



УНИВЕРЗИТЕТ „СВ. КИРИЛ И МЕТОДИЈ“
ФИЛОЗОФСКИ ФАКУЛТЕТ – СКОПЈЕ



Институт за специјална едукација и рехабилитација –
Специфични тешкотии во учењето

**ОТКРИВАЊЕ НА ИНТЕЛЕКТУАЛНА ПОПРЕЧЕНОСТ КАЈ
УЧЕНИЦИТЕ ВО РАНА УЧИЛИШНА ВОЗРАСТ
(магистерски труд)**

Кандидат:

Катерина Илијоска

Ментор:

проф. д-р Горан Ајдински

Скопје, 2025

АПСТРАКТ

Во овој труд се испитуваше бројноста на учениците во трето и четврто одделение кои се соочуваат со академски и социјални потешкотии, а се предизвикани од понизок интелектуален степен на функционирање. Користен беше инструмент преземен од процената на психомоторниот развој од авторите С. Бојанин и А. Кордиќ. Со овој труд беа опфатени точно 105 ученици од вкупно 7 училишта на територијата на градот Прилеп.

Резултатите беа обработени и изнесени процентуално за секоја проба. Тие покажаа дека најголем дел од тестираните ученици со потешкотии во учењето имаат делумно усвоени способности од праксичка организираност, со значителен број ученици кои имаат сериозни потешкотии во сложените графомоторни задачи; најголем дел од тестираните ученици немаат усвоено способности од гностичка организираност; поголема е бројноста на ученици кои немаат усвоена организираност на сознајните функции; во однос на однесувањето и адаптивните способности, значителен број на ученици се прилагодени на образовниот процес и средината, но постои и одреден број на ученици кои се соочуваат со потешкотии поврзани со внимание, комуникација, примена на стекнати знаења и организирање на слободното време.

Резултатите покажаа дека од вкупниот број ученици во трето и четврто одделение на територијата на Прилеп, 4,9% се ученици со интелектуална попреченост, од кои 2,6% се Македонци, а 2.2% се Роми, што покажува дека, и покрај тоа што Ромите во Прилеп претставуваат малцинство, кај учениците од оваа етничка заедница постои повисока застапеност на интелектуална попреченост. Резултатите покажаа разлика и во поглед на полот, односно поголем број на ученици со потешкотии во учењето и со интелектуална попреченост беа од машки пол.

Клучни зборови: интелектуална попреченост, процена, рана училишна возраст, потешкотии во учењето, сознајни функции, пол, етничка припадност.

ABSTRACT

This study examined the number of third and fourth grade students facing academic and social difficulties caused by a lower intellectual level of functioning. The instrument used was taken from the psychomotor development assessment by authors S. Bojanin and A. Čordić. This study included exactly 105 students from a total of seven schools in the city of Prilep.

The results were processed and presented as percentages for each test. They showed that the majority of tested students with learning difficulties have partially developed praxis organizational skills, with a significant number of students experiencing serious difficulties in complex graphomotor tasks. Most of the tested students have not developed abilities related to gnostic organization; there is also a higher number of students who have not developed organization of cognitive functions. In terms of behavior and adaptive skills, a significant number of students are well-adjusted to the educational process and environment. However, there is also a certain number of students who face difficulties related to attention, communication, application of acquired knowledge, and organizing their free time.

The results showed that out of the total number of students in the third and fourth grades in the territory of Prilep, 4.9% are students with intellectual disabilities, of which 2.6% are Macedonian and 2.2% are Roma. This indicates that, despite the Roma being a minority in Prilep, there is a higher prevalence of intellectual disabilities among students from this ethnic group. The results also showed a gender difference, with a higher number of students with learning difficulties and intellectual disabilities being male.

Keywords: intellectual disability, assessment, early school age, learning difficulties, cognitive functions, gender, ethnicity.

СОДРЖИНА

<u>ВОВЕД</u>	6
<u>I. ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ</u>	8
1. <u>Интелектуална попреченост</u>	8
1.1. <u>Дефинирање на поимот интелектуална попреченост</u>	8
1.2. <u>Етиолошки фактори на интелектуалната попреченост</u>	14
1.3. <u>Преваленција</u>	17
1.4. <u>Класификација на интелектуалната попреченост</u>	18
1.5. <u>Карактеристики и потенцијал на развојот на лицата со интелектуална попреченост</u>	21
2. <u>Инклузија во образовниот процес на децата со интелектуална попреченост</u>	29
2.1. <u>Дефинирање на поимот инклузија и инклузивно образование</u>	29
2.2. <u>Принципи на инклузивното образование</u>	31
2.3. <u>Индивидуален образовен план (ИОП)</u>	33
3. <u>Психологија на развој на децата во училишниот период</u>	36
3.1. <u>Појава на нов квалитет во мислењето и во сфаќањето</u>	36
3.2. <u>Се јавуваат нови облици на резонирање: конкретни операции</u>	37
3.3. <u>Прифаќање социјални правила (игри со правила)</u>	38
<u>II. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО</u>	39
1. <u>Предмет на истражувањето</u>	39
2. <u>Цел и карактер на истражувањето</u>	39
3. <u>Задачи на истражувањето</u>	40
4. <u>Хипотези на истражувањето</u>	40
5. <u>Варијабли на истражувањето</u>	41
6. <u>Популација и примерок</u>	42
7. <u>Методи, техники и инструменти на истражувањето</u>	42
8. <u>Анализа и интерпретација на податоците</u>	43
9. <u>Организација и тек на истражувањето</u>	43
<u>III. АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА НА РЕЗУЛТАТИТЕ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО</u>	44

<u>3.1. Процена на графомоториката</u>	47
<u>3.2. Познавање на латерализацијата на себе и на друг</u>	49
<u>3.3. Забележување на односите во објективениот и претставниот простор</u>	50
<u>3.4. Доживување и забележување на времето</u>	53
<u>3.5. Процена на способноста за класификација</u>	55
<u>3.6. Процена на способноста за серијација</u>	56
<u>3.7. Процена на способноста за кореспонденција</u>	57
<u>3.8. Процена на конзервацијата на должина</u>	58
<u>3.9. Процена на способноста за конзервација на количина</u>	60
<u>3.10. Процена на способноста за конзервација на тежина</u>	61
<u>3.11. Резултати од анкетен прашалник – Процена на однесувањето во училиште</u>	62
<u>3.12. Резултати од анкетен прашалник – Процена на концептуални вештини</u>	65
<u>3.13. Резултати од анкетен прашалник – Процена на социјални вештини</u>	68
<u>3.14. Утврдување на бројноста на учениците со интелектуална попреченост</u> ...	71
<u>IV.ЗАКЛУЧОЦИ И ДИСКУСИЈА</u>	102
<u>V. ПРЕПОРАКИ</u>	112
<u>КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА</u>	114
<u>ПРИЛОЗИ</u>	120

ВОВЕД

Раното откривање на интелектуланата попреченост со цел навремена интервенција е од огромно значење за ученикот и за неговата инклузија во одделението, во училиштето, а понатаму и за неговата улога во општеството. Таквото рано откривање ќе доведе до подобрување на општата слика за конкретниот ученик, ќе ги овозможи условите кои се потребни за негов напредок и ќе му овозможи на ученикот да напредува во образованието според неговите можности.

Поради многуте предизвици коишто се јавуваат кај учениците во раната училишна возраст, многу потешко е да се приметат тешкотиите кои се јавуваат кај учениците со интелектуална попреченост. Предизвик е и за наставниците да ги одделат специфичните тешкотии од општите тешкотии во усвојувањето на новите академски па и социјални предизвици на учениците воопшто. Таквото преклопување често води до задоцнето откривање на овие ученици, кај кои раната интервенција има навистина многу важна улога во нивниот општ напредок.

