. Најдобри резултати учениците постигнале при перцепција и асоцијација на слика, додека пак најлоши резултати учениците презентирале на третиот дел кој се состои од перцепција и асоцијација на букви и зборови (167).

4.13 Цртање

Способноста на цртање и прецртување претставува сложен систем кои според невропсихолошките студии во себе ги вклучува развојните способности како праксички способности (мелокинетичка и конструктивна праксија), перцепција, помнење, фантазија, мислење и накрај естетика. Проблемите или оштетувањата кој можат да се јават на овие развојни способности, најверојатно, ќе се одразат и на способноста за цртање. На квалитетот на цртежот значајно влијае и положбата на дланката и прстите, манипулативната спретност на раката и способноста за изведување на ротациони движења.

Со оглед на тоа дека ИП предизвикува промени во развојните способности кај личноста, сосема очекувано е дека и при анализата на цртежот ќе идентификуваме низа проблеми кои можат да бидат последица на недоволно дефинирана доминантна латерализираност, како и недоволно развиена мелокинетичка и конструктивна праксија. Според статистичката анализа 73,02% од учениците покажаа отстапувања на резултатите во споредба со возрастните норми, кај 28,57% ова отстапување се движи во рамките на 1 СД. Овие ученици што покажуваат помало отстапување спаѓаат во ризична група за развој на проблеми во цртањето, но преостанатите 44,45% покажале високи отстапувања од 2 или повеќе СД што би значело дека овие ученици имаат изразити проблеми во способноста за цртање, односно во некоја од способностите кои учествуваат во формирање на цртежот.

Gligorović и Vućinić (2010) при процената на резултатите на учениците со проблеми во учењето откриле дека 54% од учениците отстапуваат од возрастните норми, 22% од нив покажале значително отстапување од 2 или повеќе СД, а кај 32% отстапувањето било за 1 СД (141).

Според овие резултати можеме да констатираме дека учениците со проблеми во учењето, како и учениците со ИП имаат изразити проблеми во способноста за цртање.

Контролната група во нашето истражување покажа полоши резултати во однос на другите суптестови. Според процентуалната дистрибуција, кај 29,27% постои отстапување на резултатите од возрастните норми, сепак највисокиот процент на ученици покажаа мало отстапување од 1 СД, кај нив постои ризик од појава на проблеми во цртањето. Повисоки отстапувања од 2 или повеќе СД покажаа 7,32% од учениците.

Застапеноста на проблеми во способноста за цртање кај општата училишна популација ја испитувале и Gligorović М. и соработниците (2005). Тие открија дека 4,3% од децата

имаат специфични проблеми во цртањето и нивните постигнувања се помали за две стандардни единици (45).

За потврдување на влијанието на ИП врз способноста за цртање го користевме χ^2 со кој ги споредивме резултатите од двете групи. Високата вредност на χ^2 покажа статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05, според која **интелектуалниот дефицит се одразува негативно врз способноста за цртање.**

Gligorović, M. И Vučinić, V. Со помош на ACADIA тестот ја испитувале способноста за цртање и цртање на геометриски форми. Анализата на резултатите покажала дека учениците постигнале подобар успех на суптестот за цртање, за разлика од суптестот за цртање на геометриски форми, но оваа разлика не е статистички значајна ($p > 0,05$). Резултатите кај поголемиот број на ученици (81,8%) биле во согласност со воспоставените норми, кај преостанатиот процент на ученици (18,2%) е утврдено отстапување од резултатите, и тоа 14,2% отстапуваат за 1 СД, а 4% отстапуваат за 2 СД. Во истражувањето утврдиле и поврзаност на одделението во кое учат учениците и постигнатите резултати на суптестот, односно учениците во повисоките одделенија покажале подобри резултати ($p \leq 0,000-0,001$). На суптестот за процена на цртањето е утврдена статистички значајна разлика помеѓу постигнувањата на девојчињата и момчињата ($p = 0,029$), додека пак на суптестот за цртање на облик резултатите помеѓу половите биле многу слични (168).

Ајдински Г. (2000) ја испитувал доминантната латерализација на горните екстремитети и конструктивната праксија кај 100 ученици со лесна ИП, што претставуваат многу значајни аспекти за креирање на соодветен цртеж. Според резултатите 98% од учениците имаат развиено доминантна латерализација (86% деснораки и 12% левораки), а во однос на праксичките способности 51% од учениците имале соодветен развој на конструктивната праксија, а кај останатите 49% не била развиена или имала делумен несоодветен развој (22).

Во однос на влијанието на полот врз достигнувањата на овој суптест, добивме слични резултати кај двете групи. Учениците со ИП покажале слични резултати кај двата пола, но во контролната група имаме тенденција на подобри постигнувања кај учениците од женски пол. Сепак, разликите во достигнувањата не се покажале како статистички значајни поради што би констатирале дека постигнувањата **на суптестот за цртање не зависи од полот на учениците.**

Авторите Gligorović и соработниците. (2005) во своето истражување на примерок од 400 испитаници откривме поврзаност помеѓу полот и способноста за цртање, односно девојчињата постигнале подобри резултати во споредба со учениците од машки пол (45).

Календарската возраст не се покажала како влијателен фактор во развој на способноста за цртање кај учениците со ИП. Резултатите што ги добивме кај учениците со ИП не се подобруваат со зголемување на календарската возраст на учениците. Како и кај другите суптестови и кај суптестот за процена на способноста за цртање се издвојува истата група на ученици со најлоши и најдобри резултати. Како ученици со најлоши резултати се издвојува најстариот ученик каде СД изнесува 5 единици и без постигнати бодови, а кај учениците на 10-годишна возраст СД изнесува 3,83 и 3,5 просечно постигнати бодови. Како најдобри ученици на овој суптест се издвојуваат учениците на 14-годишна возраст, каде СД изнесува 0,43 со 14,43 просечно постигнати бодови.

Кај контролната група забележавме подобрување на резултатите со зголемување на календарската возраст на учениците. Најдобри резултати постигнале учениците од V одделение каде што СД изнесува 0,04, со 16,19 просечно постигнати бодови. Според овие резултати **способноста за цртање се развива сèуште и во училишниот период, односно истата е директно поврзана со календарската возраст на учениците.**

Разгледувајќи ги цртежите на индивидуите со најголема СД можеме да забележиме дека кај овие ученици освен проблемот во моториката и моторичките вештини, очигледни се проблемите и во другите развојни способности.

Од издвоените цртежи во прилог 4 можеме да забележиме низа карактеристики кај индивидуите со ИП. Во првите два цртежасе нацртани потребните објекти (куќа, човек, дрво) и донекаде се внимавало на меѓусебните односи помеѓу нив (човекот стои под/покрај дрвото и од страна се наоѓа неговата куќа). Меѓутоа генерално недостасуваат детали за сите објекти (на дрвото – лисја, гранки и сл., на куќата - покрив, оцак, врата и прозорци).

Човекот како нацртана фигура треба да ги има сите делови на телото, јасно одвоено тело од глава, со дефинирано лице и сите делови на лицето. Потребно е и да се забележува облека на телото како и некој детаљ од облеката. Вака нацртаниот човек зборува за правилна перцепција на човекот како фигура, но и на сопственото тело и неговата презентација во просторот. Според претставените цртежи можеме да видиме дека учениците немаат добро развиена топогнозија, несоодветно ги доживеале деловите на сопственото тело и не се во можност да ги претстават нив. Често, во рамките на цртежот можевме да забележиме дека учениците не обрнуваат внимание на големината на објектите и нивните пропорции (пр. човекот треба да биде соодветнаголемина со куќата за да може да влезе во неа), ниту пак на искористувањето на просторот за цртање, бидејќи во голем дел од цртежите објектите се многу мали во однос на површината или се ставени само на една страна од листот. Ваквите карактеристики на цртежите укажуваат на

проблеми во гностичките активности – топогнозија и ориентација во субјективниот и објективниот простор.

Во однос на презентираниите цртежи може да се забележи дека во два од нив нема ни разбирлива презентација на објектите што се побарани од детето да се нацртаат: куќа, дрво и човек. Овие ученици уште се наоѓаат во почетните фази од развојот на способноста за цртање, односно во фазата на чкртање. Паралелно со развојните проблемите во способноста за цртање, кај овие лица можеме да истакнеме проблеми во можноста за формирање на претстави и нивна репродукција, во перцептивните активности, како дел од когнитивните процеси на ученикот.

На последниот цртеж ученикот не направил разлика помеѓу цртање и пишување, поради што објектите се претставени со зборови.

Анализата на цртежите покажа дека сите се индивидуални, со посебни карактеристики и особини, но кај сите нив им недостига презентација на хоризонт и тло, како и јасен тридимензионален облик на објектите кој во суштина бара одлично развиена способност за цртање, соодветен моторички развој, но и апстрактно мислење за да може да се претстави тридимензионалниот ефект на објектот.

4.14 Суптестовите како целина

Во рамките на овој дел ќе продискутираме за постигнатите резултати на сите суптестови како целина кај учениците со ИП и кај контролната група. Ќе направиме компарација на суптестовите помеѓу себе, ќе ги утврдиме различните и заедничките карактеристики на суптестовите кај двете групи на испитаници.

Во претходните анализи и дискусии утврдивме поврзаност на интелектуалниот дефицит со сите проценувани способности, сепак значајно е да увидиме кои способности се повеќе ограничени, односно кај кои способности интелектуалниот дефицит има поголемо влијание. Со помош на споредување на СД и на постигнатите и стандардизирани бодови успеавме да утврдиме кои од способностите се помалку општетени или ограничени. Во текот на анализата на резултатите презентиравме табела во која може да се види дека најмалата СД, односно највисоки бодови учениците постигнале на суптестот за визуелна асоцијација, а најголема СД и најниски бодови учениците постигнале на суптестот за аудитивно помнење. Според овие резултати би констатирале дека **способноста за визуелна асоцијација е најдобро развиена кај учениците со ИП, а најслаб развој има способноста за аудитивно помнење.**

Во исто време добри резултати, односно подобри способности учениците со ИП покажале во процената на способноста за редослед и шифрирање и во процесот на усвојување на говор, каде што се покажало дека интелектуалниот дефицит има помало влијание. Поголемо е неговото влијание во вештината за создавање на поими и видното помнење, каде учениците покажале полоши резултати.

Слични резултати се добиени и кај учениците од контролната група, каде што утврдивме дека од проценуваните способности **најдобро е развиена визуелната асоцијација** (со најниска просечна СД и највисоки просечни бодови), а најбавен развој има способноста **за аудитивно помнење** (каде што имаме највисока просечна СД и најниски просечни бодови). Во исто време, учениците од општата популација покажале добро развиен автоматски говор и визуелна дискриминација, а поголеми тешкотии покажале во развојот на видно помнење и визуелно-моторната координација.

Во однос на факторската анализа на суптестовите, каде што суптестовите ги поделивме според функцијата што ја проценуваат, и тоа на: интегративни, визиомоторни способности и суптестови за процена на вниманието и непосредно запомнетата информација, добивме слични резултати и кај двете групи на испитаници.

Ученици, без разлика на групата во која припаѓаат, најдобри резултати постигнале на суптестовите за процена на интегративните способности, особено на суптестот за

визуелна дискриминација кој се наоѓа во рамките на оваа група. Понатаму во однос на другите способности добивме различни резултати кај групите. Кај учениците со ИП визиомоторните способности се покажале како подобро развиени во однос на способностите за внимание и непосредно запомнета информација. Додека пак кај контролната група овие две групи на суптестови, односно проценувани способности покажале дека се приближно исто развиени, без значајна разлика помеѓу нив.

Во однос на полот и достигнувањата на суптестовите добивме различни резултати кај двете групи на испитаници. **Кај учениците со ИП генерално не постои поврзаност помеѓу полот и достигнувањата на тестовите** и покрај тоа што процентуалната анализа покажа дека најчесто учениците од женскиот пол покажуваат подобри резултати, но сепак оваа констатација не успеавме статистички да ја потврдиме. Единствен исклучок на ова тврдење се резултатите на суптестот за аудитивна дискриминација каде што девојчињата постигнале значително подобри резултати.

Слична е состојбата и во контролната група, каде што според процентуалната анализа девојчињата најчесто постигнуваа подобри резултати, но според анализата со χ^2 оваа разлика не е статистички значајна. Поради тоа би констатирале дека во **општата училишна популација постои делумна поврзаност помеѓу полот и достигнувањата на суптестот, односно појава на СПУ**. Статистички значајна разлика помеѓу достигнувањата на учениците од машки и женски пол, во корист на девојчињата, имаме на суптестовите за визуелно-моторна координација ($\chi^2=4,57$ $df=1$ $p=0,033$) и видно помнење ($\chi^2=8,16$ $df=$ $p=0,004$).

Gligorović M. И Radić Šestić во своето истражување успеале статистички да ја покажат разликата во достигнувањето помеѓу момчињата и девојчињата и покажале дека кај момчињата многу почесто се јавуваат проблеми во учењето ($\chi^2=6,450$, $df=1$, $p=0,011$), но не е пронајдена статистичка значајност помеѓу проблемите во учењето и одделението во кое учат учениците ($\chi^2=2,920$, $df=2$, $p=0,232$) (141).

Интересно е истражувањето од хрватските автори Novosel M. И Nikolić B, кои со цел да ја испитаат поврзаноста на полот со постигнувањата на ACADIA тестот, ги поделиле учениците на две групи (помали ученици на возраст до 6 години и 9 месеци и повозрасни ученици до 7 години и 4 месеци). Според нивните резултати учениците од помалата група покажуваат разлика во достигнувањата во однос на полот, односно девојчињата покажуваат послаби резултати во однос на момчињата, со СД во вредност од 0,7944. Меѓутоа кај втората група на нешто повозрасни ученици не постои статистички значајна разлика во постигнувањата на учениците од двата пола, кај оваа група СД изнесува 0,466 (169).

Костиќ-Ивановиќ В. (2009) во своето истражување покажала дека девојчињата имаат подобри едукативни способности во однос на момчињата. Во просек девојчињата постигнувале подобри резултати на тестот (59,75) за разлика од машките испитаници (44,75), но според авторот таа разлика во поените не е забележително голема (160).

Jarundža-Milisavljević, Đurić-Zdravković и Brojčin (2012) го испитувале креативниот потенцијал на учениците со лесна ИП, односно поврзаноста на полот. Според резултатите постои статистички значајна разлика помеѓу резултатите во корист на девојчињата при процената на флексибилноста и новитетите (170). Слични резултати добиле Herzog (2008) и Duh (2011) кои укажуваат дека девојчињата се поуспешни при процената на уметничка флексибилност, која се одразува преку прилагодување на визуелни средства и решавање на уметнички проблеми на необични начини (171,172).

Понатаму, во однос на календарската возраст речиси кај сите суптестови добивме различни резултати кај двете групи на испитаници. **Кај учениците со ИП несомнено се покажа дека календарската возраст на учениците не влијае врз развојните способности** што ги проценивме, тоа го покажавме преку сите суптестови каде што имаме различни резултати кои на ниеден начин не се поврзани со возраста на учениците.

Меѓутоа сметаме дека треба да бидеме исклучително внимателни при донесување на заклучок и интерпретацијата на резултатите во однос на поврзаноста на календарската возраст и развојните способности кај учениците со ИП, имајќи предвид дека овие ученици имаат исклучително индивидуални карактеристики, способности и потенцијали. Според анализата на нашето истражување не постои поврзаност помеѓу календарската возраст и способностите, **односно учениците што се на иста календарска возраст немаат исти дури ни слични развојни способности.** Сепак не смееме да заклучиме дека созревањето, искуството, стручниот третман нема влијание врз развојните способности. За да го испитаме влијанието на овие фактори врз развојните способности неопходно е да направи лонгитудинална студија која ќе го следи развојот на учениците со ИП во подолг период и на тој начин ќе добиеме релевантни информации во однос на тоа дали со текот на времето имаме подобрување на развојните способности кај овие ученици.

Кај контролната група добивме сосема спротивни резултати, способностите се директно поврзани со календарската возраст на учениците, со процесот на созревање и растење на учениците. Тоа го потврдивме речиси со сите суптестови, кај кои забележавме подобрување на резултатите во повисоките одделенија, единствен исклучок на оваа констатација е суптестот за визуелно-моторна координација каде што најдобри резултати постигнале учениците од III одделение. **Според што би заклучиле дека кај општата**

училишна популација развојните способности се развиваат сè уште и во раниот училиштен период.

Понатаму нашата анализа ја насочивме кон утврдување на оние способности кои имаат поинтензивен развој во училишниот период и според резултатите **најинтензивни промени** имаме кај **способноста за аудитивно помнење, цртање и способноста за цртање на облик**. Наспроти нив најслаб развој, најмало влијание на процесот на созревање во училишниот период имаме кај способностите за редослед и шифрирање, визуелна асоцијација и во способноста за усвојување на говор.