Ајдински, Кескинова и Мемеди (2017) укажуваат на тоа дека од најраната пишана историја на човечкиот род постоеле записи за интелектуална попреченост. Не постои цивилизација, стара или модерна, во која интелектуалната попреченост не била предмет на внимание и ангажираност.

Според концепцијата за основно образование (2021), инклузивноста на основното образование е основна претпоставка за остварување на правото на децата на образование според Конвенцијата на правата на детето на Обединетите нации (ОН) и на уставното право и обврска за основно образование за секого, загарантирано со Уставот на Република Северна Македонија. За да се овозможи образование достапно на секого под еднакви услови, основното образование е осмислено и организирано така да обезбеди запишување, вклучување и завршување на основното образование на сите деца. Во инклузивното училиште, преку работењето на инклузивните тимови,

систематски се следи напредувањето на сите ученици, се води грижа „ниту едно дете да не заостане“ и сите ученици да постигнат високи резултати согласно индивидуалните капацитети.

Овој труд се состои од пет дела: теоретски основи на проблемот на истражување, методологија на истражувањето, анализа и интерпретација на резултатите од истражувањето, заклучоци и дискусија и препораки. Предмет на ова истражување е да увидиме колкав е бројот на ученици во раната училишна возраст кои се интелектуално попречени и кои се соочуваат со низа потешкотии во процесот на образование, а истите не се откриени и не се опфатени со инклузијата. Опфатени беа ученици од трето и четврто одделение од основните училишта во градот Прилеп. Основна и главна цел на ова истражување е преку директна процена на учениците од трето и четврто одделение да ја увидиме бројноста на учениците кои се соочуваат со потешкотии во процесот на образование кои се предизвикани од пониско ниво на развој на сознајните функции, што укажува на пониско ниво на интелектуални способности. Примерокот го сочинуваат вкупно 105 ученици.

I. ТЕОРЕТСКИ ОСНОВИ НА ПРОБЛЕМОТ НА ИСТРАЖУВАЊЕ

1. Интелектуална попреченост

1.1. Дефинирање на поимот интелектуална попреченост

Според Lee, Cascella и Marwaha (2023), лицата со интелектуална попреченост имаат невроразвојни дефицити карактеризирани со ограничувања во интелектуалното функционирање и адаптивното однесување. Овие попречености потекнуваат од раѓање и се манифестираат пред возраст од 22 години, а често се поврзани со значителен број придружни проблеми, вклучувајќи:

- Ментално здравје (депресија и анксиозност);
- Невроразвојни нарушувања (нарушувања од аутистичниот спектар и нарушување на вниманието со хиперактивност – АДХД);
- Невролошки состојби (детска церебрална парализа);
- Медицински состојби (менингитис).

Според авторите Ајдински, Кескинова и Мемеди (2017), историски гледано, постојат четири пошироки пристапи кои се користат во дефинирањето на интелектуалната попреченост:

- Социјален пристап – лицата биле дефинирани како лица со интелектуална попреченост бидејќи не успевале социјално да се адаптираат на средината, оттука тргнува и најстариот пристап во дефинирањето на интелектуалната попреченост.
- Клинички пристап – со развивање на медицинскиот модел, фокусот на дефинирањето се преместил кон симптоматологијата и клиничките синдроми. Овој пристап постепено станал доминантен, но не го негирал социјалниот критериум.

- Интелектуален пристап – со развојот на менталните тестирања, пристапот се преместил кон интелектуалното функционирање мерен преку тестовите за интелигенција и претставен како IQ резултат (Devlieger, JP., Rusch, F., Pfeiffer, D., 2003).

Интелектуалното функционирање, кое обично се нарекува интелигенција, опфаќа широк спектар на ментални активности, како што се способноста за логичко расудување и практична интелигенција (решавање проблеми), способноста за учење, вербални вештини и слично. Тоа се манифестира и изразува преку многу видови на способности, однесувања, мисли и емоции. Со други зборови, интелектуалното функционирање е дефинирано како глобална способност која му овозможува на поединецот да ја разбере и да се поврзе со реалноста (Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R., 2023).

- Пристап со двоен критериум – првиот формален обид за систематска употреба на интелектуалното функционирање и адаптивно однесување во дефинирањето на интелектуалната попреченост датира од 1959 г., кога Американската асоцијација за ментална ретардација (ААМД) ја дефинира интелектуалната попреченост како потпросечно генерално интелектуално функционирање кое се јавува во развојниот период и е поврзано со проблеми во созревањето, учењето и социјалното прилагодување (Schalock R., Borthwick-Duffy S., Bradley V., Buntinx W., Coulter D., et al, 2015).

Исто така, низ историјата на литературата можеме да се сретнеме со голем број дефинирања на поимот интелектуална попреченост.

Tredgold (1937) дал биолошка дефиниција, каде „менталната ретардација ја дефинира како состојба на некомплетен ментален развој од таква природа и степен што личноста е неспособна за самоадаптација во нормалната средина на таков начин да одржи егзистенцијална независност без надзор, контрола и надворешна помош.“

Според медицинската дефиниција за интелектуална попреченост на Валин, „менталната ретардација е состојба на сериозна и трајна повреда на

централниот нервен систем, предизвикана било со заостанување на развојот на невроните, било со оштетување на нервното ткиво, особено мозокот и тоа специјалниот надворешен слој на сиви клетки (кортекс), за време на пренаталниот и раниот постнатален период од развојот на детето“ (Ајдински, Г., Кескинова, А., Мемеди, Б., 2017).

Според мислењето на Пијаже (1988), „интелигенцијата како и мислењето претставуваат динамичен систем кој со матурација поминува низ квалитативно различни нивоа на интеграција.“ Пијаже тргнал од основната причина дека интелектуалната попреченост претставува состојба на сопрен развој во една од фазите на развојот. Интелектуалниот развој е обележан со прогресивни изостанувања на раните облици и системи на мислење кои се заменуваат со нови системи на повисоко ниво. Затоа на интелектуалната попреченост се гледа како на неможност за напредување и премостување на инфантилните нивоа и стадиуми на интеграција.

Според Хебер, „потпросечно интелектуално функционирање претставува една или повеќе стандардни девијации под средната вредност (коэффициент на интелигенција под 85), а терминот адаптивно однесување се однесува на можноста за адаптација на барањата на средината“ (Ајдински Г., Кескинова А., Мемеди Б., 2017).

Во *Европската декларација за здравјето на децата и младите лица со интелектуална попреченост и нивните семејства (СЗО/Европа, 2010)*, интелектуалната попреченост претставува значително намалена способност за разбирање нови или сложени информации и за учење и примена на нови вештини (оштетена интелигенција), заедно со намалена способност за самостојно функционирање (оштетено социјално функционирање), која започнува пред зрелоста и има трајно влијание врз развојот.

Попреченоста не зависи само од здравствената состојба или оштетувањата на детето туку – што е особено важно – и од степенот до кој срединските фактори ја поддржуваат целосната партиципација и инклузија на детето во општеството.

Употребата на терминот „интелектуална попреченост“ во оваа Декларација ги вклучува и децата со аутизам кои имаат интелектуални оштетувања. За целите на оваа Декларација, терминот ги опфаќа и децата кои се институционализирани поради перцепирана попреченост или одбивање од страна на семејството, и кои како резултат на институционализацијата добиваат развојни застои и психолошки проблеми (World Health Organization).

„Интелектуалната попреченост е оштетување на интелектот базирано на дезорганизација на мозочните функции настанати во најраното детство. Очигледно, малку е веројатно дека се зафатени само интелектуалните функции. Утврдени се и други испади, како придружни психички растројства, проблематично однесување, социјална неадаптивност“ (Добрев, З., 1992).

„Интелектуалната попреченост не е едноставно „помала количина на ум“. Таа претставува квалитативна промена во целокупната психичка структура на личноста, која е резултат на големи органски оштетувања на централниот нервен систем (ЦНС). Тоа е атипичен развој каде што има отстапувања не само во интелектот туку и во емоциите, однесувањето и физичкиот развој“ (Забрамна С.Д., 1988).