V. Заклучоци

Преку анализата и дискусијата успеавме да направиме верификација на хипотезите и да ги донесеме следните заклучоци:

- **Кај учениците со лесна ИП почесто се јавуваат специфични проблеми во учењето во споредба со учениците со типичен развој.** Оваа хипотеза ја потврдуваме преку резултатите на сите суптестови, на кои со помош на дополнителна анализа со χ^2 утврдивме постоење на статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05 помеѓу учениците со ИП и контролната група. Според овие резултати би заклучиле дека интелектуалниот дефицит има значително влијание врз развојните способности на личноста, генерално сите ученици со ИП имаат СПУ, додека пак во општата популација имаме 13,75% на ученици со СПУ.
- **Учениците со лесна ИП имаат зачестени проблеми во развојот на аудитивните способности, за разлика од децата со типичен развој.** Ваквиот заклучок го донесовме врз основа на резултатите на суптестот за процена на аудитивна дискриминација ($\chi^2=41,9$ $df=1$ $p=0,0000$), потоа на суптестот за аудитивно помнење ($\chi^2 = 38,8$ $df=1$ $p= 0,0000$) и аудио-визуелна дискриминација ($\chi^2 =79,2$ $df=1$ $p=0,0000$) на кои учениците со ИП покажале значително полоши резултати во споредба со контролната група, па според анализата со χ^2 постои статистички значајна разлика на ниво од 0,05 кај сите суптестови со кои ги проценивме аудитивните способности.
- **Учениците со лесна ИП имаат зачестени проблеми во развојот на визуелните способности, за разлика од децата со типичен развој.** За верификација на оваа хипотеза ги искористивме резултатите од суптестот за визуелна дискриминација ($\chi^2= 57,8$ $df=1$ $p=0,0000$), видно помнење ($\chi^2 =28,6$ $df=1$ $p= 0,0000$) и визуелна асоцијација ($\chi^2 = 23,2$ $df=1$ $p= 0,0000$). Според овие резултати учениците со ИП имаат изразити проблеми во визуелните способности, на сите три суптестови анализата со χ^2 покажа статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05.

- Кај учениците со лесна ИП се јавуваат чести проблеми во развојот на говорните способности, за разлика од децата со типичен развој.** Хипотезата во однос на говорниот развој ја потврдивме преку анализата на три суптеста за процена на автоматскиот говор ($\chi^2 = 98,4$ $df=1$ $p= 0,0000$), создавање на поими ($\chi^2=82,3$ $df=1$ $p= 0,0000$) и способноста за усвојување на говор ($\chi^2=51,2$ $df=1$ $p=0,0000$) каде статистичката анализа покажа статистички значајна разлика помеѓу двете групи на испитаници на ниво на значајност од 0,05. Говорниот развој кај учениците со ИП се одвива забавено, со ограничен и оскуден фонд на зборови, како и со изразити проблеми во разбирањето на граматичките, лексичките и морфолошките говорни карактеристики.
- Учениците со лесна ИП имаат зачестени проблеми во визуелно-моторната координација и можноста за цртање на форми, за разлика од децата со типичен развој.** Оваа претпоставка ја потврдивме преку анализата на суптестот за визуелно-моторна координација ($\chi^2 = 31,5$ $df=1$ $p= 0,0000$) и суптестот за процена на можноста за цртање на облик ($\chi^2 = 44,6$ $df=1$ $p=0,0000$) со кои утврдивме дека постои статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05. Според овие резултати, во заклучокот би додаде дека генерално учениците со ИП имаат чести проблеми во моторниот развој, графомоторниот чин и конструктивните способности, координацијата око-рака, ориентацијата во простор, како и во способностите за внимание и перцепција или генерално во способностите кои се потребни за реализација на поставените задачи на суптестовите.
- Кај учениците со лесна ИП постојат чести проблеми во квалитетот на цртежот, за разлика од децата со типичен развој.** Оваа хипотеза ја потврдивме преку процената на детски цртеж кај двете групи на испитаници, каде високите вредности на χ^2 покажа статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05 ($\chi^2 = 34,5$ $df=1$ $p= 0,000$). Според резултатите би заклучиле дека учениците со ИП имаат тешкотии при цртањето, односно во способностите кои се важни за реализација на таа активност. Во општата училишна популација утврдивме дека кај 5,8% од учениците постојат интензивни проблеми во способноста за цртање. Тоа се ученици со СПУ кои покажале високи отстапувања на овој суптест.
- Учениците со лесна ИП имаат чести проблеми во можноста за редослед и шифрирање, за разлика од децата со типичен развој.** Ваквиот заклучок го

донесовме врз основа на резултатите на соодветниот суптест каде што високите вредности на χ^2 покажале статистички значајна разлика на ниво на значајност од 0,05 ($\chi^2 = 29,6$ $df=4$ $p= 0,0000$). Проблемите во оваа способност се јавуваат и кај општата училишна популација, но со многу помала фреквенција од 15,8%.

- **Претпоставката дека учениците со лесна ИП и учениците со специфични проблеми во учењето имаат слични карактеристики во развојните способности на личноста, делумно се потврдува.** Анализата на достигнувањата на учениците со ИП и учениците со СПУ во нашето истражување, но и компарација со други релевантни истражувања, ни покажа дека кај двете групи на испитаници се јавуваат проблеми во развојните способности. Фреквенцијата на јавување на овие проблеми кај учениците со ИП е многу слична на фреквенцијата на истите проблеми кај учениците со СПУ. Сепак, оваа хипотеза сметаме дека е делумно потврдена бидејќи кај учениците со ИП имаме широк спектар на ограничени развојни способности, а кај учениците со СПУ најчесто настанува ограничување на една способност. Разликата постои и во однос на степенот на оштетување, односно ограничување на функциите. Кај учениците со ИП отстапувањата многу почесто се движат и до 5 СД, а кај учениците со СПУ најлошите достигнувања бележат отстапување најмногу од 3 СД. На крај би напомнале дека квантитативната сличност на процентуалната анализа, не значи и квалитативна сличност. Фреквенцијата на јавување на проблемите во развојните способности е многу блиска кај учениците со ИП и учениците со СПУ, но квалитативно овие проблеми се разликуваат помеѓу себе, истите имаат различна структура, различен интензитет и соодветно на тоа бараат различен пристап.
- **Хипотезата дека специфичните проблеми во учењето се јавуваат почесто кај учениците во пониските одделенија, се потврди кај учениците од контролната група.** Кај нив утврдивме дека со зголемување на возраста се подобруваат резултатите на тестот, односно проценуваните способности (освен способноста за визуелно-моторна координација). Ваквата тенденција на подобрување на резултатите во повисоките одделенија ја потврдивме со помош на χ^2 ($\chi^2 = 8,05$ $df=2$ $p=0,018$, кој покажа статистички значајна разлика помеѓу проценуваните одделенија на ниво на значајност од 0,05. Ваквата констатација во исто време значи дека проценуваните развојни способности сè уште се развиваат во училишниот период и на нив влијае процесот на растење и созревање на ученикот.

Меѓутоа, за разлика од учениците од контролната група, кај учениците со ИП не постои поврзаност помеѓу возраста на учениците и постигнувањата на тестот. Според анализата на резултатите во сите суптестови, не пронајдовме подобрување на постигнатите бодови кај повозрасните ученици со ИП, поради што би заклучиле оти поставената хипотеза дека **специфичните проблеми во учењето се јавуваат почесто кај учениците во пониските одделенија, се отфрла кога станува збор за учениците со ИП.**

- Претпоставката дека **специфичните проблеми во учењето се јавуваат почесто кај учениците од машки пол делумно се потврдува.** Со анализа на резултатите кај учениците со ИП утврдивме дека единствен суптест, на кои ученичките покажале подобри резултати, каде што постои статистички значајна разлика во однос на достигнувањата на момчињата, е суптестот за процена на аудитивната дискриминација. Додека пак кај контролната група, учениците од женски пол покажале подобри резултати, со статистички значајна разлика во однос на достигнувањата на момчињата, на суптестовите за процена на визуелно-моторната координација и процена на видното помнење. Според овие резултати, девојчињата покажале делумно подобри резултати, но само на мал дел од суптестовите, поради што сметаме дека не можеме генерално да ја потврдиме хипотезата.

Во текот на истражувањето дојдовме и до одредени заклучоци кои не ги претпоставувавме, но тие неминовно произлегоа по реализираната анализа и дискусија:

- Учениците, без разлика на групата во која припаѓаат, најдобри резултати покажале на суптестовите за процена на **интегративните способности**, според тоа најдобро се развиени овие способности кои се важни за идентификување и поврзување на информациите (СД=1,42 кај учениците со ИП; СД=0,1 кај контролната група), потоа кај учениците со ИП послабо се развиени визуелно-моторните способности (СД=1,53), а најслабо се развиени вниманието и непосредно запомнетата информација (СД=2,31), кај контролната група имаме речиси подеднаков развој на овие способности, со многу слична СД која кај способностите за визуелно-моторни активности изнесува СД=0,33 и способноста за внимание и непосредно запомнета информација СД=0,32.
- Генерално, од сите проценувани способности најдобро е развиена способноста за **визуелна асоцијација** (СД=0,52 кај учениците со ИП; СД=0,02 кај контролната група), а најслаб развој детектиравме кај способноста за **аудитивно помнење** (СД=2,98 кај учениците со ИП; СД=0,66 кај контролната група).
- Кај контролната група од проценуваните способности, можноста за **аудитивно помнење** се развива најинтензивно во младиот училиштен период, а најслаб интензитет во развојот во овој период има процесот на **усвојување на говор**.

VI. Предлози

Сметаме дека следните препораки ќе овозможат унапредување на воспитно-образовниот и рехабилитацискиот процес на учениците со ИП:

- *Дијагностичките тимови во рамките на официјалните дијагностички установи во Република Македонија потребно е во својот дијагностички процес да направат и процена на развојните способности на личноста. На овој начин, освен протоколарната идентификација на степенот на интелектуална попреченост на ученикот, ќе се обезбеди и севкупна анализа на личноста на детето која би била од особена важност за организирање на соодветен стручен третман. Вака реализираната дијагностичка процена ќе даде значајни и релевантни податоци кои би биле од особена корист за родителите, наставникот, дефектологот или кој било друг стручен работник.*
- *При запишување на учениците со ЛИП во едукативните установи (посебни или редовни основни училишта) од страна на стручниот тим потребно е да се направи евалуација на личноста на детето, да се утврдат неговите развојни способности, кои понатаму би биле основа во реализирањето на воспитно-едукативниот и рехабилитацискиот процес на учениците со ЛИП.*
- *Подготвување на индивидуален образовен план за секое дете со ЛИП, кое во себе ќе ги инкорпорира развојните способности на личноста, неговите потенцијали и потреби, како и наставните содржини кои треба да ги совлада ученикот во текот на учебната година. За ефикасна примена на индивидуалниот образовен план истиот повремено треба да биде ревидиран преку повторна процена на развојните способности и по потреба негово надградување или промена. Овој план сметаме дека треба да се подготви за секој ученик со ЛИП без разлика дали оди во редовно или посебно училиште.*

- *Реализирање на соодветен третман од страна на стручен тим кој ќе биде организиран врз основа на способностите и можностите, односно врз основа на индивидуалниот образовен план. За да биде ефикасен стручниот третман, неопходно е да биде навремен, континуиран и научно заснован.*
- Во иднина, за да се процени влијанието на календарската возраст, растот и созревањето на ученикот сметаме дека е *потребно да се направи лонгитудинално истражување во кое ќе се следи развојот на овие способности во еден подолг временски период* и на тој начин ќе можеме генерално да заклучиме дали процесот на созревање влијае врз овие способности кај учениците со ИП.

За подобрување на воспитно-образовниот процес на учениците со СПУ сметаме дека е потребно да се обезбеди:

- *Соодветна идентификација на учениците со СПУ од страна на стручен тим, односно процена на развојните способности на сите ученици кои покажуваат неочекуван неуспех во совладувањето на наставните содржини.*
- *Слично како и кај учениците со ИП сметаме дека е потребно подготовка на индивидуален образовен план за секое дете со СПУ, кој во себе ќе ги содржи индивидуалните потреби, потенцијали и способности на ученикот, како и наставните содржини и цели кои треба да ги совлада ученикот во текот на учебната година. Повремено индивидуалниот план потребно е да биде ревидиран преку повторна процена на развојните способности и по потреба промена или негово надградување.*
- *Организирање на дополнителна настава за учениците со СПУ, која во себе нема да инкорпорира само индивидуално учење на наставниот материјал, туку во исто време стручниот тим врз основа на индивидуалниот образовен план ќе реализира корективен и стимулативен третман, со адекватен интензитет и траење, со што ќе се овозможи развој на личноста на ученикот и на неговите академски вештини.*

Процената на двете групи на испитаници не доведе до некои заеднички заклучоци, а со тоа и до заеднички препораки, односно:

- *Изработка на протокол за проценка на развојните способности на учениците кој би бил применуван од страна на сите институции кои ги третираат учениците со ЛИП, односно учениците со СПУ.*
- *Во текот на нашето истражување утврдивме дека од сите развојни способности најслабо се развиени способностите за аудитивно помнење, поради тоа сметаме дека во иднина стручниот третман потребно е да се насочи кон негово стимулирање, без разлика дали станува збор за ученици со ИП или ученици со СПУ.*
- *Истражувањето покажа дека сите ученици имаат најдобар развој на способноста за визуелна асоцијација, поради тоа наша препорака е да се искористи оваа добро развиена способност во усвојувањето на предвидените наставни содржини. Презентацијата на наставните содржини, односно формите и методите за работа да се употребуваат преку искористување на оваа способност.*
- *Вработување на дефектолог во сите редовни училишта кој би имал исклучителна улога во работата со учениците со ИП, но и во работата со учениците со СПУ. На овој начин би се зголемила улогата на дефектологот како стручен профил, кој треба да направи дистинкција помеѓу овие две групи на ученици и во исто време да биде носител на организирање на соодветен третман на учениците преку пронаоѓање на соодветни методи и техники за работа.*
- *Континуирана едукација на стручниот тим во училиштата, истиот треба да поседува соодветно знаење, вештини, иновации во однос на применувањето на ефективни интервенции кај учениците со ЛИП и учениците со СПУ.*
- *Конструирање на единствена политика на училиштата, со што би се обезбедил научно заснован ефикасен пристап во работа со учениците со ИП, како и со учениците со СПУ. На овој начин би се избегнале стихижните, неорганизираните и апроксимативните пристапи.*

- *Вмрежување на релевантните институции:* редовни и посебни училишта, здравствени установи, високообразовни институции (Институтот за специјална едукација и рехабилитација), НВО, здруженија на граѓани и други институции кои имаат исти и слични интереси, во насока на решавање на проблемите во воспитно-образовниот и рехабилитациониот процес на учениците со ЛИП, како и учениците со СПУ, преку разменување на мислења, знаење, искуства, преку компарација на теоретската и практичната поставеност на проблемите. Единствено на овој начин би се обезбедил стручен, ефикасен третман на двете групи на ученици.
- *Вклучување на локалната заедница* со цел да се обезбеди широка и флексибилна поддршка во усвојување на нови практики и нивна примена, како и обезбедување на иницијативни процеси за одредување на проблемите поврзани со ЛИП и СПУ.

Користена литература

1. Јанаков Б. *Современи теории на личноста*. Скопје: ЕИИ-СОФ. 1997
2. Чичевска-Јованова Н. *Процена на моторното и когнитивното функционирање кај лицата со церебрална парализа и лицата со лесна ментална ретардација*. Докторска дисертација. Скопје: Универзитет „Св.Кирил и Методиј“, Филозофски факултет. 2007
3. Čordić A, Bojanin S. *Opšta defektološka dijagnostika*, Beograd: Zavod za udžebnike i nastavna sredstva. 1992
4. Чадловски Г, Филиповска А, Белевска Д. *Медицинска психологија*, Скопје: Просветно дело. 2004
5. Rescorla RA., Pavlovian conditioning: It's not what you think it is. *American Psychologist*, 1988. Vol. 43, 151-160.
6. Wood DC. Habituation in Stentor produced by mechanoreceptor channel modification. *Journal of Neuroscience*. 1988. 8 (7) p. 2254-2258
7. Morgan CT, King, RA. *Introduction to psychology* 1966. (3rd ed.). New York: McGraw-Hill.
8. Kavkler M. Uključivanje dece sa posebnim potrebama, *Nastava i vaspitanje*. 2003. 52 (5) p. 594-605.
9. Adelman HS, Taylor L. *An introduction to learning disabilities*. Glenview, Ill.: Scott, Foresman and Co. 1986
10. MacMillan DL., Gresham FM. & Bocian KM. Discrepancy between definitions of learning disabilities and school practices: An empirical investigation. *Journal of Learning Disabilities*. 1998. 31 p.314-326.
11. Drew JC, Hardman ML. *Mental retardation: A life approach to People with Intellectual disabilities*. Ohio, New Jersey, Colombia: Upper Saddle River, 2004
12. AAMR, Definition of Intellectual Disability, [online], available from <http://aaidd.org/intellectual-disability/definition#.UzlayvmSxpw>[31.03.2014]
13. American Psychiatric Association., *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*, Fourth Edition, 1994 (DSM-IV).
14. Highlights of changes from DSM- 4 –TR to DSM-5, *American Psychiatric Publishing*, [online], 2013, available from <http://www.dsm5.org/Documents/changes%20from%20dsm-iv-tr%20to%20dsm-5.pdf> [18.03.2014]

15. Salvador CL., Reed GM., Vaez-Azizi LM., Cooper SA., Martinez-Lea L., Bertelli M. et al. Intellectual developmental disorders: towards a new name, definition and framework for “mental retardation/intellectual disability” in ICD-11, *World Psychiatry*. 2011. Vol.10 (3): 175–180
16. Svetska zdravstvena organizacija., ICD-10. *Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja – klinički opisi i dijagnostička uputstva*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. 1992
17. World Health Organization., *WHO methods and data sources for global burden of disease estimates 2000-2011*. Department of Health Statistics and Information Systems. Geneva. 2013
18. World Health Organization., *Atlas: Global resources for persons with intellectual disability*, 2007
19. Ајдински Г. *Олигофренологија*. Скопје: Бомат-Графикс, 2007
20. Бала Ј, Новак Ј. *Карактеристике развоја и психолошка процена ментално заостале деце. Ометано дете*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 1991
21. Андреев Ј. *Олигофренопедагогика*. Софија: Универзитетско издателство „Св. Климент Охридски“, 1994.
22. Ајдински Г. *Карактеристики во развојот кај лесно ментално ретардираните ученици*. Куманово: Македонска Ризница, 2000.
23. Ишпановиќ – Радојковиќ В. *Неспретно дете*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства, 1988.
24. Jovanović Simić N., Slavnić S. *Atipičan jezički razvoj*. Društvo defektologa Srbije, Beograd: Fakultet za specijalna edukacija i rehabilitacija, 2009
25. Holliday MAK., *Learning how to mean: Explorations in the development of language*. Elsevier. 1977
26. Kavale KA, Forness SR. *The science of learning disabilities*. San Diego, CA: College-Hill Press. 1985b.
27. McKnight RT. The learning disability myth in American education. *Journal of Education*, 1982. 164. p.351-359.
28. Finlan TG. *Learning disability: The imaginary disease*. Westport, CT: Bergin & Garvey. 1993
29. Bradley R, Danielso L, Hallahan DP., *Identification of learning disabilities: Research to practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2002
30. Wong BYL., *The ABCs of learning disabilities*. New York: Academic Press. 1996

31. Lester G, Kelman M. State disparities in the diagnosis and placement of pupils with learning disabilities. *Journal of Learning Disabilities*. 1997. 30. p. 599-607.
32. Individuals with Disabilities Education Act Amendments of 1997 (Public Law 105-117)
33. Kavale KA, Forness SR. What definitions of learning disability say and don't say: A critical analysis. *Journal of Learning Disabilities*. 2000. 33. p.239-256
34. ACLD Description: Specific Learning Disabilities. ACLD (The Association for Children with Learning Disabilities) USA: Newsbriefs, Sept./Oct.(166). 1986
35. Larry SB., A review of the federal government's Interagency Committee on Learning Disabilities report to the U.S. Congress. *Learning Disabilities Focus*. 1988. 3(2). p.73-80.
36. American Speech-Language Association. *Operationalizing the NJCLD definition of learning disabilities of ongoing assessment in schools*. [online], 1997, available from <http://www.asha.org/policy/RP1998-00130.htm> [31.03.2014]
37. U.S. Office of Education (USOE). Assistance to states for education of handicapped children: Procedures for evaluating specific learning disabilities. *Federal Register*, 1977. 42(250), p.65082-65085.
38. Mercer C. *Students with learning disabilities* (5thed.). Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall. 1997
39. Fuchs D, Fuchs L, Compton DL. Identifying reading disabilities by responsiveness to instruction: Specifying measures and criteria. *Learning Disability Quarterly*. 2004. 27. p.216-227.
40. Ysseldyke JE., Algozzine B., Shinn MR. & McGue M. Similarities and differences between low achievers and students classified learning disabled. *Journal of Special Education*. 1982. 16, p.73-85.
41. Algozzine R., Ysseldyke JE. & McGue M. Differentiating low-achieving students: Thoughts on setting the record straight. *Learning Disabilities Research & Practice*, 1995. 10, p.140-144
42. Bradley R, *Researcher's areas of consensus*. SLD Summit Follow-up Meeting. Washington D.C. 2001
43. MacMillan DL, Siperstein, GN, Learning disabilities as operationally defined by schools. In R. Bradley, L. Danielson & D.P. Hallahan (Eds.), *Identification of Learning Disabilities: Research to Practice*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates. 2002. Pp. 287-368
44. Allen DA, Rapin I, Wiznityer M. Communication disorders of preschool children: The physician's responsibility. *J Dev Behav Pediatr*. 1988 Jun;9 (3):164-70

45. Gligorović M, Glumbić N, Petrović MD, Kaljača S, Brojčin B, Milisavjević JM i sor. In: Specifične smetnje u učenju kod dece mlađeg školskog uzrasta, eds *Smetnje u razvoju kod dece mlađeg školskog uzrasta*, Beograd: Defektološki fakultet, 2005
46. Hinshelwood J. *Congenital word blindness*. London: Lewis. 1917
47. Orton SJ. *Reading, writing, and speech problems in children*. New York: Norton. 1937
48. Goldstein K. The modifications of behavior consequent to cerebral lesions. *Psychiatric Quarterly*. 1936.10.p.586–610
49. Strauss AA, Lehtinen LE. *Psychopathology and education of the brain-injured child*. New York: Grune & Stratton. 1947
50. Shaywitz S. Neurobiological indices of dyslexia. In H. Swanson, K. Harris, & S. Graham (Eds.), *Handbook of learning disabilities* New York: Guilford Press. 2003. p. 514–531
51. Reid R, Lienneman TO. *Strategy instruction for students with learning disability*. New York: The Guilford Press. 2006
52. Hamill D, Larsen S. The relationship of selected auditory perceptual skills and reading ability. *Journal of Learning Disabilities*. 1974. 7, p.429-435.
53. Engelmann S, Bruner EC. DISTAR I, II. Science Research Associates. Chicago. 1974
54. Lindsley OR. Direct measurement and prosthesis of retarded behavior. *Journal of Education*. 1964a. 147, p.62-81.
55. Scruggs TE, Mastropieri MA., On babies and bathwater: Addressing the problems of identification of learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*. 2002. 25, p.155-168.
56. Kavale KA, Forness SR,. Learning disability and the history of science: Paradigm or paradox? *Remedial and Special Education*. 1985a. 6, pp.12-23.
57. Kavale KA, Forness SR. *Policy decisions in special education: The role of meta-analyses*, Contemporary special education research. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 2000
58. U.S. Department of Education. *Twenty-third annual report to Congress on the implementation of the education of the handicapped act*. Washington, DC: U.S. Government Printing Office. 2001
59. Murray C, Goldstein DE, Edgar E. The employment and engagement status of high school graduates with learning disabilities through the first decade after graduation. *Learning Disabilities Research and Practice*. 1997. 12, p.151–160.
60. Žerovnik A, Golli D. Priračnik za rad sa učenicima koji imaju specifične smetnje u nastavi početnog čitanje i pisanja, Novi Sad: PZV, 1982
61. Gettinger M. Learning time and retention differences between nondisabled students and students with learning disabilities. *Learning Disability Quarterly*. 1991. p.179–189.

62. Swanson H L, Cochran KF, Ewers CA. Can learning disabilities be determined from working memory performance? *Journal of Learning Disabilities*. 1990. 23, p.59–67.
63. Swanson HL. Learning disabilities and memory. In D. K. Reid, W. Hresko, & H. L. Swanson (Eds.), *Cognitive approaches to learning disabilities* Austin, TX: PROED. 1996. p. 187–314
64. Swanson H L. *Interventions for students with learning disabilities: A meta-analysis of treatment outcomes*. New York: Guilford Press. 1999b
65. Aronen ET, Vuontela V, Steenari MR, Salmi J, Carlson S. Working memory, psychiatric symptoms and academic performance at school, *Neurobiology of Learning and Memory*. 2005, vol.83, p. 33-42
66. Stipek D. *Motivation to learn: From theory to practice*. Boston: Allyn & Bacon. 1993
67. Bryan T, Wheeler R. Perception of learning disabled children: The eye of the observer. *Journal of Learning Disabilities* 1972. 5, p.484–488.
68. McKinney JD, Feagans L. Adaptive classroom behavior of learning disabled students *Journal of Learning Disabilities*. 1983. 16, p.360–367.
69. Hallahan DP, Kauffman JM, Lloyd JW. *Introduction to learning disabilities*. Boston: Allyn & Bacon. 1996
70. Dweck CS. The role of expectations and attributions in the alleviation of learned helplessness. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1975. 31, p 674–685
71. Kavale, KA, Forness SR. Social skills deficits and learning disabilities: A metaanalysis. *Journal of Learning Disabilities*. 1996. 29, p.226–237.
72. Bauer RH. Control processes as a way of understanding, diagnosing, and remediating learning disabilities. In H. L. Swanson (Ed.), *Advances in learning and behavioral disabilities: Memory and learning disabilities*. Greenwich, CT: JAI Press. 1987 p. 41–81
73. Wong BYL, Wilson, M. Investigating awareness of and teaching passage organization in learning disabled children. *Journal of Learning Disabilities*. 1984.17, p.477–482.
74. Borkowski JG, Weyhing RS, Carr M. Effects of attributional retraining on strategy based reading comprehension in learning-disabled students. *Journal of Educational Psychology*. 1988. 80, p. 46–63.
75. Harris KR, Graham S, Pressley M. Cognitive behavioral approaches in reading and written language: Developing self-regulated learners. In N. N. Singh & I. L. Beale (Eds.), *Current perspectives in learning disabilities: Nature, theory, and treatment* New York: Springer-Verlag. 1992, p. 415–451

76. Swanson HL. Principles and procedures in strategy use. In L. Meltzer (Ed.), *Strategy assessment and instruction for students with learning disabilities*. Austin, TX: PROED. 1993, p. 61–92
77. Owings RA, Petersen GA, Bransford JD, Morris CD., & Stein BS. Spontaneous monitoring and regulation of learning: A comparison of successful and less successful fifth graders. *Journal of Educational Psychology* 1980.72, p.250–256.
78. Mitchell DE, Encarnacion DJ., Alternative state policy mechanisms for influencing school performance. *Educational Researcher*, 1984. 13(5), p.4-11.
79. Kavale KA, Forness SR. What definitions of learning disability say and don't say: A critical analysis. *Journal of Learning Disabilities*. 2000. 33, p.239-256.
80. Flanagan DP, Ortiz SO, Alfonso VC, Mascolo JT. *The achievement test desk reference (ATDR): Comprehensive assessment and learning disabilities*. Boston: Allyn & Bacon. 2002
81. Flanagan DP, Ortiz SO. *Essentials of cross-battery assessment*. New York: Wiley. 2001
82. Gresham FM, MacMillan DL, Bocian KM. Learning disabilities, low achievement, and mild mental retardation: More alike than different? *Journal of Learning Disabilities*. 1996. 29, p.570-581.
83. Jonson E, Sirs L, Meek J. Cognitive behavior therapy and academic intervention for students with learning disability = Когнитивна-бихејвиорална терапија и академски интервенции за ученици со тешкотии во учењето. In Fourth International Conference – Modern aspects of special education and rehabilitation of persons with disabilities – book of abstracts = Во Четврта Меѓународна конференција, Зборник на апстракти – Современи аспекти на специјалната едукација и рехабилитација на лицата со инвалидност, Охрид: Универзитет „Св.Кирил и Методиј“. 2013 стр.210- 211
84. Vaughn S, Fuchs LS. Redefining learning disabilities as inadequate response to instruction: The promise and potential problems. *Learning Disabilities Research and Practice*. 2003. 18, p.137-146.
85. Kavale KA. Theoretical issues surrounding severe discrepancy. *Learning Disabilities Research*. 1987. 3, p. 12-20.
86. Keogh BK. A matrix of decision points in the measurement of learning disabilities. In G.R. Lyon (Ed.), *Frames of reference for the assessment of learning disabilities: New views on assessment issues*. Baltimore, MD: Brookes. 1994, p.15-26
87. Siegel LS. IQ-discrepancy definitions and the diagnosis of LD: Introduction to the special issue. *Journal of Learning Disabilities*, 2003,36, p. 2-3.

88. Reynolds CR. Measuring the aptitude-achievement discrepancy in learning disability diagnosis. *Remedial and Special Education*. 1985. 6, p.37-55
89. Norman CA, Zigmond N. Characteristics of children labeled and served as learning disabled in school systems affiliated with Child Service Demonstration Centers. *Journal of Learning Disabilities*, 1980. 13, pp. 542-547
90. Kavale KA. Setting the record straight on learning disabilities and low achievement: The tortuous path of ideology. *Learning Disabilities Research & Practice*, 1995. 10, p.145-152.
91. Mellard D. Understanding Responsiveness to Intervention in Learning Disabilities Determination, [online] . available from <http://www.nrcl.org/about/publications/papers/mellard.pdf>[28.03.2014]
92. Lurija AR. *Jezik i svest*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2000
93. Trebješanin Ž. *Rečnik psihologije*, Beograd: Stubovi kulture, 2000
94. Levandovski D, Teodorović B, Pintarić LJ. *Spremnost za učenje djece s lakom mentalnom retardacijom*, Zagreb: Defektologija, 1992
95. Potkonjak N, i sor. *Pedagoški leksikon*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1996
96. Trebješanin Ž. *Rečnik psihologije*, Beograd: Stubovi kulture, 2000
97. Trebješanin B, Gačanović B, Novković Lj. *Priručnik uz udžbenički komplet Priroda i drushtvo*, Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 2000
98. Mačeshić-Petrović D., *Saznajni razvoj lako mentalno retardirane deca*, Beograd: Defektološki fakultet i Publikum, 1996
99. Očić G. *Klinička neuropsihologija*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, 1998.
100. Case R. *The role of the frontal lobes in the regulation of the cognitive development*, Brain and Cognition, 1992
101. Corona A, Pereira L, Ferrite S, Rossi A. Memória seqüencial verbal de três a quarto sílabas em escolares, *Pró- fonos: revista de atualização científica*, 2005. Vol.17,
102. Eisenmajer N, Ross N, Patti C. Specificity and characteristics of learning disabilities, *Journal of Child Psychology and Psychiatry*. 2005. 46, p.1108-1115
103. Piaget J. *The origins of intelligence*. New York: International Universities Press, 1952
104. Kramer P, Hinojosa J. *Frames of reference for Pediatric Occupational Therapy* Baltimore: Williams & Wilkins, 1993
105. Krstich M. *Osnove razvojne neuropsihologije*, Beograd: IMZ, 1999
106. Young AW, Ellis HD, Segalowitz SJ, Rapin I. Visual Perception, *Handbook of Neuropsychology*. Elsevier. Amsterdam-London-New York-Tokio. 1992. Vol.7. p.1-14

107. Чичевска-Јованова Н., Димитрова-Радојичиќ Д. Процена на визуелната перцепција кај учениците со посебни образовни потреби, *Дефектолошка теорија и практика*. 2007. Vol. 3-4, p. 59-66
108. Jovanović-Simić ND, Golubović S, Slavnić SS. *Razvoj auditivne i vizuelne percepcije*. Beograd: Savezno ministarstvo za nauku. 2002
109. Mačeshić- Petrovič, D. *Mentalna retardacija- kognicija i motorika*, Beograd: Zdudzbina Andrejevich, 1998
110. Spreen O, Strauss E. *Attention and Memory Tests, in: A Compendium of Neuropsychological Tests*. New York, Oxford: Oxford University Press, 1991
111. Hrnjica S, Dimočović NA, Bala J, Novak J, Popović D, Radoman VJ, *Ometeno dete – Uvod u psihologiju ometenih u razvoju*. Beograd: ZUNS, 1991
112. Degrot D, Čusid D. *Korelativna neuroanatomija i funkcionalna neurologija*. Beograd: Savremena administracija. 1990
113. Karlavaris B, Kelbli J, Stanojević M. *Metodika likovnog vaspitanja predškolske dece*. Beograd: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva. 1986
114. Diamond A. *Close interrelation of motor development and cognitive development and of cerebellum and prefrontal cortex*. Child Development. 2000
115. Toomela A. Drawing as a verbally mediated activity: A study of relationships between verbal, motor and visuospatial skills and drawing in children. *International Journal of Behavioral Development*. 2002, 26 (3), p.234-237
116. Van Sommers PA., System for drawing and drawing related neuropsychology, *Cognitive Neuropsychology*, 1989. 6(2), p.117-164.
117. Guerin F, Ska B, Belleville S. Cognitive processing of Drawing abilities. *Brain and Cognition*. 1999.40. p.464-478
118. Golomb C. *The child creation of a practical world*. Berkeley, CA: University of California Press, 1992
119. Lurija AR. *Jezik i svest*. Beograd: Zavod za uđbenike i nastavna sredstva, 2000
120. Golubović, S. *Razvoj govornih, jezičkih i komunikativnih sposobnosti*. Beograd: Defektološki fakultet, 2005
121. Menyuk, P. *Language Development: Knowledge and Use*. USA. 1988
122. Snyder A., Bossomaier T., Michell J. Concept formation: object attributes dynamically inhibited from conscious awareness. *Journal of integrative Neuroscience*. 2004, vol. 3(1), p.31-46

123. Becker J, Perlmutter M. Development of preschoolers Learning, Retention and Generalization of Concepts. *Annual meeting of the American Psychological Association*, Canada, Montreal, Quebec, 1980
124. Diesendruk G., Hammer R, Catz O. Mapping the similarity space of children and adults artifactcategories. *Cognitive development*. 2003. Vol.18 (2), p.217-231
125. Marinellie SA, Jonson CJ. Definitional skill in school-age children with specific language impairment. *Journal of Communication Disorders*, 2002, 35 (3) p.241-259
126. Jovanović- Simić N. *Specifična jezička oštećenja kod dece*. Beogradska defektološka škola. Beograd: Društvo defektologa Srbije i Crne Gore. 2004
127. Blake J, Myszczyzsyn D, Jokel A. *Spontaneous measures of morphosyntaz in children with specific language impairment*. Applied Psycholinguistic, 2004
128. Beitchman JH, Nair R, Clegg M, Ferguson B, Patel PG. Prevalence of speech and language disorders in 5 – years-old kindergarten children in the Ottawa-Carleton region. *Journal of the American Academy of Child Psychiatry*. 1986, 25, p. 528–535
129. Broomfield J, Dodd B. Children with speech and language disability: caseload characteristics. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2004, 39, p.303-324
130. Schuele CM. The impact of developmental speech and language impairments on the acquisition of literacy skills. *Mental retardation and developmental disabilities research reviews*. 2004, 3(10), p.176-183
131. Jovanović- Simić N. *Jezik i poremećaji jazičnog razvoja*. Istraživanja u defektologiji, Beograd : Defektološki fakultet, 2004
132. Delahunty G, Garvey J. *The development of language*, English department, Colorado: State University. 1997.
133. Golubović S. *Disleksija*. Belgrad: Univerzitet u Beogradu, 2000
134. Golubović S., *Specifične smetnje u učenju, Smetnje u razvoju kod dece mlađeg školskog uzrasta*. Beograd: Defektološki fakultet, 2005
135. Bishop DVM, Donlan C. The role of syntax in encoding and recall of pictorial narratives: Evidence from specific language impairment. *British Journal of Developmental Psychology*, 2005, 23, p.25-46
136. Young AR, Beitchman JH, Johnson C, Douglas L, Atkinson L, Escobar M. Young adults' academic outcomes in a longitudinal sample of early identified language impaired and control children. *Journal of Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines*, 2002, 43(5). p.635-645.