Во 1961 година, Американската асоцијација за ментална ретардација ја дава следнава дефиниција: „Ментална ретардација претставува значително потпросечно интелектуално функционирање кое потекнува од развојниот период и е поврзана со пречки во адаптивното однесување“ (Heber RA., 1961).

Во 1973 година, оваа асоцијација ја унапреди својата дефиниција (Grossman, HJ., 1973): „Ментална ретардација е функционирање на пониско интелектуално ниво од просечната популација која се јавува за време на развојниот период, а е поврзана со лошо адаптивно однесување.“

Во 1992 година, од истата асоцијација се истакнува дека менталната ретардација се однесува на трајно ограничување на функциите. Таа се карактеризира со значително пониско ниво на интелектуални функции со условени ограничувања во две или повеќе од следниве адаптивни вештини:

комуникација, грижа за себе, семеен живот, социјални вештини, самонасочување, здравје и безбедност, функционални знаења, слободно време и работа. Менталната ретардација се манифестира пред 18-тата година (American association on mental retardation, 1992).

Во однос на сите дефинирања на интелектуалната попреченост низ историјата, за да се идентификува интелектуалната попреченост авторот Јакулик С. (1993) издвојува пет основни критериуми кои се наоѓаат во разни дефиниции. Првите три се опфатени речиси во секоја од нив, додека останатите две се присутни во повеќето дефиниции, но не во сите.

- Првиот критериум кој е присутен во сите дефиниции е оној кој покажува дека интелектуалната попреченост води потекло од развојниот период. По прашањето на овој критериум нема голема полемика помеѓу авторите, освен во временското траење на развојниот период. Многу автори го лимитираат развојниот период на осумнаесет години, но има и автори кои се на мислење дека тој завршува во шеснаесеттата година.
- Вториот критериум значаен за дијагностицирање на интелектуалната попреченост е интелектуалниот дефицит, односно потпросечното интелектуално функционирање (IQ под 70, со тоа што мора да се внимава, на што укажува и статистиката, за можно отстапување во текот на тестирањето за 5 единици. На тој начин коефициентот може да се движи од 65 до 75 IQ, што е доста значајно во дијагностицирањето на интелектуалната попреченост).
- Третиот критериум којшто е присутен во сите дефиниции за интелектуална попреченост е социјалната неадекватност. Според овој критериум, личноста која не ги исполнува барањата на средината е интелектуално попречена. Американската асоцијација за ментална ретардација како и Американската психијатриска асоцијација истакнуваат дека ако се присутни најмалку два од наведените критериуми, станува збор за лица со интелектуална попреченост: комуникација, самозаштита, семеен живот, интерперсонални односи,

употреба на општествените ресурси, самоуправа, функционални академски вештини, работа, слободно време, здравје и безбедност.

- Четврти критериум, органска основа на состојбата.
- Петти критериум, неизлечивост на состојбата (Ајдински, Г., Кескинова, А., Мемеди, Б., 2017).

Во Прирачникот публикуван во 2002 г., Американската асоцијација за интелектуални и развојни попречености (AAIDD) ги проширува дотогашните димензии за одредување на интелектуалната попреченост. Донесени се пет димензии, заедно со препорака истите да се користат во процесите на дијагноза, класификација и одредување на потребната поддршка за лицето (American association on mental retardation, 2002; Schalock, L. R., Luckasson, R., 2004).

Димензии на интелектуалната попреченост дадени од Американската асоцијација за интелектуални и развојни попречености, 2010 г.:

Интелектуалната попреченост (ИП) е комплексно нарушување кое се карактеризира со ограничувања во повеќе димензии на функционирање, најчесто во следниве области:

1. Интелектуално функционирање - оваа димензија се однесува на когнитивните способности на лицето, како што се способноста за учење, решавање проблеми, апстрактно размислување и логичко заклучување. ИП подразбира значително намалување во интелектуалната способност, обично изразено со IQ под 70-75.
2. Адаптивно однесување - вклучува практични вештини неопходни за секојдневниот живот, како што се грижа за себе, користење јавен транспорт, финансиски управување, комуникација и социјални вештини. Ограничувањата во адаптивното однесување влијаат врз способноста на лицето да се прилагоди на барањата на околината.
3. Социјално функционирање - се однесува на способноста да се воспоставуваат и одржуваат меѓучовечки односи, разбирање на социјални сигнали и правила, како и вклучување во општествени активности.

4. Образовни и професионални способности – интелектуалната попреченост влијае и врз способноста за учење и извршување на образовни задачи и, подоцна, на работното место, што влијае на интеграцијата во општеството.

Според последната дефиниција на Американската асоцијација за интелектуални и развојни попречености, „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 осумнаесеттата година“ (American association on mental retardation, 2002).

Најраспространета и најприфатлива дефиниција за **интелектуалната попреченост** дава Светската здравствена организација: „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 општото ниво на интелигенција, како што се: когнитивните, говорните, моторните и социјалните способности“ (Svetska zdravstvena organizacija., ICD-10, 1992).

1.2. Етиолошки фактори на интелектуалната попреченост

Се смета дека сè уште не се откриени сите причинители на интелектуалната попреченост и често само се утврдува постоечката состојба, а не можат во потполност да се објаснат факторите до таа состојба (Ајдински, Г., Кескинова, А., Мемеди, Б., 2017). Според Светската здравствена организација, до денес етиологијата на интелектуалната попреченост практично е недокажана во 50 – 90% (Wehmeyer, ML., 2002).

Иако причините за интелектуалната попреченост често остануваат непознати, етиологијата главно се дели на генетски абнормалности и средински влијанија. Генетските абнормалности можат да бидат мутации на поединечни гени, варијации во бројот на копии на гени или хромозомски абнормалности. Овие причини може да предизвикаат вродени метаболички нарушувања, невроразвојни дефекти и невродегенерација. Срединските влијанија може да вклучуваат изложеност на мајката на токсини или инфективни агенси, неконтролирани здравствени состојби кај мајката, компликации при породување, постнатална траума, како и изложеност на токсини или инфективни агенси по раѓањето.

Најчестата позната и превентабилна надворешна причина за интелектуална попреченост е феталниот алкохолен синдром. Најчеста хромозомска причина е Дауновиот синдром, а најчеста генетска причина е Фрацилен X синдром (Lee, K., Cascella, M., Magwaha, R., 2023).

Осумте најважни причинители според Хебер се: инфекција, интоксикација, трауми и физички агенси, нарушување на метаболизмот, растот и нутрицијата, неоплазми, непознати пренатални фактори, непознати причинители кои доведуваат до структурални нарушувања и претпоставени патолошки причинители (Ајдински, Љ., 1982).

Според времето и видот на оштетувањето, причинителите (кои не се од генетска природа) авторот Јанкулиќ (1993) ги дели на три категории:

1.2.1. Пренатални причинители

- инфекции (вирусни и бактериски);
- отрови (олово, манган, бакар, цинк...);
- лекови;
- ексцесивно пушење;
- јонизирачко зрачење;
- анорексија кај мајката;

- малнутриција на мајката (исхраната во мајчинството);
- ендокрини фактори (дијабетес, тиреоиден хормон, кортизол, прогестерон, контрацептивни средства);
- болести кај мајката (бременот кај младите мајки, токсемија, механички повреди кај мајката, висок крвен притисок...);
- хемолитичко заболување на фетусот на новороденчето;
- алкохолизмот кај бремените жени.

Една од најчестите токсични супстанции што доведува до интелектуална попреченост за време на бременоста е алкохолот. Изложеноста на алкохол обично предизвикува интелектуална попреченост, како и други развојни аномалии, во состојба позната како **фетален алкохолен синдром**. Изложеноста на алкохол го инхибира производството на ретиноична киселина, која е есенцијален сигнален молекул за развој на нервниот систем. Дури и мала количина алкохол во било кој триместар на бременоста може да предизвика фетален алкохолен синдром. Изложеноста на опиоиди, кокаин и тератогени лекови исто така може да доведе до интелектуална попреченост (Camfield, P. R., Bahi-Buisson, N., Trinka, E., 2014).