137. Jerome AC, Fujiki M, Brinton B, James SL. Self-Esteem in Children with specific language impairment. *Journal of speech, language & hearing research*. 2002. Vol. 45 (4), p.700-714
138. Ripley K, Yuill N. Patterns of language impairment and behavior in boys excluded from school. *British Journal of educational Psychology*. 2005, vol. 75 (1), p.37-50
139. Nunnally J. *Individual differences in verbal behavior*. Rosenber.1965
140. Dimitrievic N, Dzordzevic D. *Ispitivanje na leksicke spremnosti kod monolingvalnih I bilingvalnih učenika osnovne škole*. Beograd : Prosveta, 1978
141. Gligorović M, Radić Šestić M. Procena sposobnosti neophodnih za uspešno ovladavanje akademskim veštinama kod dece sa smetnjama u učenju. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*. Beograd. 2010, vol.9 br.1
142. Marković MŽ, Golubović SM, Razvojne sposobnosti riziko dece mlađeg školskog uzrasta. *Beogradska defektološka škola*, 1997. 3, pp. 69-78
143. Brojčin BB, Glumbić NP, Kaljača SS. Razvojne smetnje dece mlađeg školskog uzrasta. *Istraživanja u defektologiji*. 2003, 3, pp. 77-96
144. Maćešić-Petrović DS., Golubović SM. Razvojne sposobnosti dece mlađeg školskog uzrasta. *Istraživanja u defektologiji*. 2003, 3, pp. 135-140
145. Мемеди Б. *Тешкотии во учењето кај децата со посебни образовни потреби вклучени во редовниот образовен систем*. Докторска дисертација. Скопје: Универзитет. „Св.Кирил и Методиј“. 2011
146. Kašić ZN. Percepcija distinktivnih obeležja u izolovanim jednosložnim rečima kod dece mlađeg školskog uzrast. *Istraživanja u defektologiji*, 2003, 3, p. 217-240.
147. Japundža-Milisavljević M. Perceptivne sposobnosti i opšti školski uspeh dece s lakom mentalnom retardacijom. *Beogradska defektološka škola*. 2005, 3, p. 105-115.
148. Glumbić NP., Kaljača SS., Jovanović M. Vizuelna diskriminacija dece sa lakom i umerenom mentalnom retardacijom. *Istraživanja u defektologiji*. 2003, no. 2, p. 125-134.
149. Kaljača S. Specifičnosti vizuelne diskriminacije kod dece sa umerenom mentalnom retardacijom. *Beogradska defektološka škola*. 2006, 2, p. 143-152.
150. Feagans LV, Merriwether A. Visual discrimination of letter-like forms and its relationship to achievement over time in children with learning disabilities. *Learn Disability*. 1991, Jan; 24(1), p.417-425
151. Duranović M i sor. Auditivna i vizuelna diskriminacija i uticaj artikulacijske prisile na razumijevanje pročitnog u djece sa teškoćama čitanja i pisanja. Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet u Tuzli. *Defektologija* 2010; 16 (1): 1-87

152. Novosel M, Tilemans K., Komparacija rezultata polaznika osnovne škole u testu razvojnih sposobnosti "ACADIA" kod nas i u Kanadi, Zagreb, *Defektologija*. 1986 Vol. 22 n.2
153. Костиќ-Ивановиќ В. Испитување на едукативните способности кај првачињата со лесна психичка попреченост во посебните основни училишта. *Дефектолошка теорија и практика*. 2009,3-4. p.89-101
154. Buha N, Gligorović M. Pažnja kao faktor adaptivnih veština kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću, *II naučni skup, Stremljenja i novineu Specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji*, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 2012
155. Milovanović R. *Pažnja i učenje*, Beograd: Centar za primenjenu psihologiju, 2001
156. Gligorović M., Buha N. Egzekutivne funkcije i inteligencija kod dece sa lakom intelektualnom ometenošću“, *II naučni skup, Stremljenja i novineu Specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji*, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 2012
157. Kane MJ., Engle RW. The role of prefrontal cortex in working-memory capacity, executive attention, and general fluid intelligence: an individual-differences perspective. *Psychonomic Bulletin and Review*. 2002, 9, p. 637 – 671
158. Kyllonen PC, Christal R. Reasoning ability is (little more than) working memory capacity, *Intelligence*. 1990, 14, p.389-433.
159. Gligorović M. Auditivno pamćenje i jezička kompetencija dece mlađeg školskog uzrasta, *Nastava i vaspitanje*. 2012, 61(4), p. 565-577
160. Костиќ-Ивановиќ В., Проблемите во речникот на лесно ментално ретардираните деца од училишна возраст. *Дефектолошка теорија и практика*. 2000, 1-2
161. Beers SF, Nagy WE. Writing development in four genres from grades three to seven: syntactic complexity and genre differentiation. *Reading and Writing*. 2011.24, p.183-202
162. Ravid D. Derivational morphology revisited. In R.A. Berman (Ed.), *Language Development across Childhood and Adolescence*. Philadelphia: John Benjamin's Publishing Company. 2004, p. 53-83
163. Nippold MA. *Later Language Development (The School Age and Adolescent Years)*. Austin, Texas.1998
164. Hunt KW. Maturity in School Children and Adults. *Monographs of the Society for Research in Child Development*. 1970.35 (1), p.1-67.
165. Glumbić NP, Kaljača S. Leksika dece sa umerenom mentalnom retardacijom, *Beogradska defektološka škola*. 2002, 3, p. 132-139.

166. Kaljača S, Glumbić N, Osobenosti leksičkih sposobnosti kod dece sa umerenom mentalnom retardacijom. *Beogradska defektološka škola*, 2005, 2, p. 181-189.
167. Japundža-Milisavljević M. Vizuelna percepcija dece s lakom mentalnom retardacijom. *Istraživanja u defektologiji*. 2002, 1, p. 73-80
168. Gligorović M. Vučinić V. Kvalitet crteža dece mlađeg školskog uzrasta. *Specijalna edukacija i rehabilitacija*. 2011, 10 (2), p. 193-205.
169. Novosel M, Nikolić B. Teskoće u razvoju, školski uspjeh, socio-ekonomski status te uspjeh u testu ACADIA u relaciji spola učenika osnovne škole, Zagreb, *Defektologija*. 1989. 25 (1)
170. Japundža-Milisavljević M, Đurić-Zdravković A, Brojčin B, Kreativni potencijal dece s lakom intelektualnom ometenošću u odnosu na pol, *II naučni skup, Stremljenjai novine u Specijalnoj edukaciji i rehabilitaciji*, Univerzitet u Beogradu, Fakultet za specijalnu edukaciju i rehabilitaciju, 2012
171. Herzog J. Porazdelitev likovno ustvarjalnih sposobnosti med osnovnošolci. *Revija za elementarno izobraževanje*. 2008. 3-4, p. 87-94.
172. Herzog J. Duh M. Artistic and creative achievements of Primary school students with regard to Gender and stratum. *Metodički obzori*. 2011. 6 (1), p. 37-48.

ПРИЛОЗИ

ПРИЛОГ 1

Име и презиме _____

Училиште _____

Пол _____

Возраст _____ год _____ месеци

АКАДИА тест за развојни способности

Резултат	Бруто бодови	Стандардизирани бодови
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		
11		
12		
13		
Вкупно		

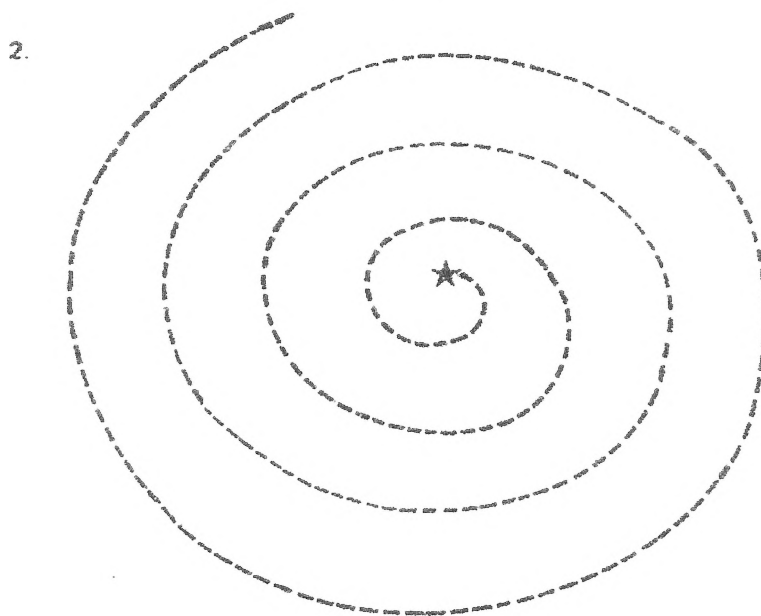
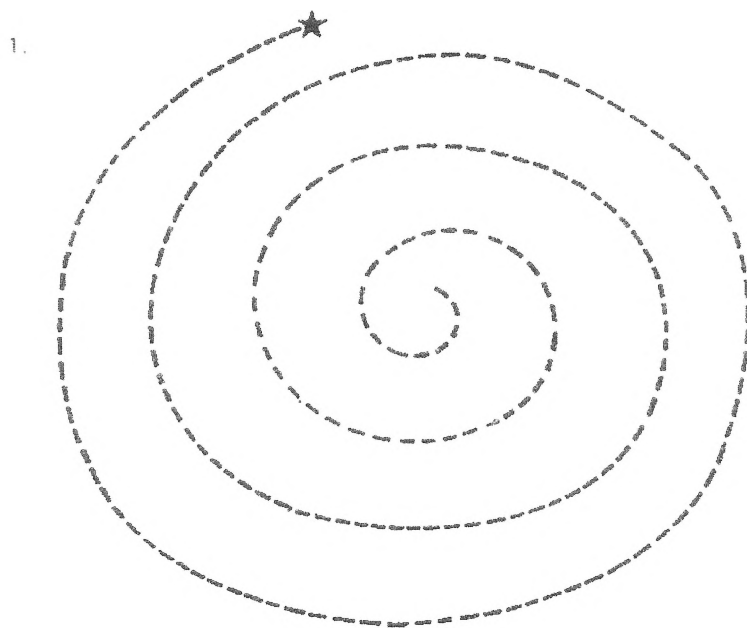
I. СЛУШНА ДИСКРИМИНАЦИЈА

Упатство: **Заокружете И** ако паровите зборови кои ќе ги прочитам се **ИСТИ**, а **Р** заокружете ако паровите се различни.

1	И	Р
2	И	Р
3	И	Р
4	И	Р
5	И	Р
6	И	Р
7	И	Р
8	И	Р
9	И	Р
10	И	Р
11	И	Р
12	И	Р
13	И	Р
14	И	Р
15	И	Р
16	И	Р
17	И	Р
18	И	Р
19	И	Р
20	И	Р

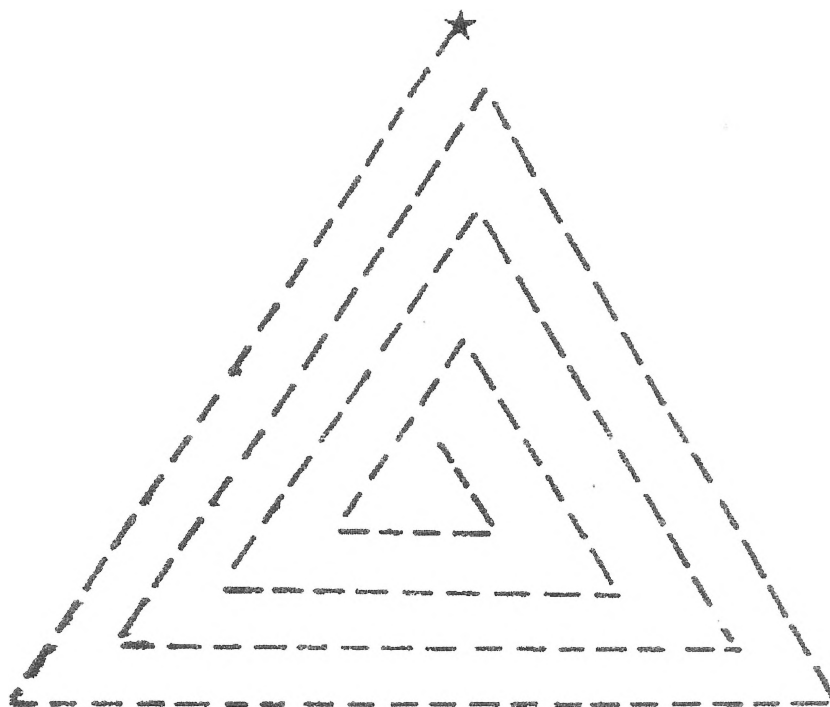
II. ВИЗУЕЛНО-МОТОРНА КООРДИНАЦИЈА И МОЖНОСТ ЗА СЛЕДЕЊЕ

Упатство: Ставете го врвот на вашето пенкало на ѕвездичката и следете ги точкестите прти, но внимавајте да не го менувате правецот на движење и да не го подигнувате пенкалото од хартијата.

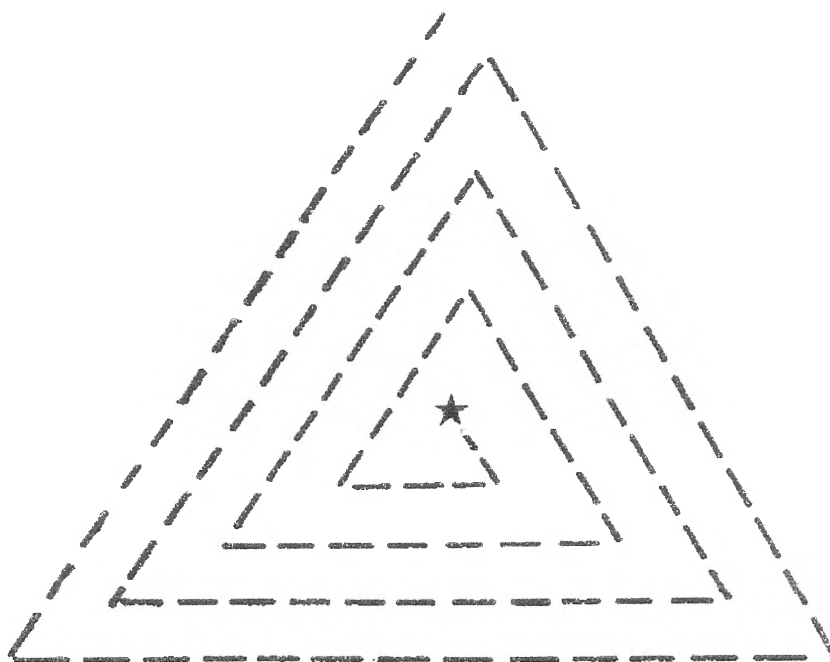


ПРОДОЛЖЕТЕ

3.

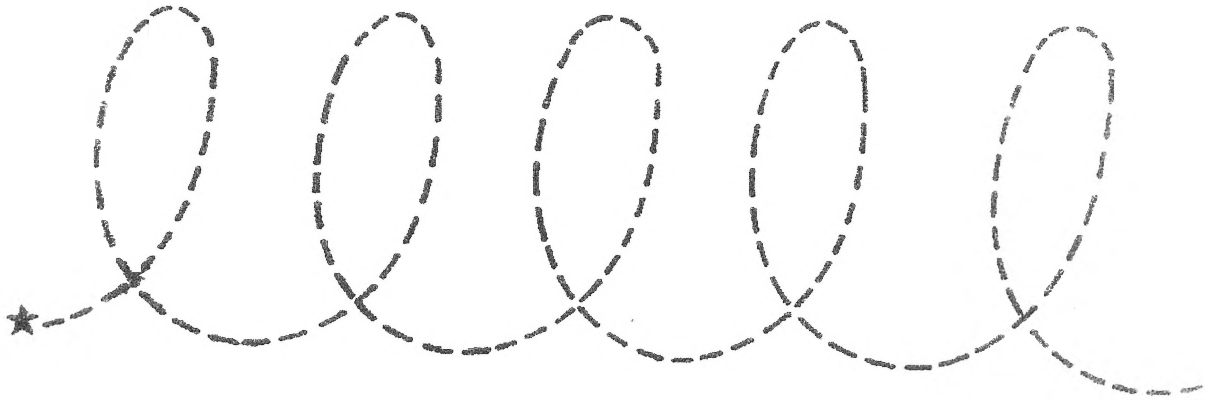


4.

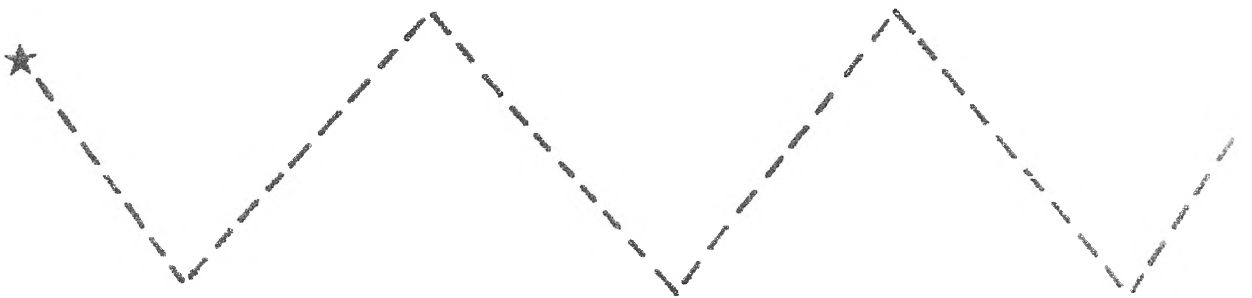


ПРОДОЛЖЕТЕ

5.



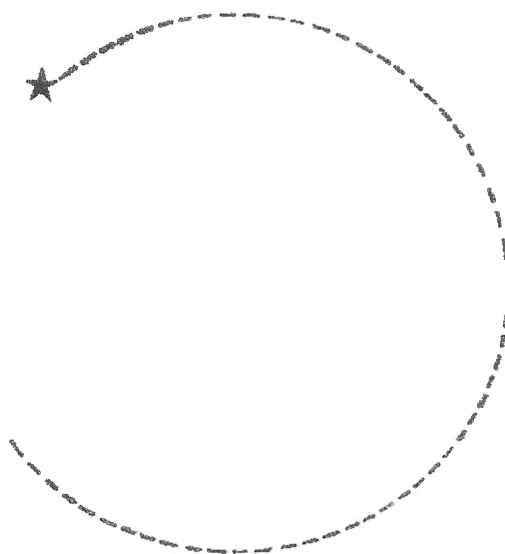
6.



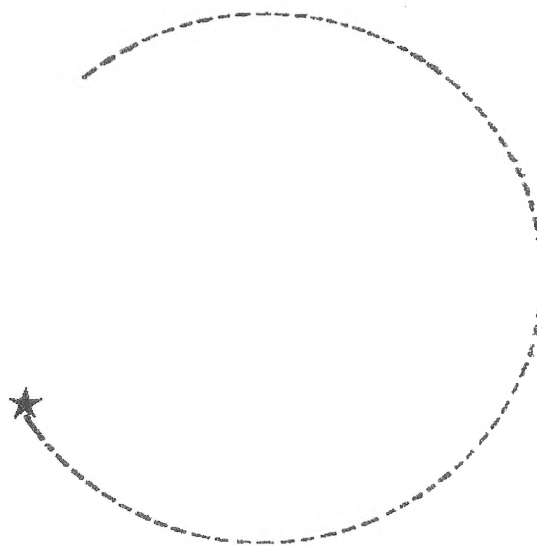
ЗАСТАХЕТЕ

Упатство: Ставете го врвот на пенкалото на ѕвездичката, следете ги точкестите линии и довршете го кругот, без да го подигнете пенкалото од хартијата.

7.

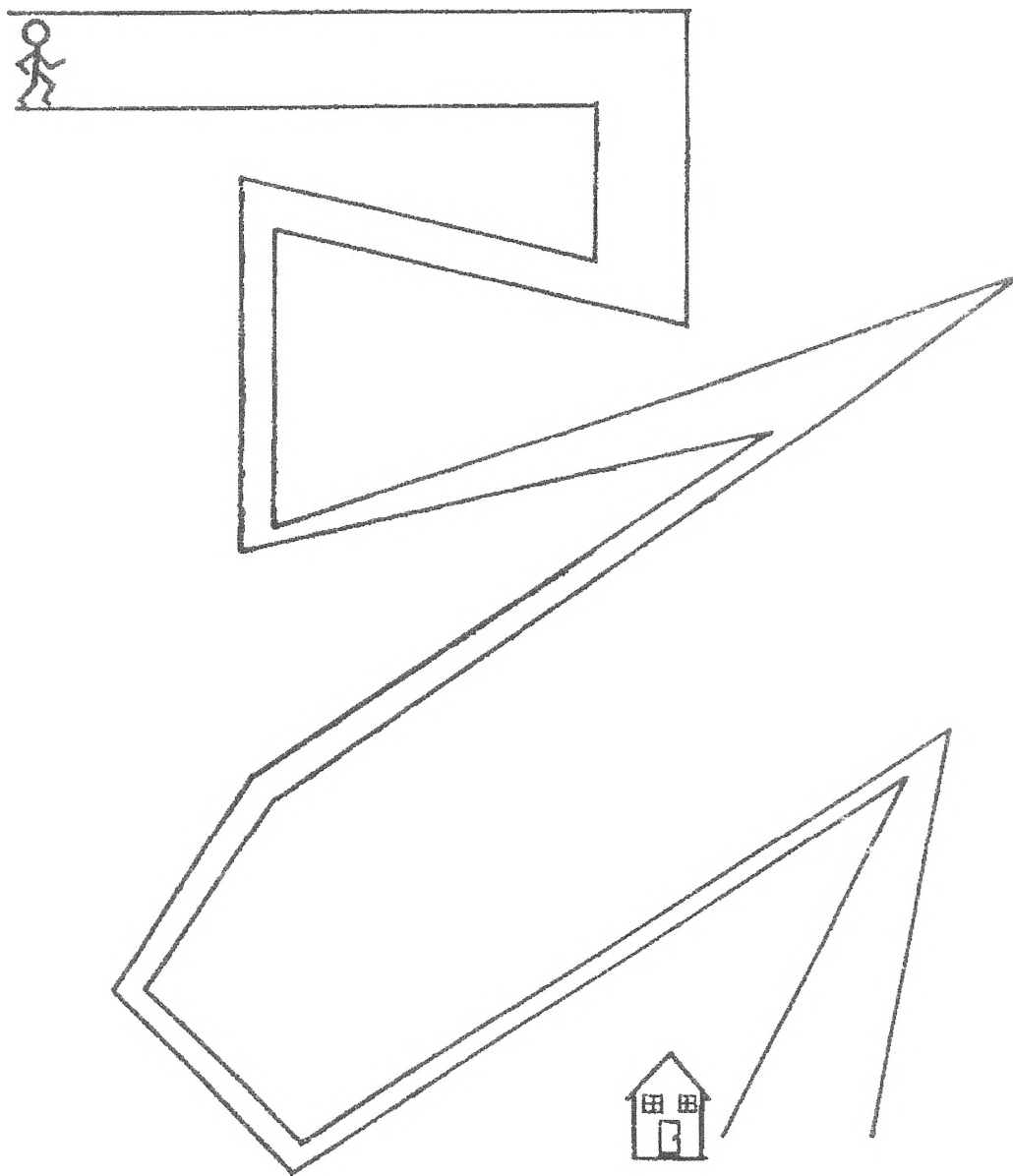


8.



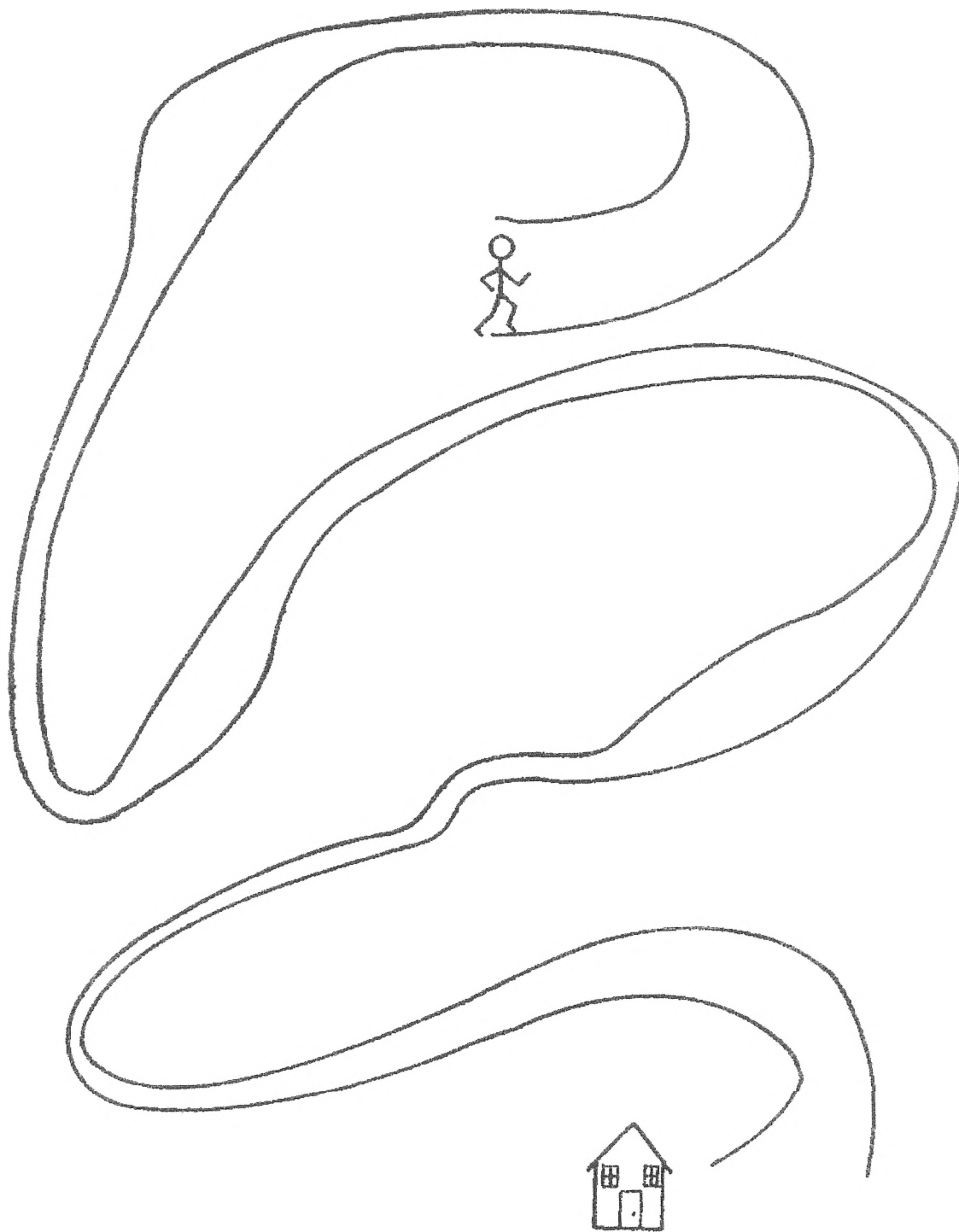
Упатство: Ставете го врвот од пенкалото на нацртаното дете и следете го неговиот пат до куќата, без да излезите од патот. Осигурете се дека патот е помеѓу двете црти и не го подигнувајте пенкалото од хартијата.

9.



ПРОДОЛЖЕТЕ

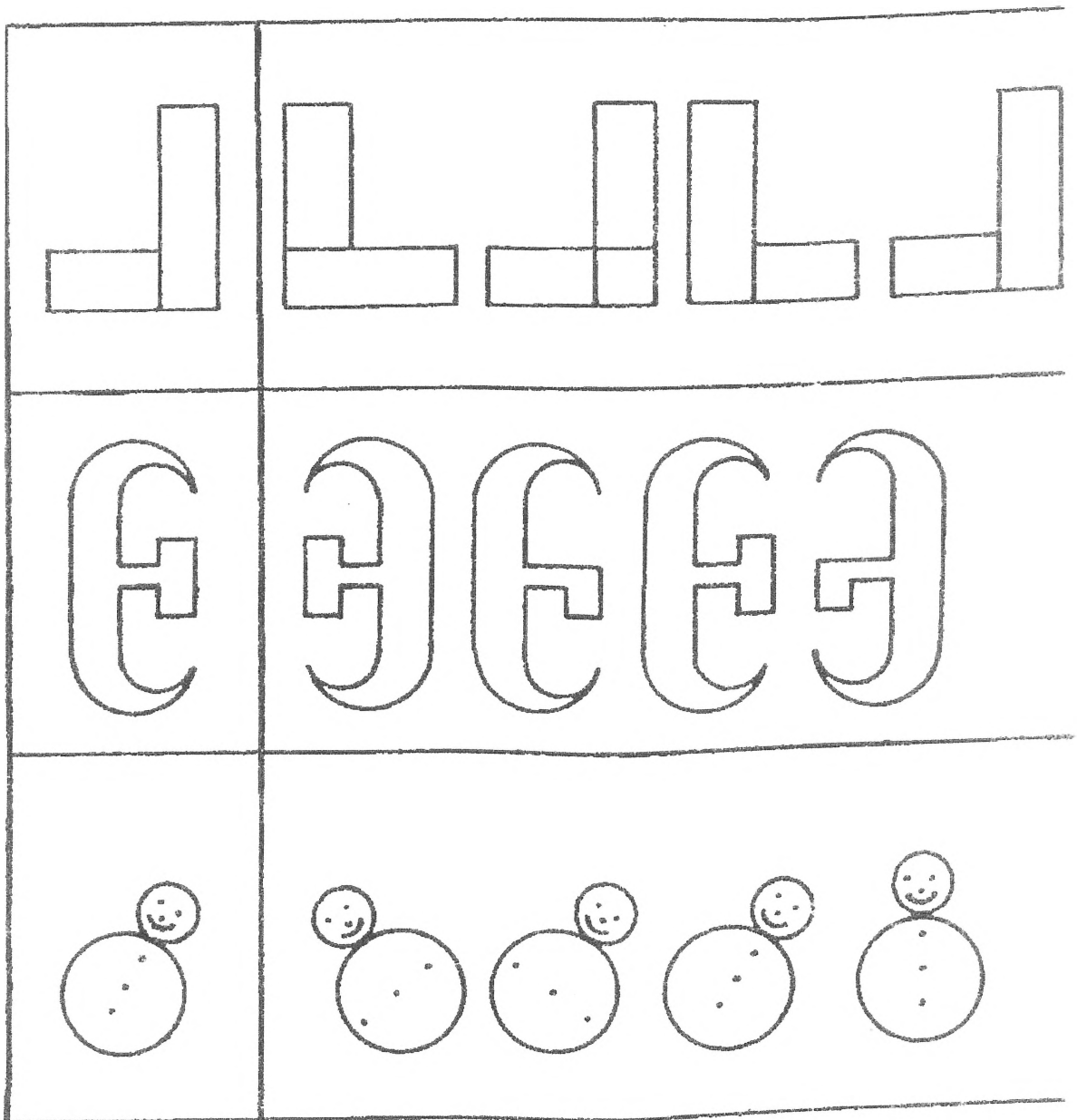
10.



ЗАСТАНЬТЕ

III. ВИДНА ДИСКРИМИНАЦИЈА

Упатство: Од четири слики или зборови избери ја онаа која е иста како и сликата или зборот во преградата од лева страна.



ПРОДОЛЖЕТЕ

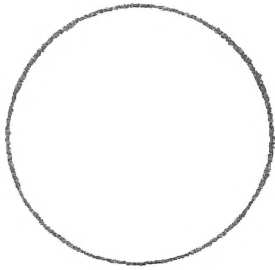
ОД	ДО	ОО	ДД	ОД
МОЈ	ЈОМ	МОЈ	ОЈМ	МЈО
КОБИЛА	КОЛАБИ	КОБИАЛ	КОБИЛА	КЛАОБИ
ЗНАМИЊА	ЗМАНИЊА	ЗНАМИЊА	ЗАМИНА	МИЊАЗНА
СРЕБРО	СРЕРОБ	РЕБРОС	ЕБРОРС	СРЕБРО
ЦРВЕНКАСТ	ЦРВЕНКАСТ	ЦРВЕНАСТ	ЦРКВЕНАСТ	ЦРСТЕНАВК
СОЦИЈАЛНО	СОЦЈАЛНО	СОЦИЈАЛНО	СОЦАЛНОЈ	ОЦИЈАЛНОСТ
проблем	бримпло	преблем	проблем	прембле
стриктно	трикантс	стриктно	тринактс	стрикатн
банана	набана	баннаа	бнаана	банана

14	дримбраг	бримдраг драмбраг	дримбриг брамдриг
15	патронизиран	патронизиран тропанизиран	патрозиниран протанизиран
16	карактеристика	карактеристика кактеристика	катактеристика катектистикара
17	гелинојар	геринојар гелинојар	генијонар гејолинар
18	аихдстрм	аихстрмд сихадрмт	аихмртсд аихдстрм
19	аеродронца	аеронронцад еаронцонрад	аеродронца еацонрадро
20	психолингвистичар	психлоингвистичар спсихолингвистичар	псилохлингвистичар психолингвистичар

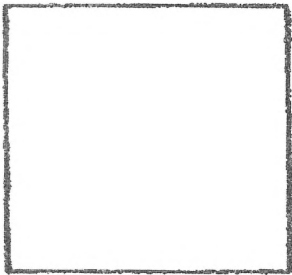
IV. ЦРТАЊЕ НА ОБЛИЦИ

Упатство: **Нацртајте два или повеќе облици исто такви како што ви се нацртани на левата страна.**

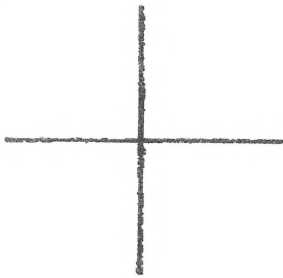
1.



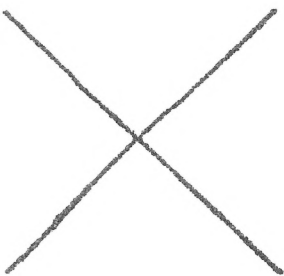
2.