1.2.2. Перинатални причинители

- асфиксија на фетусот;
- механички притисоци на плодот (ненормална положба на плодот, појава на близнаци, употреба на инструменти);
- интракранијално крварење;
- белодробна мембрана како хијалин кај новороденчето;
- недоносеност;

1.2.3. Постнатални причинители

- инфекции (енцефалити, менингити, паразитни инфекции...);
- отрови (олово, етил и метил алкохол, талиум, манган...);

- малнутриција;
- повреди;
- васкуларни нарушувања;
- имунитетна реакција.

Според Janet (1956), генетските и пренаталните фактори сочинуваат 90% од сите причинители на интелектуална попреченост, од перинатално потекло се 3%, а 7% се од постнатално потекло. Истражувањата на Lenon и Statge (1962) покажуваат дека причинители на интелектуалната попреченост се по една третина во сите три периоди (пренатален, перинатален и постнатален) (Добрев, З., 1995).

Добрев, З. (1995) препорачува да се следат следниве групи на причинители на интелектуална попреченост:

- инфекции и паразитни заболувања;
- неоплазми (тумори и слично);
- ендокрини нарушувања, заболувања на имунитетот и нарушувања во исхраната;
- болести на нервниот систем и рецепторните органи;
- нарушувања за време на гравидитетот и породувањето;
- наследни заболувања;
- повреди, трауми и труења.

1.3. Преваленција

Според Maulik P. K., Mascarenhas M. N., Mathers C. D., Dua T., Saxena S. (2011), преваленцата на интелектуална попреченост во земјите во развој изнесува од 10 до 15 на 1000 деца. Од тие случаи, приближно 85% имаат лесна интелектуална попреченост. Се смета дека од 1 до 3% од населението во западните земји има некаков облик на интелектуална попреченост.

Стапката на појава е тешко точно да се пресмета бидејќи полесните форми често остануваат непознаени сè до подоцнежното детство.

Интелектуалната попреченост најчесто се дијагностицира на возраст од 10 до 14 години, а се јавува приближно 1,5 пати почесто кај машките отколку кај женските деца.

1.4. Класификација на интелектуалната попреченост

Класификацијата на интелектуалната попреченост е доста комплексна, а истовремено и неспорно потребна во специјалната едукација и рехабилитација.

„Во современата специјална едукација и рехабилитација, како и во останатите истражувања кои се спроведени во медицината, психологијата, педагогијата, и генетиката се утврдува комплексен пристап и постапка за диференцијација, односно класификација на лицата со интелектуална попреченост“ (Караѓозов, И., Горбачева, А., 1995).

Според степенот на интелектуална попреченост и според постигнатите резултати на тестовите за интелигенција, Американската асоцијација за интелектуални и развојни попречености ја класифицира интелектуалната попреченост во четири типа, т.е. нивоа, што може да се види на следниов приказ (American association on mental retardation, 2002; Ајдински, Г., Кескинова, А., Мемеди, Б., 2017) :

Табела 1: Класификација на интелектуалната попреченост според Американската асоцијација за интелектуални и развојни попречености

Ниво на интелектуална попреченост	Коефициент Stanford -Binet	Интелигенција Vechler - Scales
Лесна	68-52	69-55
Умерена	51-36	54-40
Тешка	35-20	39-25
Најтешка	19 и под	24 и под

Според Дијагностичкиот и статистички прирачник за ментални нарушувања, петто издание (DSM-5), дијагнозата на интелектуална попреченост бара присуство на дефицити во интелектуалното функционирање, дефицити во адаптивното функционирање и појава на симптомите пред 22-годишна возраст.

IQ тестот е широко користен за проценка на интелектуалното функционирање кај поединци. Овој тест произлегува од Скалата за интелигенција на Станфорд-Бине, која првично се користела за распределба на ученици во Франција. Луис Терман го адаптирал тестот за мерење на општата интелигенција. Резултатите првично биле изразени како „ментална возраст“ поделена со хронолошката возраст, помножена со 100. Денешната верзија на IQ тестот е стандардизирана. IQ резултат кој е две стандардни девијации под просекот на групата на испитаници се смета за IQ од 70. IQ резултат од 70 или понизок укажува на можна интелектуална попреченост. Врз основа на резултатите, се прави следнава класификација на тежината:

- IQ од 50 до 70: лесна интелектуална попреченост (85% од случаите)
- IQ од 35 до 50: умерена интелектуална попреченост (10% од случаите)
- IQ од 20 до 35: тешка интелектуална попреченост (4% од случаите)
- IQ под 20: длабока интелектуална попреченост (1% од случаите) (Lee, K., Cascella, M., Marwaha, R., 2023).

Веќе не е стандард интелектуалната попреченост да се класифицира само врз основа на IQ резултатот. На пример, ако едно лице има IQ под 70, но има добро адаптивно функционирање, не се смета дека тоа лице има интелектуална попреченост. Од друга страна, лица со нормален или дури повисок од нормалниот IQ може да покажуваат сериозни недостатоци во адаптивното функционирање и затоа се класифицираат како лица со интелектуална попреченост. Оттаму, денешната дијагноза на интелектуална попреченост го зема предвид и адаптивното функционирање на личноста (Obi, O., Van Naarden Braun, K., Baio, J. et al., 2011).

Системот за проценка на адаптивното однесување (*Adaptive Behaviour Assessment System*) може да го измери адаптивното функционирање. Овој систем ги опфаќа социјалните и практичните домени. Адаптивното функционирање ја мери способноста за комуникација, социјално учество и самостојно живеење (Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R., 2023).

Според класификацијата на American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2010), интелектуалната попреченост се класифицира според тежината на ограничувањата во интелектуалното функционирање и адаптивното однесување, како и според возраста на почетокот на состојбата. Најчесто користени категории се:

- Лесна интелектуална попреченост (IQ околу 50-70): овие лица можат да стекнат основни академски вештини и да живеат со одреден степен на независност.
- Умерена интелектуална попреченост (IQ околу 35-49): лицата имаат поголеми потешкотии во учењето и адаптивното однесување и често им е потребна поддршка во секојдневниот живот.
- Тешка интелектуална попреченост (IQ околу 20-34): потребна е интензивна поддршка и обично лицата имаат ограничени вербални и моторни способности.
- Многу тешка интелектуална попреченост (IQ под 20): Лицата имаат сериозни ограничувања и потребна е континуирана и интензивна поддршка.

1.5. Карактеристики и потенцијал на развојот на лицата со интелектуална попреченост

Ајдински, Кескинова и Мемеди (2017) укажуваат на тоа дека децата со интелектуална попреченост имаат исти основни физиолошки, социјални и емоционални потреби како и останатите деца. Специфичностите во развојот на овие деца се гледаат во должината на траење на секоја од развојните фази. Децата со интелектуална попреченост се разликуваат од децата со типичен развој по одредени карактеристики.

Според Venkatakrishnan (2014), секоја личност со интелектуална попреченост покажува различни видови карактеристики, во зависност од сериозноста на попреченоста, адаптивните вештини и други придружни состојби. Карактеристиките на интелектуалната попреченост зависат од степенот на развојно доцнење и присуството на други состојби.

Истиот автор ги наведува следниве карактеристики на лицата со интелектуална попреченост, според степенот на попреченоста:

Лесна интелектуална попреченост:

- нема видливи физички знаци, но има благо доцнење во развојните фази;
- способност за самогрижа;
- може да научи практични вештини;
- знаење за читање, пишување и математика до ниво на 3–6 одделение;
- може нормално да функционира во општеството;
- нормални социјални интеракции и комуникациски вештини.