3.

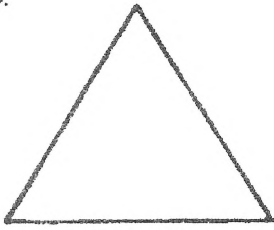


4.

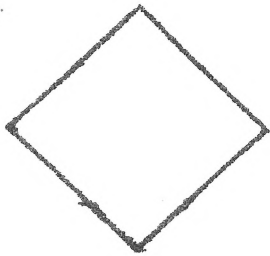


ПРОДОЛЖЕТЕ

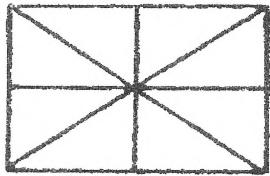
5.



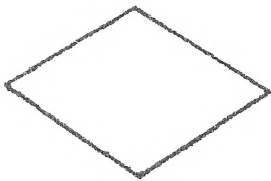
6.



7.

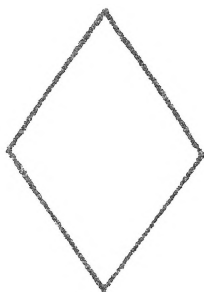


8.



ПРОДОЛЖЕТЕ

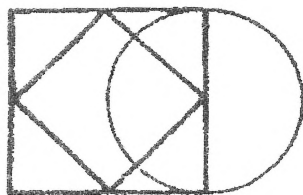
9.



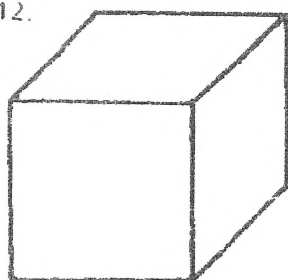
10.



11.

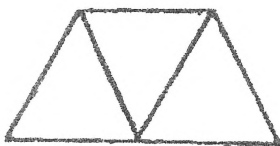


12.

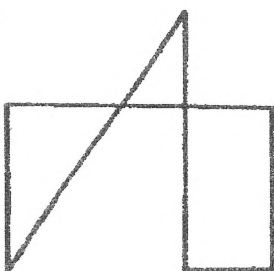


ПРОДОЛЖЕТЕ

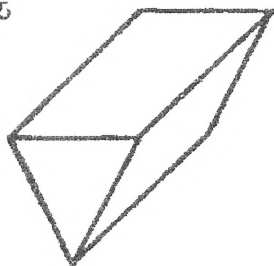
13.



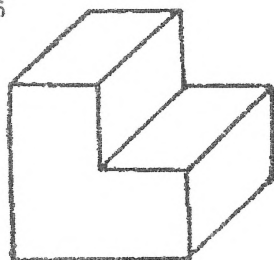
14



15

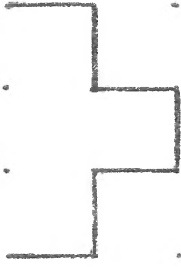


16

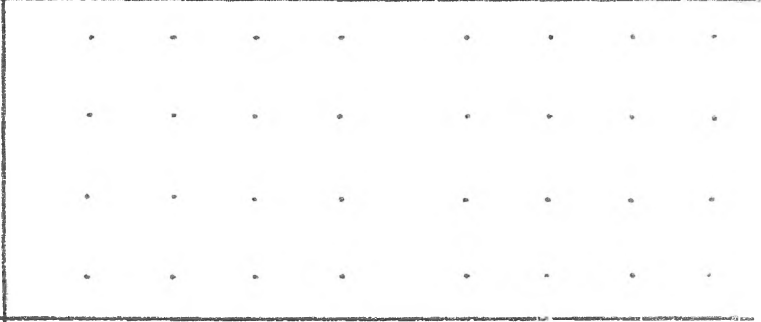
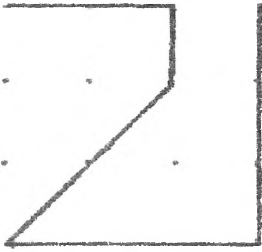


ПРОДОЛЖЕТЕ

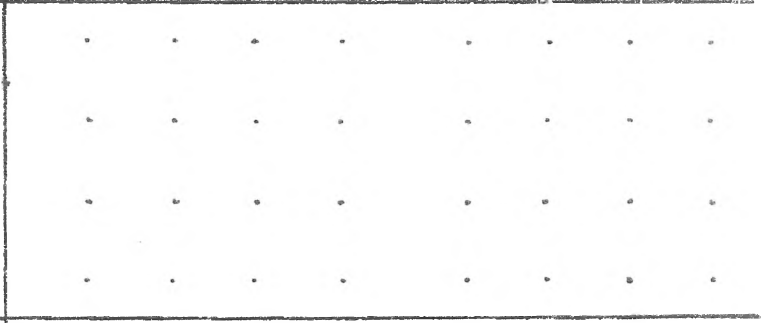
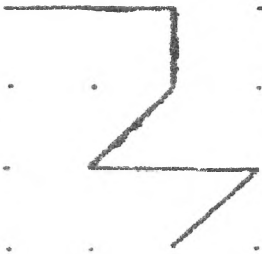
17.



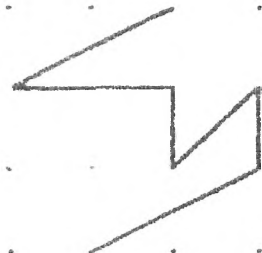
18.



19.



20.

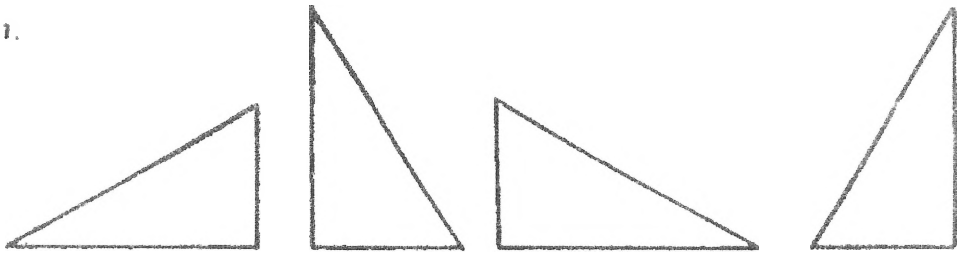


ЗАСТАНЕТЕ

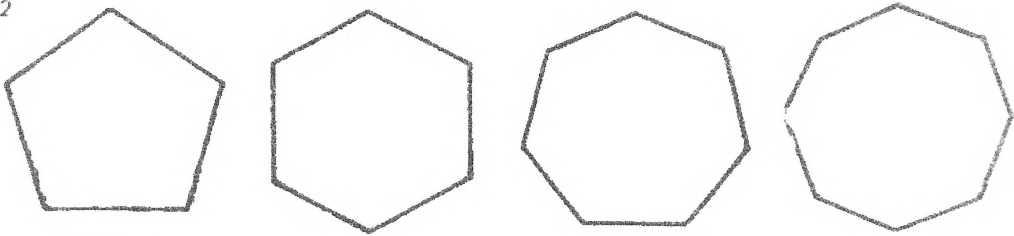
V. ВИДНО ПОМНЕЊЕ

Упатство: Заокружете ја онаа слика која е иста како и сликата која ви ја покажувам

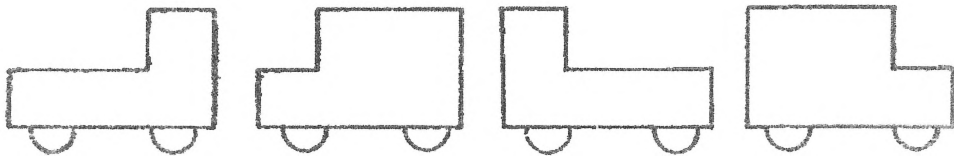
1.



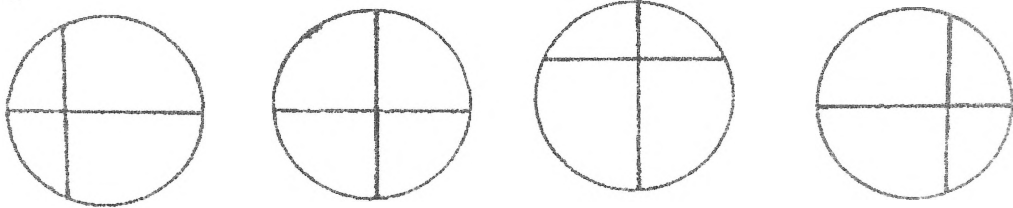
2.



3.



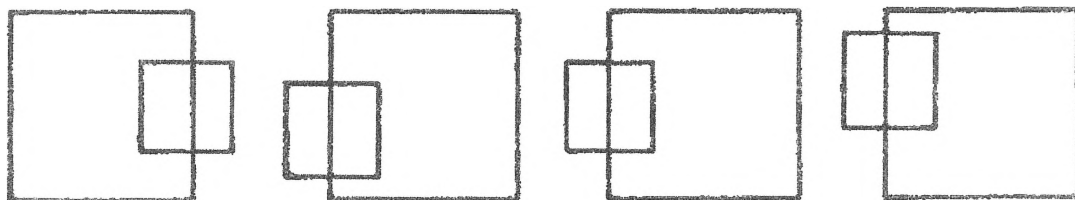
4.



ПРОДОЛЖЕТЕ

VI.

5



6.

7.

ПРОДОЛЖЕТЕ

Видно помнење (продолжение)

8.

9

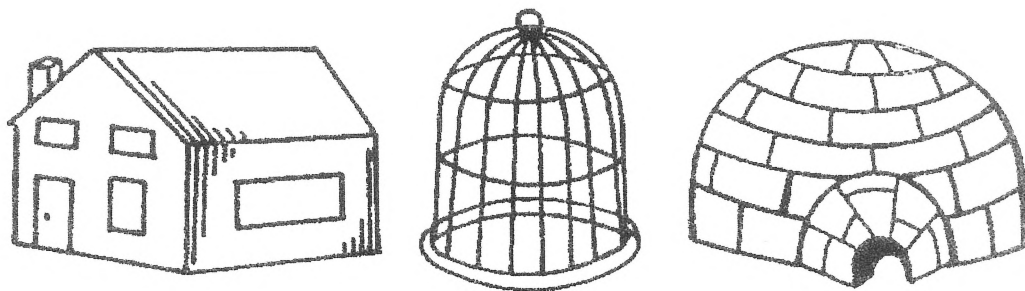
10.

ЗАСТАНЕТЕ

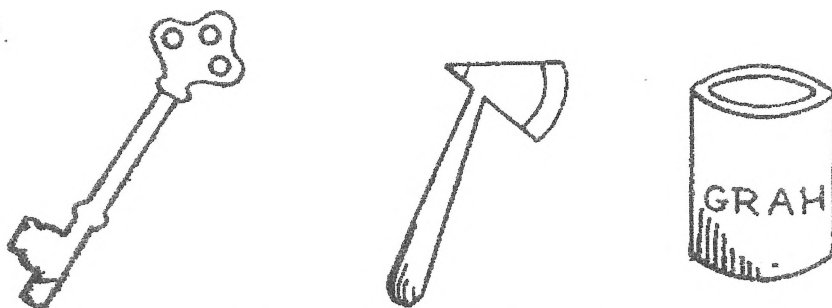
VI. СЛУШНО-ВИДНА АСОЦИЈАЦИЈА

Упатство: Заокружете ја сликата која го означува зборот или реченицата што ќе ја слушнете

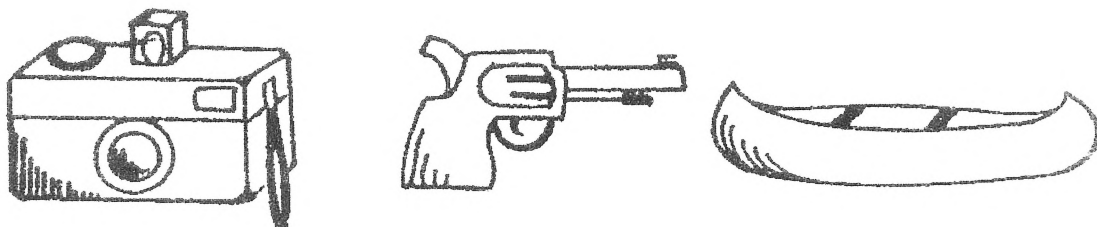
1.



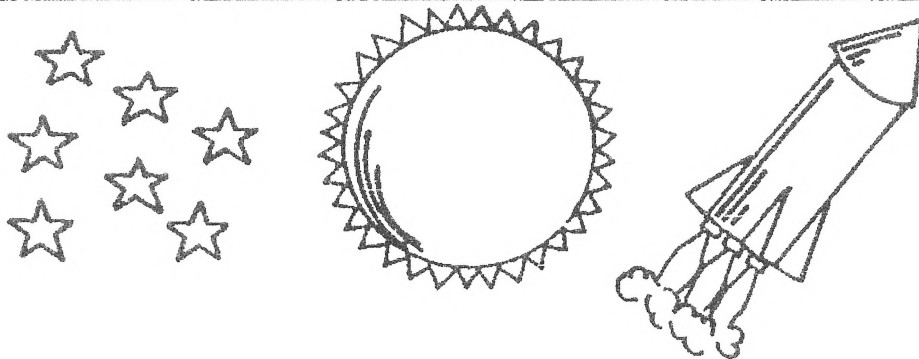
2.



3.



4.



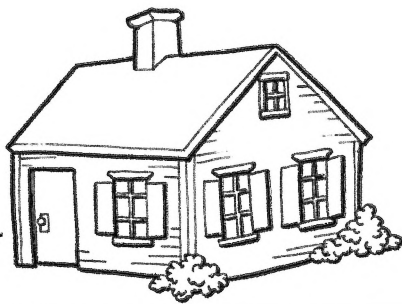
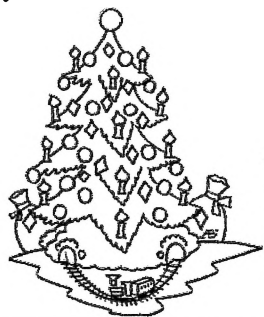
ЗАСТАНЕТЕ

Упатство: Заокружете ја групата на букви или збор што ќе го слушнете. Тука има и зборови без значење. Слушајте внимателно:

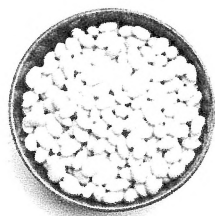
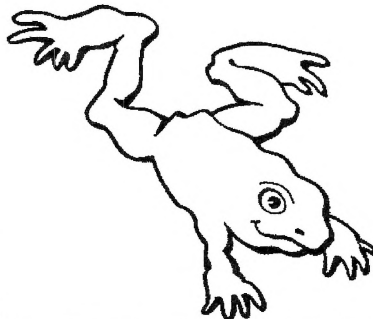
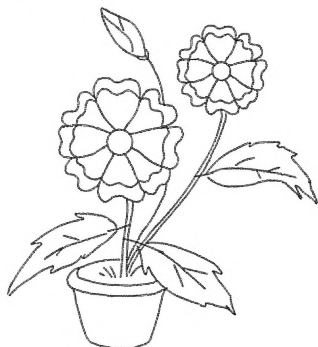
- | | | | |
|-----|--------|-----------|----------|
| 5. | ако | кис | јеп |
| 6. | ние | дац | ип |
| 7. | таман | тал | тмо |
| 8. | прокт | праки | парк |
| 9. | лечн | ленч | ранч |
| 10. | скриза | кроз | кризант |
| 11. | грб | глп | грап |
| 12. | нерп | вапно | репн |
| 13. | мингот | маргарин | миргон |
| 14. | крегес | ругар | крудесг |
| 15. | среќно | сатарланд | сренатао |

Упатство: Заокружете две слики, зборови, чии имиња се римуваат

16.



17.



18.

19. врв

лав

црв

мува

20. нога

рака

Крсте

прсте

ЗАСТАНЕТЕ

VII. РЕДОСЛЕД И ШИФРИРАЊЕ

Упатство: **Заокружете го симболот или зборот што следува**

1.



2



3.



4.



ПРОДОЛЖЕТЕ

5. 1, 2, 3, 4, ...	a) 1 b) 4 c) 5
6. 2, 4, 6, ...	a) 2 b) 8 c) 10
7. 10, 20, 30, ...	a) 40 b) 100 c) 10
8. Недела, Понеделник, Вторник, Среда, ...	a) Четврток b) Петок c) Недела
9. Март, Април, Мај, Јуни, ...	a) Мај b) Декември c) Јули
10. 5, 10, 15, 20, ...	a) 5 b) 25 c) 30
11. 3, 6, 9, 12, ...	a) 13 b) 14 c) 15

ПРОДОЛЖЕТЕ

VII.

12. 2, 5, 8, 11, ...	a) 14 b) 16 c) 12
13. 5, 7, 10, 14, ...	a) 20 b) 19 c) 18
14. 8, 12, 20, 32, 48, ...	a) 64 b) 80 c) 68
15. 2, 4, 8, 16, ...	a) 32 b) 24 c) 30
16. 3, 7, 12, 18, ...	a) 24 b) 25 c) 36

ЗАСТАХЕТЕ

VIII. Редослед и шифрирање

Упатство: За да го добиете зборот во долните редови од 17-20, треба за секој број да ја пронајдете соодветната буква во горните редови од 1-26.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
A	B	B	Г	Д	Ѓ	E	Ж	З	S	
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	
И	J	K	Л	Љ	M	H	Њ	O	П	
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
P	C	T	K	У	Ф	X	Ц	Ч	Џ	Ш

17.

1	3	4	25	22	23
---	---	---	----	----	----

18.