Умерена интелектуална попреченост:

- може да има или да нема видливи физички знаци;
- забележливо доцнење во развојните фази;
- едноставни комуникациски вештини;
- може да научи основни вештини за самогрижа, хигиена и безбедност;

- може да извршува едноставни задачи под надзор;
- може да патува на непознати места со соодветни упатства.

Тешка интелектуална попреченост:

- се забележуваат моторни нарушувања;
- значително доцнење во развојот;
- ограничени комуникациски вештини, но постои разбирање и одговор на говор;
- може да научат рутини за самогрижа и повторувачки активности;
- потребен е надзор во социјални ситуации.

Длабока интелектуална попреченост:

- сериозно забавени развојни фази;
- присуство на вродени физички аномалии;
- потребен е постојан надзор и нега;
- неспособност за самостојна грижа и извршување активности;
- реакција на физички и социјални активности е можна само ако се практикуваат редовно.

Следат мислењата на повеќемина автори во однос на физичките и психичките карактеристики на лицата со интелектуална попреченост:

Физички карактеристики:

- **Визуелни и морфолошки особености:** Кај одредени генетски состојби, како што е Даунов синдром, децата може да имаат карактеристични физички обележја — како плитко лице, мал раст на главата (микроцефалија), коси очи, плиток нос, неправилни заби и помал мускулен тонус (Hypotonia). Овие обележја се помалку изразени кај интелектуалната попреченост (Centers for Disease Control and Prevention, 2020).
- **Невромоторни проблеми:** Често се јавуваат тешкотии со моторните вештини, како слабост во мускулите, некоординирани движења, доцнење во проодување и други потешкотии со груба и фина моторика.

Понекогаш, децата имаат и епилептични напади (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010).

- **Здравствени компликации:** Понекогаш постојат и други здравствени проблеми, како срцеви заболувања, проблеми со слухот и видот, кои се поврзани со основната причина за интелектуалната попреченост (Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., et al., 2010).

Психички карактеристики:

- **Намалено интелектуално функционирање:** главна карактеристика е ограничената способност за разбирање и користење нови информации, решавање проблеми и апстрактно размислување. Ова се проценува преку стандарди интелектуални тестови (American Psychiatric Association, 2013).
- **Тешкотии во адаптивното однесување:** тука спаѓаат концептуални вештини (како читање, пишување, математика), социјални вештини (комуникација, однесување со други луѓе) и практични вештини (лична хигиена, користење јавен превоз). Овие вештини се од суштинско значење за независен живот (American Association on Intellectual and Developmental Disabilities, 2010).
- **Коморбидни психички состојби:** многу деца со интелектуална попреченост имаат и други нарушувања, како нарушување на вниманието и хиперактивност (ADHD), анксиозност, депресија или нарушувања од аутистичниот спектар, што дополнително ја отежнува нивната состојба (Matson, J. L., & Shoemaker, M., 2009).

Според повеќе автори, лицата со интелектуална попреченост имаат потешкотии кога станува збор за:

- **Сетилата** имаат зголемен праг на осетливост и бавно се прилагодуваат на промените на дразбите; кај претставите постои отсуство на суштинските својства на предметите поради што предметите ги гледаат како идентични, а воедно и не се во можност да ги формираат

претставите врз основа на усмено опишување на предметот (Ј., Андреев, 1994).

- **Памтењето** е слабо, бавно, со повеќе повторувања, усвоеното брзо се заборава, а наученото тешко се презентира. Полесно се паметат силни емотивни доживувања кои што побудуваат интерес (Ј., Андреев, 1994). На овие лица најтешко им е да го запомнат наставниот материјал бидејќи им е тешко да го одвојат битното од небитното. Најтешки за помнење им се дефинициите и правилата, поради тоа што имаат сиромашен речник и не се во можност да ги преточат во свои зборови (Чичевска Јованова, Н., 2018).
- **Емоциите** се на значително пониско ниво за возраста, поради што имаат потешкотија да ги одложуваат задоволствата и лесно го менуваат расположението, што делува „детинесто“. Тие имаат зголемен праг на чувствителност кон промена на дрзаби (Bojanin, S., 2006). Децата се наивни и безгрижни, не се загрижени за оценките или за правилата во одделението и не ги разбираат одговорноста и задолженијата. Исто така, децата се во неможност да ги потиснат емоциите, импулсивноста и желбите (Чичевска Јованова, Н., 2018). Емоционалната сфера ја карактеризира недоволна издиференцираност на чувствата, нивната инертност и едноличност; постои недоволна издиференцираност на емоциите од моториката (Gelfand DM., Drew CJ., 2003; Szymanski L., Tanguay E., 1980). Според (Bojanin S., 2006; Ајдински, Г., Кескинова, А. Мемеди, Б., 2017) овие деца многу отворено ги покажуваат своите чувства и емоции, а исто така и зборуваат за тоа, знаат да ви кажат дека ве сакаат, дека сте добри, да се умилкуваат, да ве држат за рака. Потребни се многу љубов, внимание, почитување и голема трпеливост додека се работи со нив во текот на едукацијата.
- **Вниманието** е краткотрајно, со присутна замореност, детето не може долго да се фокусира на активноста, особено ако е од област каде што е потребно ангажирање на мислењето и интелигенцијата (Андреев, Ј., 1994). Според Ајдински Г. (2007), децата се со слаба концентрација и брзо се заморуваат, особено на последните часови и последниот работен ден од

неделата. Наставниот час не треба да биде во предвидените 45 минути. Концентрацијата и ефикасноста во работата на еден наставен час зависи од нивниот интерес, но сепак кај учениците со лесна интелектуална попреченост трае максимум 30 минути. Кај учениците со умерена и тешка интелектуална попреченост тој временски период е пократок. Карактеристиките на вниманието на децата со лесна интелектуална попреченост се огледуваат во губењето на функционалната селективност. Тоа значи дека кај децата со интелектуална попреченост е забележана недоволна развиеност на механизмот на волебото внимание, додека базичните облици на вниманието се зачувани (Ишпановиќ - Радојковиќ, В., 1988).

- **Мислењето** кај овие личности е на конкретно ниво и површно. Децата не успеваат да ја откријат и разберат причинско – последичната врска меѓу предметите. Има недостаток на анализа и потешкотии при набројувањето на виденото (Андреев, Ј., 1994). Децата со интелектуална попреченост имаат потешкотии за класификација, серијација и конзервација. Многу тешко преминуваат од конкретно на апстрактно ниво на размислување и поради тоа имаат потешкотии во објаснувањето (Ајдински, Г., Кескинова, А., Мемеди, Б., 2017). Во склоп на овој контекст спаѓа и недоволното разбирање на авторитарноста и на хиерархиските структури (на пример: положбата на ученикот и обраќањето кон наставникот, авторитетот на наставникот, на раководителот, на директорот, итн.). Кај учениците со интелектуална попреченост најголем проблем претставува предметната настава, бидејќи таа изобилува со апстрактни поими и е на повисок стил на изразување, за што е потребен повисок развој на интелектуалните функции. Учениците имаат потешкотии и при усвојувањето на поимот на бројот и математичките операции (Ајдински, Г., 2007).
- **Говорот** кај децата со интелектуална попреченост често се јавува многу подоцна а некогаш е и сосем неразвиен и имаат потешкотии при обликувањето на гласот, зборовите и речениците. Кај овие деца постојат и потешкотии во експресивниот говор, т.е. пречки во артикулацијата и

импресивниот говор, односно неправилен прием и разбирање на говорот (Добрев, З., 1998; Ајдински, Г., Кескинова, А., Мемеди, Б., 2017). Според Чичевска Јованова Н. (2018), основен ограничувачки фактор на развојот на говорот кај лицата со интелектуална попреченост се намалените когнитивни способности, но отстапувањата во развојот можат да бидат условени и со некои оштетувања на говорните или невролошки механизми, сензорни оштетувања (сетилото за слух, емоционални нарушувања, емоционална депривација) или од факторите на средината односно несоодветна стимулација. Податоците кои ги наведува Добрев, З. (1992) укажуваат на тоа дека децата со интелектуална попреченост почнуваат да ги изговараат првите зборови дури во третата, четвртата, па и петтата година од животот. Овие деца потешко го разбираат говорот кој им е упатен - прашања, барања, објаснувања и инструкции од возрасните, што укажува на тоа дека забавениот развој не е присутен само во активниот говор.