28	21	3
----	----	---

19.

16	1	22	1
----	---	----	---

20.

5	21	25	4	1	21
---	----	----	---	---	----

VIII.

Упатство: **Напишете ги броевите што ќе ги слушнете. Слушајте внимателно.**

- A.
- B.
- V.
- Г.
- Д.

Упатство: **Слушајте ги внимателно сите броеви. Потоа напишете се она што ќе ви кажам.**

- A.
- B.
- V.
- Г.
- Д.

Упатство: **Напишете ги зборовите што ќе ги слушнете. Слушајте внимателно.**

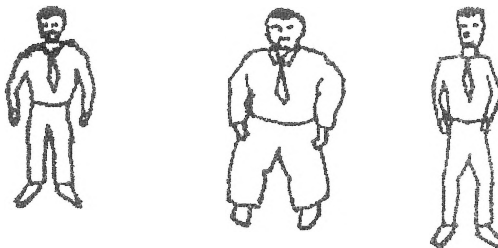
- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

IX. ВЕШТИНА ВО СОЗДАВАЊЕ НА ПОИМИ

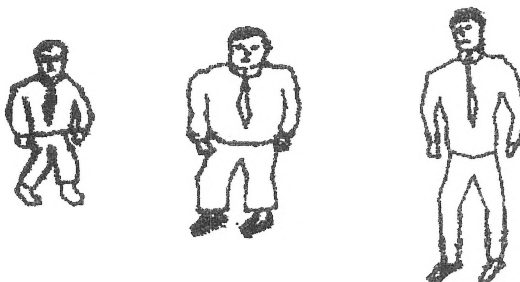
1. Тука имате две јажиња. Заокружете го она кое е подолго:



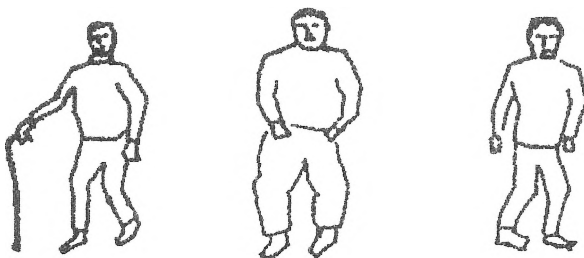
2. Заокружи ја сликата на човекот што е најтежок:



3. Заокружи ја сликата на човекот што оди најбрзо:

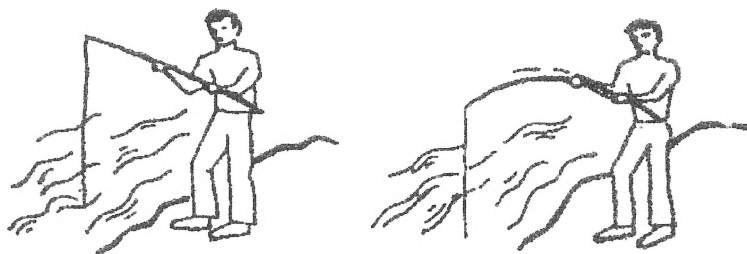


4. Заокружи ја сликата на најстариот човек:



ПРОДОЛЖЕТЕ

5. Заокружете ја сликата на која рибата е потешка:



6. Заокружете на сликата она што се разликува од останатото:



7. Заокружете го точниот одговор

Што има во градот повеќе, куќи или згради? КУЌИ ЗГРАДИ

Упатство: Во секој од редовите зборови, заокружете го оној збор кој не припаѓа во својот ред.

8. црвен зелен модар згоден

9. воз куќа автомобил авион

10. змеј топка јаболко кукла

ПРОДОЛЖЕТЕ

Упатство: Во секој од редовите зборови, заокружете го оној збор кој не припаѓа во својот ред.

- | | | | |
|------------|----------|---------|---------|
| 11. патка | кокошка | црв | гуска |
| 12. леб | колач | кифла | млеко |
| 13. среќен | жалостен | уплашен | налутен |

Упатство: Довршете ги речениците:

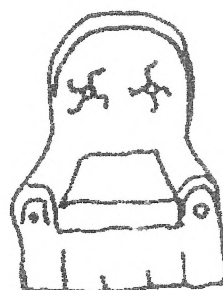
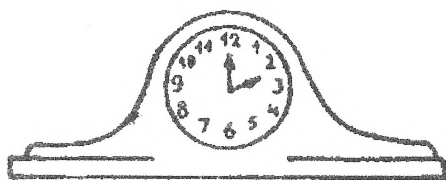
14. Чавката и врабецот се
15. Лалињата и нарцисите се
16. Столчето и масата се
17. Чеканот и пилата се
18. Циметот и пиперот се
19. Кочиите и локомотивите се
20. Телефонот и телеграфот се

ЗАСТАНЕТЕ

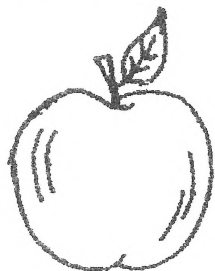
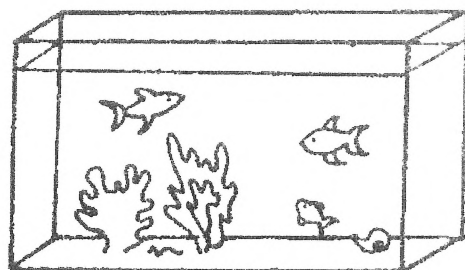
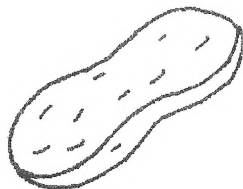
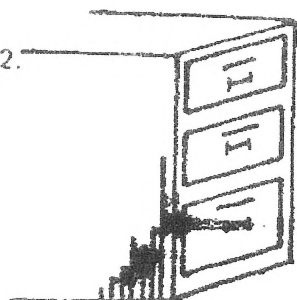
X. УСВОЕНО ГОВОРНО БОГАТСТВО

Упатство: Заокружете ја сликата која одговара со зборот што ќе го прочитам или заокружете го зборот кој одговара со нацртаната слика:

1.



2.



слива

јаболко

лимон

4.



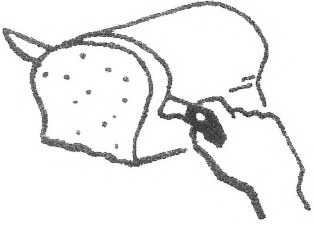
мачка

лавица

ласица

ПРОДОЛЖЕТЕ

5.



испреплети

исечи

ослободи

6. Заокружи го зборот што означува боја:

сина

куќа

коњ

врата

7. Заокружи го зборот што означува обратно од „оди“:

изненадување

нешто

стој

8. Заокружи го зборот што означува нешто што можеш да го однесеш со себе во училиште:

поглед

пенкало

многу

9. Заокружи го зборот што означува нешто што треба да го понесеш во продавница:

мајмун

глушец

мачка

пари

10. Заокружи го зборот што означува нешто што би можело да го растеш во градина:

режење

грам

грав

11. Заокружи го зборот што означува среќно чувство кога вас нешто изненадно ќе ви се случи:

синтеза

изненадување

надеж

сигурност

12. Ако група војници замине да испита нешто тогаш тоа е:

дружба

војнички оддел

патрола

ПРОДОЛЖЕТЕ

13. Птица песнопојка: славеј штрк ној

14. Да направиш полошо: да изненадиш да отежнеш да зрачиш

15. Реален, вистинит: инвентивен природен безначаен

Упатство: Заокружете го вистинскиот одговор:

16. Дали слоновите летаат? ДА НЕ

17. Дали кучињата пеат? ДА НЕ

18. Дали сонцето свети? ДА НЕ

19. Дали мачките лаат? ДА НЕ

20. Дали птиците се преселуваат на југ? ДА НЕ

XI. АВТОМАТСКО ЈАЗИЧНО БОГАТСТВО

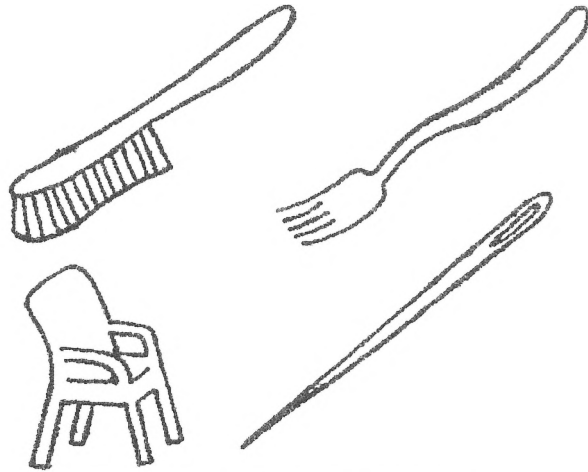
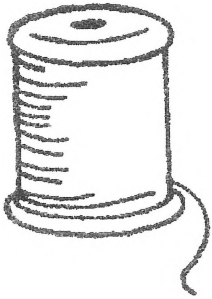
Упатство: Во секој ред заокружете го зборот кој недостасува во реченицата што ќе ви ја прочитам:

1. птица	птичар	кош	пица
2. куќи	панталони	коњи	кучиња
3. човек	нога	многу	мачка
4. јас	мене	мој	мои
5. носеше	јадеше	живееше	купи
6. банка	банаки	банкрот	скршија
7. немој	не сме	не смее	немаше
8. јас	мене	мое	мои
9. јас	мое	мои	мене
10. понекогаш	исто така	пред	така да
11. нас	каде	што	со кого
12. нив	овие	нивни	негов
13. тешка	тежи	потешка	тежиште
14. сите	негов	се	секогаш било
15. тој	нејзин	негов	нивни
16. отидов	заминав	заминат	заминале
17. добродушна	доста добро	доста	понекогаш
18. избегав	мудро	војуваше	мудро избега
19. јас и ти	ти	ти и мене	мене и ти
20. тие многу	му пружи	спружи	може

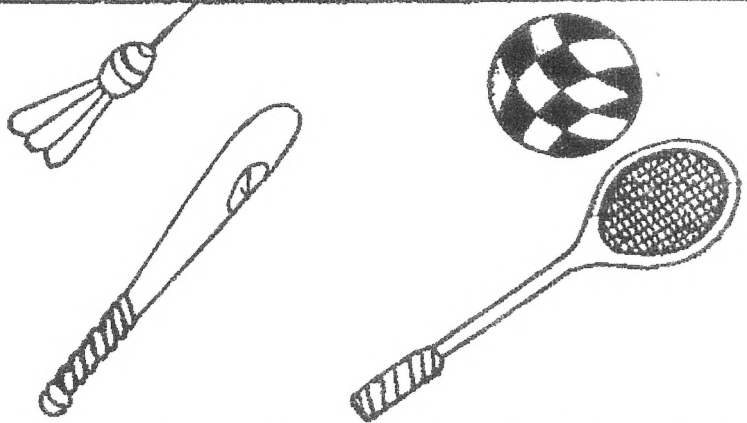
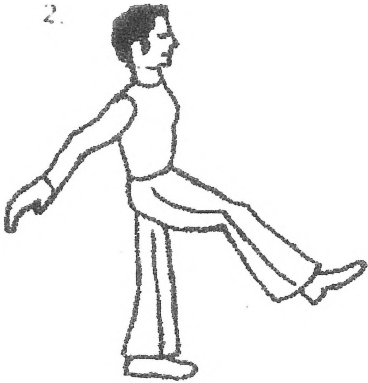
XII. ВИДНА АСОЦИЈАЦИЈА

Упатство: Заокружете една слика од понудените четири што одговара на сликата прикажана на лева страна.

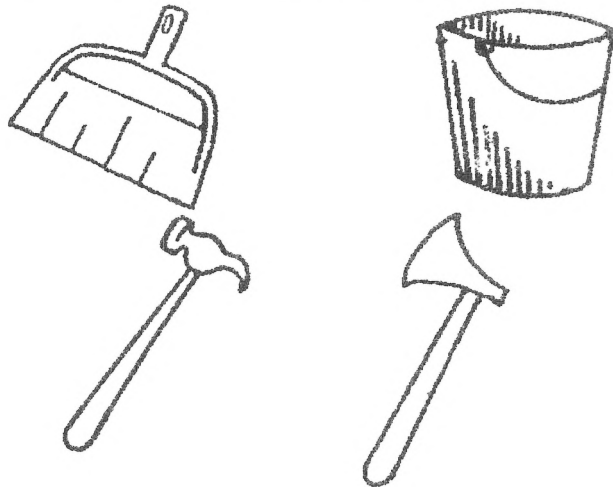
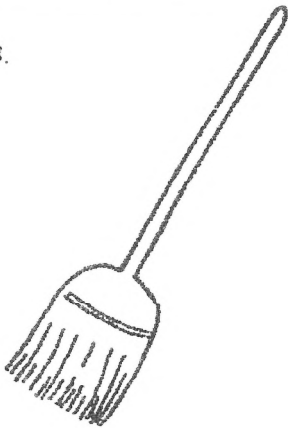
1.



2.

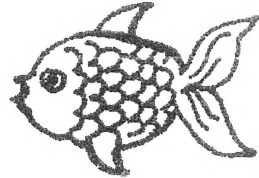
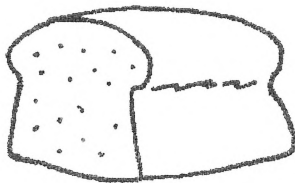
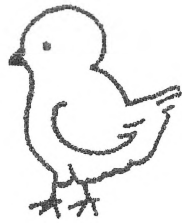
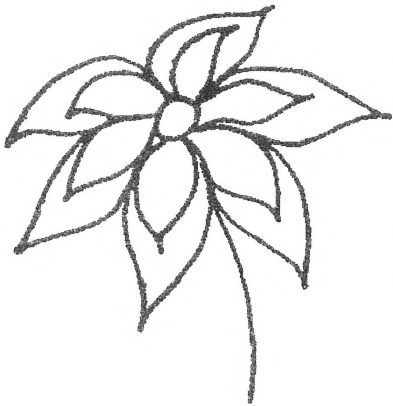


3.

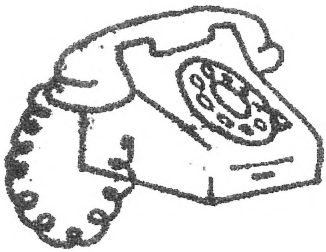


ПРОДОЛЖЕТЕ

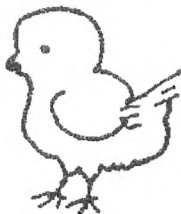
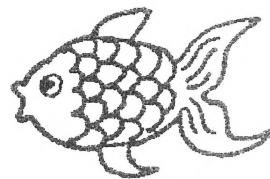
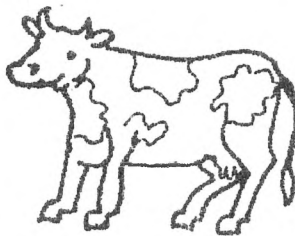
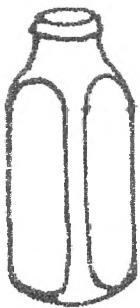
4



5.



6.



ЗАСТАХЕТЕ

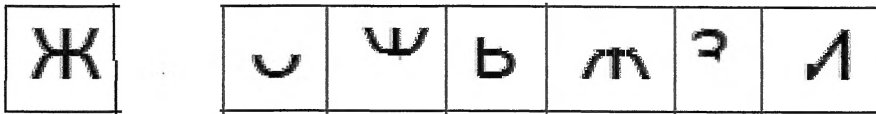
Упатство: Надополнете ги буквите во зборот кој следи:

7.

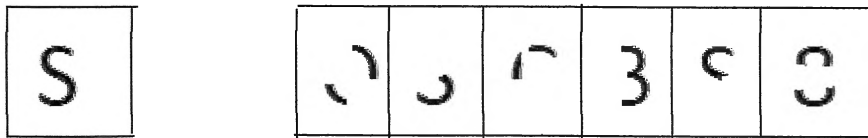
Г Е Т Р А Л У

Упатство: Прво погледнете ја буквата. Потоа заокружете ги оние квадратчиња во кои се наоѓаат деловите кои ви се вас потребни за да ја составите буквата која се наоѓа одвоено во квадратчето лево.

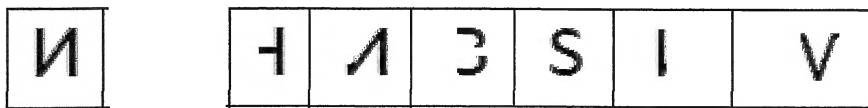
8.



9.



10.