- **Просторно-временските рамки** се сведени на непосредното во определен момент и во сегашноста како димензија на времето. Овие деца можат да оперираат само со блиското минато и поради тоа имаат тешкотии во усвојувањето на предмети како историја, географија, запознавање со општеството и природата (Војанин S., 2006). Според Ајдински Г. (2007), децата со интелектуална попреченост имаат проблеми со временските операции како што се истовременост, наизменичност, вклопеност, редослед и траење. Нив им е тешко да набројат работи кои не им се во видното поле, односно не можат да го замислат просторот на претставно ниво. Покрај ова, децата со лесна интелектуална попреченост имаат тешкотии и во совладувањето на латерализацијата во просторот, додека децата со умерена интелектуална попреченост имаат големи тешкотии во познавањето на деловите од телото.
- **Играта** кај децата со интелектуална попреченост е со недостаток на фантазија и креативност. Децата со лесна интелектуална попреченост најчесто играат со помали деца без попреченост бидејќи им е полесно да

најдат заеднички интереси со нив. Овие деца имаат проблем да ги сфатат правилата во посложените игри (Чичевска Јованова Н., 2018).

- **Социјалната адаптација** кај децата со интелектуална попреченост е лоша, бидејќи имаат потешкотии да се вклучат во социјалниот живот и да ги задоволат барањата на средината (Ајдински Г., Кескинова А., Мемеди Б., 2017). Затоа, овие деца кои не се во можност секогаш да го прилагодат своето однесување на определена ситуација, ја применуваат истата, стара шема на однесување што ја усвоиле во некој друг контекст, во која улога биле функционални. Поради тоа, начинот на решавање на новите средби со реалноста кај овие лица многу често е неприкладен (Harrison, M.J., Magill - Evans J., Sadoway, D., 2001), што се поврзува со нивната ригидност и стереотипност. Кај учениците со интелектуална попреченост постои и мала или поголема ригидност и стереотипност во однесувањето (Furlan, I., 1991). Тие формираат обрасци на однесување што се недоволно разбирливи за околината, бидејќи не се во можност да го организираат сопственото однесување спрема барањата на реалноста што ги опкружува. Овие деца се успешни во извршувањето на рутински работи колку и просечните деца, но кога таквото однесување треба да биде променето, се јавуваат потешкотии. Поради таа причина, овие деца тешко се приспособуваат на промените во околината. (Чичевска Јованова Н., 2018).
- **Карактерните особини**, според Андреев (1994) се формираат на пониско ниво и потешко, а темпото на развојот на одделни црти на карактерот е различно. Овие лица со правилно воспитување можат да формираат дисциплина, совесност и активност на пониска основа. Со правилен однос кон ученикот можеме да поттикнеме да покаже интерес за поддршката, чувство на добрина и хуманост. Со погрешно воспитување се јавуваат црти на личноста како што се егоизмот, индивидуализмот и самољубието што можат да имаат траен карактер. Според Ајдински Г. (2007), децата со интелектуална попреченост се многу искрени кон наставниците или соговорниците бидејќи тие секогаш го кажуваат тоа што го мислат и гледаат. Но, не е редок случај овие лица да бидат предмет

на негативно социјално влијание кое може да се одрази врз нивната иднина.

Во однос на **адаптивното однесување**, кај овие лица попреченоста се изразуваат преку недостиг на компетентност во **социјалните, концептуалните и практичните вештини**.

- Социјалните вештини вклучуваат: меѓучовечки односи, социјална одговорност, самодоверба, лесноверност (наивност), решавање на социјални проблеми, способност за следење на општествените правила и почитување на законите.
- Концептуалните вештини вклучуваат: доживување на времето, финансии, јазик.
- Практичните вештини вклучуваат: користење алатки, извршување секојдневни активности, интеракција со други лица.

Сите овие вештини се учат низ текот на развојот и се применуваат како одговор на вообичаени проблеми, едноставни и сложени задачи, како и на очекувањата од заедницата и општеството. Овие однесувања стануваат сè покомплексни со возраста (Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R., 2023).

Во однос на сите овие карактеристики, когнитивниот дефицит кај интелектуалната попреченост е трајно оштетување, така што **потенцијалот за развој** на интелектуална попреченост зависи од сериозноста на когнитивното оштетување и поддршката која е обезбедена. Доколку им се обезбеди соодветна поддршка, лицата со лесна интелектуална попреченост можат да постигнат соодветни јазични и социјални вештини за да живеат самостојно и да формираат свои семејства. Лицата со умерена интелектуална попреченост веројатно нема да достигнат академско ниво поголемо од второ одделение, но можат да стекнат јазични вештини и да ги комуницираат своите потреби. Можат да најдат работа под надзор. Лицата со тешка интелектуална попреченост обично имаат потешкотии во стекнувањето јазик. Можат да развијат алтернативни комуникациски вештини и да препознаат зборови кои се клучни за функционирање. Возрасните со тешка интелектуална попреченост

обично имаат потреба од надгледувано живеалиште, како што се групни домови и надзор за да извршуваат какви било работни задачи. Лицата со длабока интелектуална попреченост имаат значајни потешкотии со комуникацијата и социјалното функционирање (Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R., 2023).

Учениците со лесна интелектуална попреченост имаат способност за воспитание, ако се спроведе рана детекција и соодветна едукација, при што наставниот план и програма, методите и средствата за работа треба да се приспособат на нивните намалени способности (Muštać, V., & Vučić, M., 1996), (Чичевска Јованова Н., 2018).

2. Инклузија во образовниот процес на децата со интелектуална попреченост

2.1. Дефинирање на поимот инклузија и инклузивно образование

Според Ferguson (1996), инклузијата се дефинира како „движење кое бара од училиштата да излезат во пресрет на потребите на сите ученици, воспоставувајќи такви заедници за учење каде заедно ќе се формираат учениците со посебни образовни потреби и учениците со типичен развој“.

Според Farrell (2000), „потполна инклузија треба да подразбира инклудираните деца да бидат активен дел од животот во редовното училиште и да се вреднувани како членови на училишната заедница“.

Инклузијата значи обезбедување еднаков пристап и можности за сите и вклучува отстранување на дискриминацијата и другите пречки со цел секој поединец да се чувствува прифатен и поврзан. Наместо да се очекува учениците кои се со попреченост да се прилагодат на образовната средина, инклузијата е таа којашто создава средина што се прилагодува на ученикот. Инклузивното образование значи дека сите ученици, вклучително и учениците со попреченост,

се добредојдени во своето училиште и добиваат поддршка за да го достигнат својот целосен потенцијал. Инклузијата е најефективна кога училиштата ја слават различноста на учениците и се потпираат на јаките страни на секој ученик. Инклузивните училишта развиваат професионални заедници за учење кои ги поттикнуваат наставниците да создадат оптимални резултати во учењето кај учениците со попреченост преку употреба на најдобри практики и современи, на докази засновани стратегии (What is inclusive education?, 2021).

„Инклузијата не е привилегија која се стекнува, ниту право дадено на одредени поединци. Инклузијата најпрвин и во најголем дел е состојба на умот. Таа е секогаш реципрочна, а инклузивното опкружување обезбедува добробит за сите“ (Snow K., 2001).

„Инклузијата претставува практика на вклучување на сите ученици, без разлика на нивните способности или потекло, во одделенија кои одговараат на нивната возраст и училишта кои излегуваат во пресрет на нивните потреби“ (Begeny JC., Martens BK., 2007).