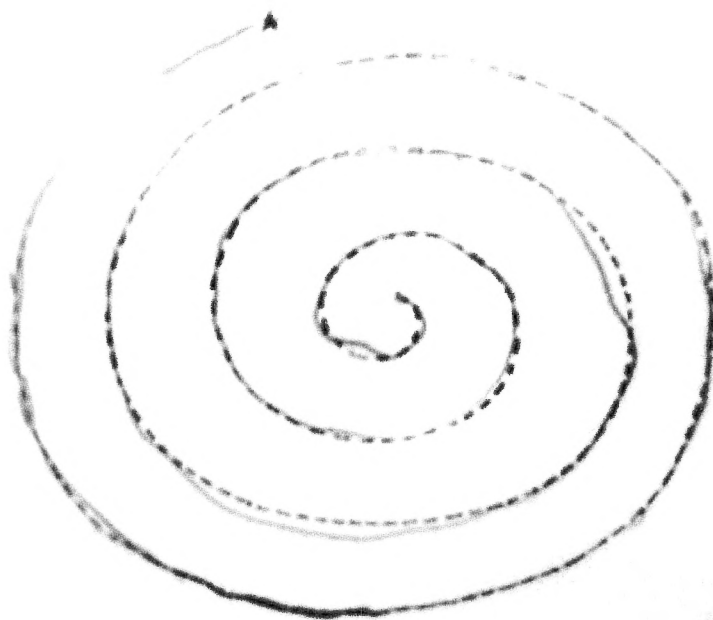
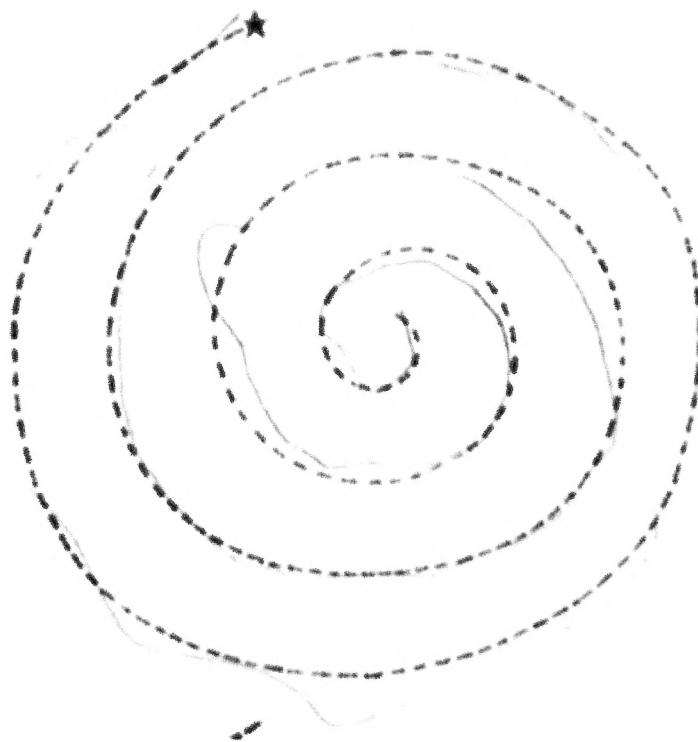
ЗАСТАНЕТЕ

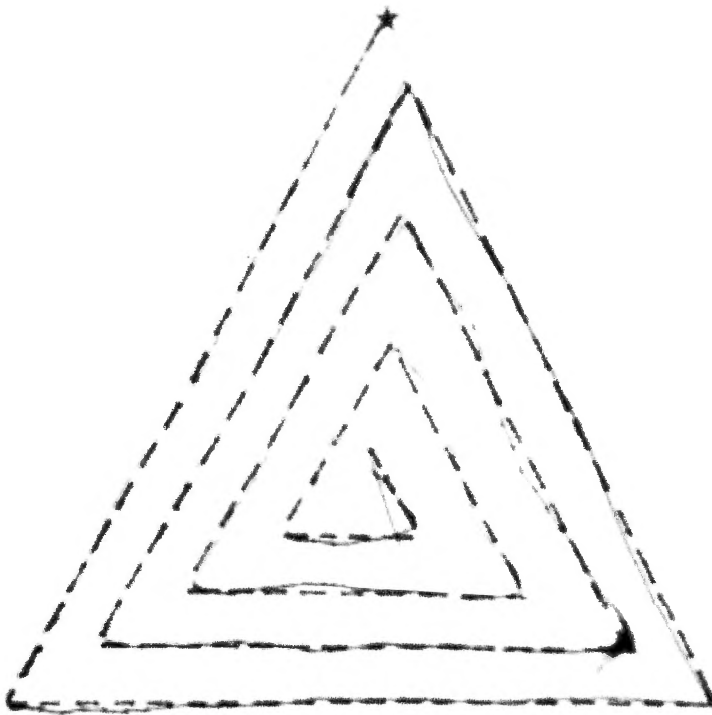
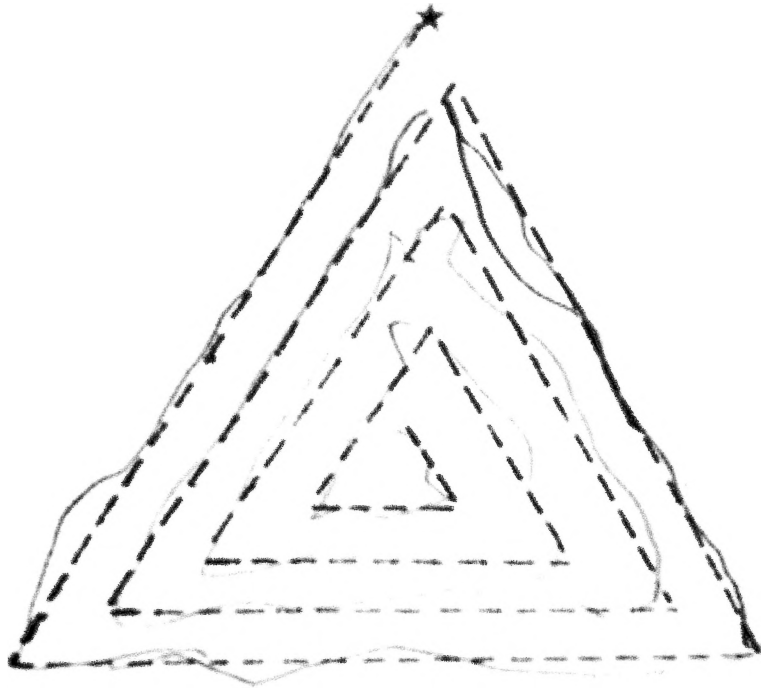
ХШ. ЦРТАЊЕ СЛИКА

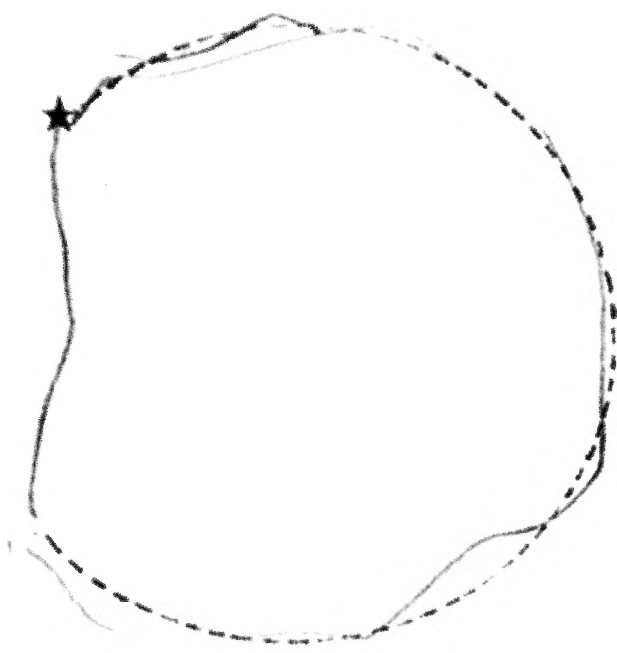
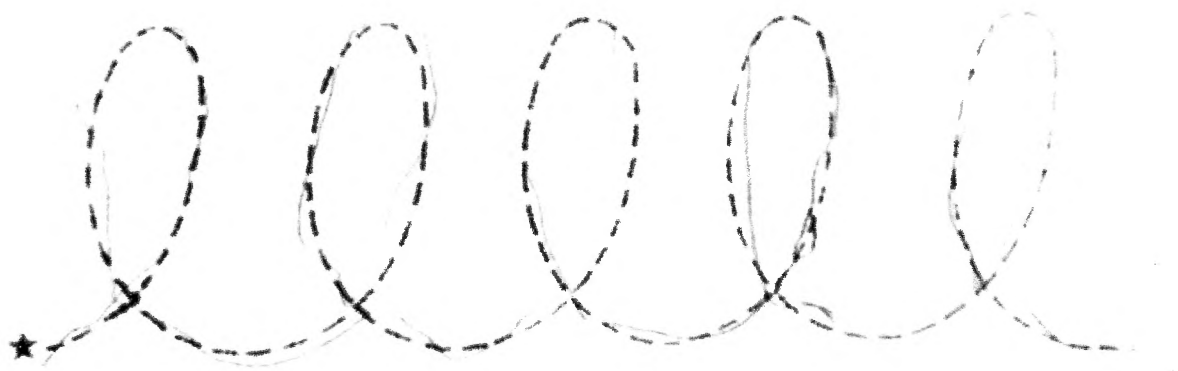
Упатство: Нацртајте човек кој стои под дрво, а од страна се наоѓа неговата куќа.

ПРИЛОГ 2

Приказ на графомоторниот низ преку цртање на кружни, овални движења, цртање на прави линии и цртање на круг:

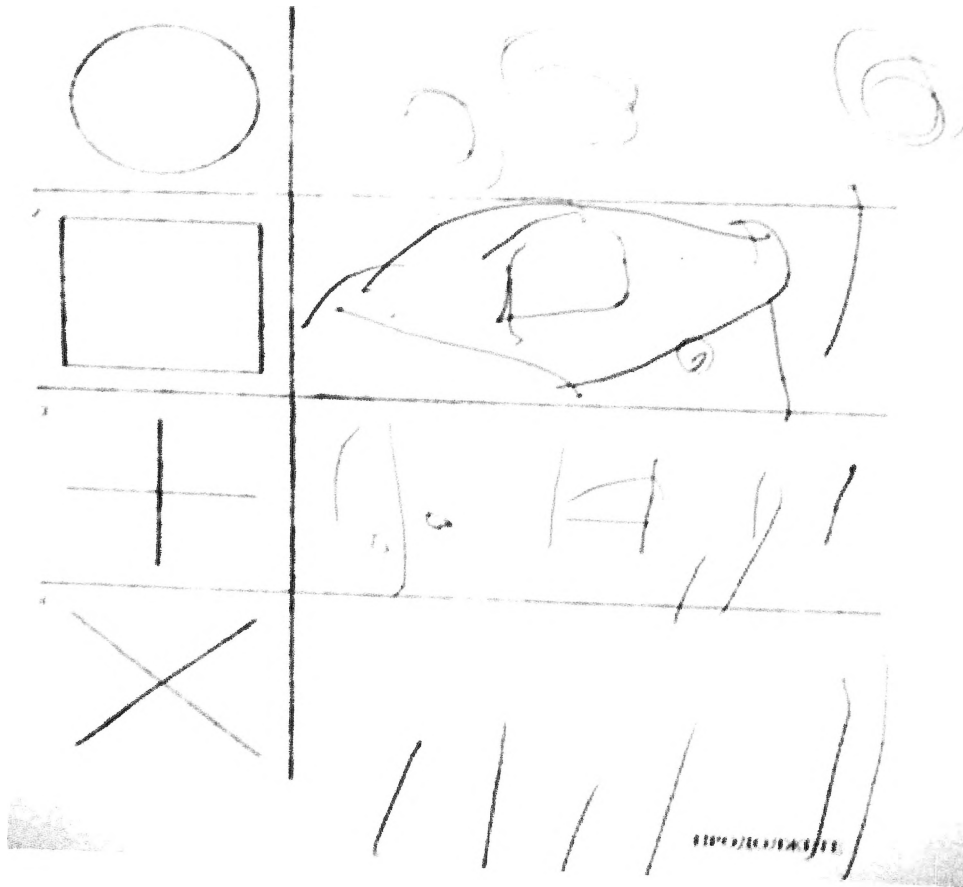


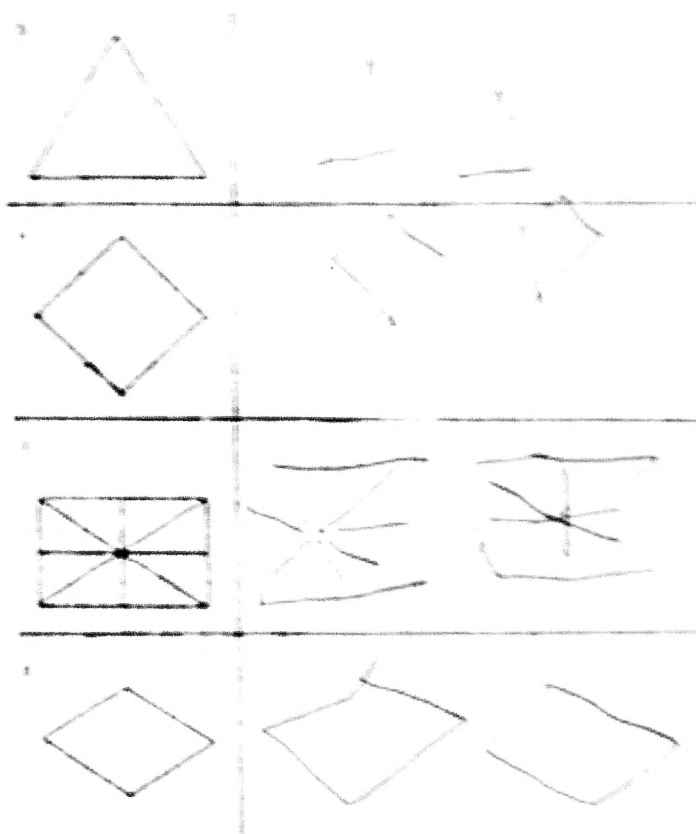
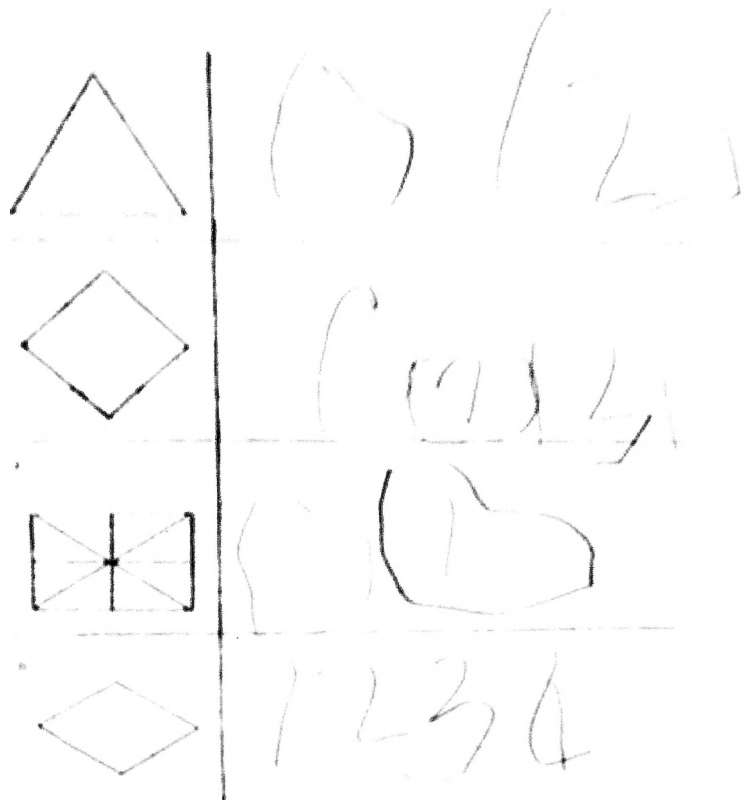


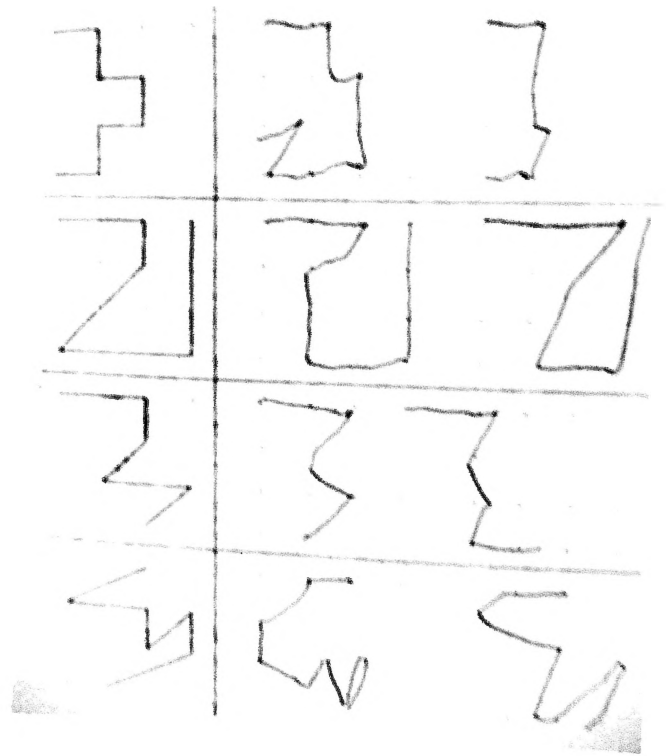


ПРИЛОГ 3

Приказ на претставување на едноставни и посложени форми, како и форми добиени со поврзување на точки



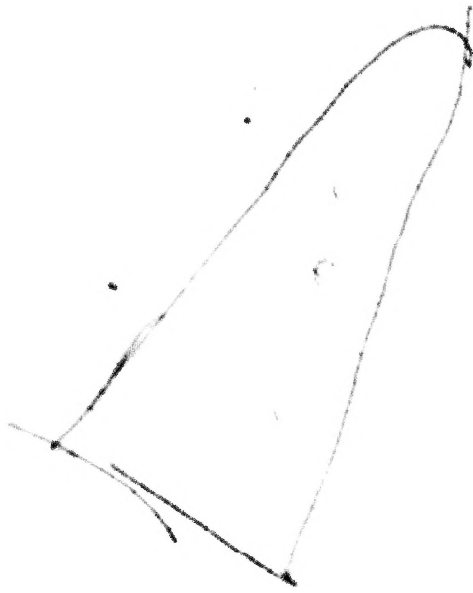




ПРИЛОГ 4

Приказ на детски цртежи





ДРВО

КУКА

ЧОВЕК