Правото на образование има за цел да обезбеди секој човек да го оствари своето човеково право на пристап до квалитетно образование во текот на целиот живот. Инклузивниот пристап кон образованието значи дека се земаат предвид индивидуалните потреби на секој ученик и дека сите ученици учествуваат и напредуваат заедно. Тој пристап признава дека сите деца можат да учат и дека секое дете има уникатни карактеристики, интереси, способности и образовни потреби. Посебен фокус се става на учениците кои може да се соочат со ризик од маргинализација, исклучување или слаб успех (UNESCO, 2025).

Според Ајдински, Кескинова и Мемеди (2017), инклузијата значи намалување на сите препреки во образованието на учениците. Таа започнува со намалување и почитување на разликите кои постојат помеѓу учениците, што овозможува реализација на значајни промени во училницата, кабинетот на наставникот, училишниот двор, како и во односите со родителите/старателите на децата. Инклузија подразбира вклучување на сите деца во системот на образование и обезбедување на квалитетно образование за сите нив.

Во концепцијата за инклузивно образование од 2020 година, инклузивното образование е дефинирано како процес со кој се излегува во пресрет и се одговара на различните потреби на децата, младите и возрасните преку обезбедување пристап, зголемување на нивното учество во учењето, во училиштето и заедницата. Тоа вклучува разумно прилагодување на образовните содржини, соодветни наставни приоди и стратегии, како и организација на воспитно – образовниот процес воопшто, за да се овозможи квалитетно образование за сите (Концепција за инклузивно образование, 2020).

2.2. Принципи на инклузивното образование

Според Suzic (2008), принципите на инклузивното образование е тешко да се одвојат и потполно да се класифицираат, но по суштината и приоритетот, инклузивното образование се базира врз следниве принципи:

- **Принцип на социјална прифатеност и поддршка**

Истражувањето на Одом и соработниците покажало дека способноста за решавање когнитивни и социјални проблеми била поголема кај учениците кои биле социјално прифатени отколку кај учениците кои биле социјално отфрлени (Odom, SL., Li, S., Sandall, S., Zercher, C., Marquart, JM., Brown, WH., 2006).

- **Принцип на рана интервенција и рехабилитација**

Од голема важност за учениците со посебни потреби е раното откривање на проблемот кој го поседува детето. Во раната поддршка влегува и рехабилитацијата. Раното соочување со тој предизвик ќе придонесе родителите и самиот ученик да се насочат кон решавање на проблемите кои се врзани за индивидуалните активности, како и интеракција со врсниците. Таа подразбира на децата со посебни потреби да им се обезбедат претпоставки со кои тие ќе го постигнат оптимумот или максимумот на развој на сите свои потенцијали, без разлика колку тие потенцијали се скромни или изразени (Booth T., Ainscow M., 2010).

➤ Принцип на функционално развивање на способноста

Функционалната развојна способност претстваува развивање на дадените способности кои ги поседува детето, со тоа што тие ќе се стават во функција на негов понатамошен развој и образование. За да се постигне функционалното развивање на способностите, за детето со посебни потреби треба да се изработи индивидуализирана програма која својата содржина ќе ја базира на индивидуалните потреби на ученикот (Booth T., Ainscow, M., 2010).

➤ Принцип на стимулација и компензација

Принципот на стимулација и компензација е базиран на мотивацијата на учениците со посебни образовни потреби. За ефикасноста на повеќето активности на учениците со посебни образовни потреби придонесува како надворешната така и внатрешната мотивација (Booth, T., Ainscow, M., 2010).

European Agency for Special Needs and Inclusive Education (2009) ги наведува следниве клучни принципи за промовирање на квалитет во инклузивното образование:

➤ Ширење на учеството за зголемување на образовните можности за сите ученици

Целта на инклузивното образование е да се прошири пристапот до образованието и да се промовира целосно учество и можности за сите ученици кои се ранливи на исклучување, со цел да го остварат својот потенцијал.

➤ Образование и обука за инклузивно образование за сите наставници

За наставниците да работат ефикасно во инклузивни средини, потребно е да поседуваат соодветни вештини и компетенции, вредности и ставови, знаење и разбирање.

➤ Организациска култура и дух што промовира инклузија

На ниво на училиште или друга образовна организација, заедничката култура и духот засновани на позитивни ставови кон прифаќање на различноста

на учениците во училиниците и задоволување на различните потреби во образованието се од клучно значење.

➤ Структури на поддршка организирани за да промовираат инклузија

Структурите на поддршка што влијаат на инклузивното образование се различни и често вклучуваат различни професионалци, пристапи и методи на работа. Установените структури на поддршка можат да делуваат како поддршка или како бариера за инклузија.

➤ Флексибилни системи за ресурси кои промовираат инклузија

Политиките и структурите за финансирање остануваат еден од најзначајните фактори кои ја одредуваат инклузијата. Ограничениот или никаков пристап до одредени капацитети и услуги може всушност да го спречи вклучувањето и еднаквите можности за учениците со посебни образовни потреби.

➤ Законодавство коешто промовира инклузија

Секое законодавство што потенцијално влијае на инклузивното образование во една земја треба јасно да ја дефинира инклузијата како цел. Поради тоа, законодавството во сите јавни сектори треба да води кон обезбедување услуги што го поддржуваат развојот и процесите поврзани со инклузијата во образованието.

2.3. Индивидуален образовен план (ИОП)

Индивидуалниот образовен план, според Ристевска (2018), е документ направен според можностите за напредување на ученикот со посебни образовни потреби. Него го подготвува тимот за инклузија во училиштето кој може да биде составен од: родителите на ученикот, педагог, психолог, специјален едукатор и рехабилитатор и од други стручни лица кои се запознаени со состојбата на ученикот.

Индивидуалниот образовен план е педагошки документ со кој се обезбедува приспособување на образовниот процес кон детето со пречки во

развојот, кон неговите можности и способности (Škola po meri deteta, 2004; Чичевска Јованова Н., 2018).

Во потесна смисла, индивидуалниот образовен план претставува пишан документ на установата кој ги дефинира и содржи сите компоненти кои се потребни за квалитетно образование на конкретен ученик со посебни образовни потреби (Мрше, С., Јеротијевић, М., 2012). Тој овозможува ученикот да напредува до нивото кое соодветствува на неговата способност, вклучува соработка на сите партнери, ги фокусира образовните стратегии и обезбедува евидентирање на податоците.

Ајдински, Кескинова и Мемеди (2017) посочуваат дека користењето на индивидуален образовен план од страна на еден ученик не значи дека ученикот е етикетиран, туку потребна е дополнителна образовна поддршка со која му се овозможува подобро и полесно учење и побрзо напредување. Донесувањето на ИОП се врши од страна на наставничкиот совет на училиштето, по предлог на инклузивниот тим, во соработка со родителот/старателот. Предусловите за изработка на индивидуален образовен план се однесуваат на:

- формиран инклузивен тим во училиштето;
- училишни мерки – донесен правилник за индивидуализирана настава;
- изготвени процедури за изработка на индивидуален образовен план врз основа на наставната програма (за дел од наставните предмети, за еден предмет, за сите предмети или воннаставни активности. Самото име *индивидуален* значи дека е наменет само за еден ученик и само за неговите потреби. Во никој случај не смее да се користи ИОП кој бил наменет за друг ученик. Индивидуалниот образовен план мора да биде индивидуализиран, специјално дизајниран за да ги задоволи уникатните образовни потреби на секој ученик (Anne, I., Eason, KW., 2006).

Индивидуалниот образовен план се темели на воспитно – образовното ниво и проценката на способностите, можностите, интересите и вештините на ученикот со тешкотии. Се состои од пропишани цели, содржини, временска димензија, избор на наставни методи, форми, стратегии, воспитно – образовни

средства и помагала и евалуација. Во ИОП треба да стојат напишани и имињата на стручните лица кои го применуваат. Покрај евалуацијата на ученикот во самиот ИОП, се оценува и неговата структура, по што се прават потребните модификации во договор со инклузивниот тим, доколку бидат забележани одредени слабости. Индивидуалните образовни планови се прават за секој предмет, месечно и годишно. Кога се изготвува планот, потребно е да се направи и иницијална проценка на ученикот. Таа најчесто се прави на почетокот од учебната година од страна на наставникот. Со помош на одредени листи, тој ги добива потребните резултати и врз основа на нив ги планира целите по сите предмети и врши приспособување на содржините од програмата наменета за ученици со типичен развој или приспособување на дидактичко – методските постапки (Ристевска, М., 2018).

Според Ристевска (2018), набљудувањето и оценувањето на ученикот со посебни образовни потреби се специфични и се разликуваат од оценувањето на учениците со типичен развој. Начините и постапките на оценување треба да бидат ускладени со препораките на инклузивниот тим, пропишани во индивидуалниот образовен план. Во него се вреднува напредокот на учениците и треба да се нагласи дека учениците кои се оценуваат по ИОП не смеа да бидат оценети со негативна оцена, а доколку тоа се случи, треба да се направи проверка на ИОП, бидејќи во тој случај истиот не е правилно приспособен на потребите на конкретниот ученик.

3. Психологија на развој на децата во училишниот период

Досега се имавме задржано на сферите на развојот во кои децата со интелектуална попреченост појавуваат потешкотии во училишниот период. За да можеме да направиме јасна разлика помеѓу развојот во училишниот период на учениците со интелектуална попреченост и учениците со типичен развој, во продолжение ќе ги изнесеме главните точки на типичниот развој зададени од Пијаже кои се однесуваат на училишниот период, кој уште го нарекол и средно детство.

Училишниот период или средното детство е период што започнува на возраст по 6 години и завршува околу 12 години (иако понекогаш се преклопува со раната адолесценција која започнува помеѓу 10 до 13 години). Во тој период, нагласено влијание врз развојот на децата имаат училиштето и групата на врсниците. Биолошките промени, промените настанати во сознајниот и во социјалниот развој, како и промените во поведенијата го издвојуваат средното детство како посебен развоен период (Мурцева Шкарик, О., 2011).

3.1. Појава на нов квалитет во мислењето и во сфаќањето

Мурцева Шкарик (2011) укажува дека прашањето за појавата на нов квалитет во мислењето и сфаќањето е отворено за развојната психологија. Она за што нема сомнение е дека децата стануваат повнимателни кон одредени специфични извори на информации. Децата умеат да го насочат вниманието кон една задача во даден момент. Тие во овој период ги филтрираат и ги отстрануваат незначајните информации и го насочуваат вниманието кон избран дел значајни информации. Факт е дека возрасните, на децата по шестгодишна возраст им поставуваат покомплексни задачи, очекуваат од нив нови поведенија, бидејќи кај децата, без сомнение, се јавуваат биолошки промени и подобри физички способности.

3.2. Се јавуваат нови облици на резонирање: конкретни операции

Според Пијаже, во периодот на средното детство мислењето се одвива преку конкретни операции. Операцијата е внатрешна активност, која е дел од логичкиот мисловен систем. Тоа значи дека детето е способно ментално да собира, вади, подредува, да ги преобразува информациите и предметите. На предучилишна возраст, децата можат да ја прават манипулацијата со предметите само по физички пат, а не можат ментално. Веќе 8-годишните деца го прават тоа преку т.н. конкретни операции: мисловните операции се одвиваат внатре (на ментален план), но во присуство на предметите за кои се мисли. Тоа значи употреба на логичките операции, како што се конзервација, класификација, серијација и нумерирање (Мурцева Шкарик, О., 2011).

Во средното детство конкретните операции овозможуваат детето да согледа дека бројот и количината на материјата не се менуваат кога ќе се промени нивниот распоред или облик. Оваа појава Пијаже ја нарекува **конзервација на материјата**. Постои редослед во постигнувањето на конзервацијата на различни физички својства и тоа се постигнува на различни возрасти. Прва се постигнува конзервација на бројот, потоа конзервација на квантитетот, следува конзервација на тежината, а потоа конзервација на волуменот (Мурцева Шкарик, О., 2011).

За разлика од предоперационалното мислење, во периодот на конкретни операции децата стануваат способни да го насочат вниманието од едно својство кон друго, да се стават во различни перспективи, да се обидат да ги толкуваат намерите на другите луѓе и да бараат алтернативни решенија. Овој процес се нарекува **децентрација**. По пат на **логичка класификација** се прават врските меѓу случувањата и искуството на различните својства. Предучилишните деца прават ограничени класификации во мал број групи, придржувајќи се на едно правило. Во средното детство прават матрици за класификација со категории во кои има надредени принципи. Карактеристична способност на конкретните операции е и **серијацијата**. Серијација значи да се

сфати релационата положба на предметите и случувањата во просторот и во времето. Детето ги подредува предметите според должината или според временските редоследни случувања. Комбинацијата меѓу класификацијата и серијацијата го овозможува јавувањето на **нумерацијата**. Нумерирањето значи дека се разбира последователноста при броењето (Мурцева Шкарик, О., 2011).

Ваквите промени во мислењето овозможуваат појава на игри со правила и почитување на општествените правила и на моралните норми. Значајна е појавата на способноста едновременно да се перцепираат, да се разгледуваат и споредуваат две својства, два предмета или две ситуации. Сите овие својства на мислењето во периодот на средното детство придонесуваат да се намали детскиот егоцентризам и да расте способноста за децентрација, што ја олеснува и ја збогатува ефикасната комуникација (Мурцева Шкарик, О., 2011).

3.3. Прифаќање на социјалните правила (игри со правила)

Во средното детство посебно значајни активности што влијаат врз развојот се игрите со правила. Кај овие игри, правилата се со многу фантазија. Но, кај игрите со правила кај децата на возраст од околу 7 или 8 години постои усогласување кога се носат и кога се применуваат истите. Притоа, покрај за своите, треба да се води сметка и за условите, целите и мислењата на другите играчи. При играњето игри со правила постои натпреварување и целта е победа врз основа на почитување на правилата. Игрите со правила се посложени, вклучуваат повеќе деца и траат подолго. Тие се приказ дека децата во средното детство се способни да го контролираат своето однесување според поставените социјални правила (Мурцева Шкарик, О., 2011).

II. МЕТОДОЛОГИЈА НА ИСТРАЖУВАЊЕТО

1. Предмет на истражувањето

Бидејќи во теоретскиот дел во повеќе наврати беше нагласена и поддржана од бројни автори улогата на инклузијата општо и образовната инклузија посебно, во ова истражување ја нагласуваме потребата од посебно внимание на откривањето на децата со интелектуална попреченост во училишна возраст.

Затоа предмет на ова истражување е да увидиме колкав е бројот на ученици во рана училишна возраст кои се интелектуално попречени, кои се соочуваат со низа потешкотии во процесот на образование, а истите не се откриени и не се опфатени со инклузијата.

Во ова истражување беа обработени: областа на интелектуалната попреченост, процената, нивото на психомоторен развој и академските манифестации на учениците.

2. Цел и карактер на истражувањето

Главна цел на ова истражување е преку директна процена на учениците од трето и четврто одделение да ја увидиме бројноста на учениците кои се соочуваат со потешкотии во процесот на образование предизвикани од пониското ниво на развој на сознајните функции, што укажува на пониско ниво на интелектуални способности.

Ова истражување е квантитативно бидејќи е користена техника тестирање, што претставува прецизна и објективна метода. Има емпириски карактер, бидејќи кај емпириските истражувања проблемот се проучува по пат на непосредно искуство, набљудување и мерење на појавите, каде се користат искуствени факти и податоци чии резултати можат да бидат проверени во практиката (Ангелоска - Галевска, Н., 2021).

3. Задачи на истражувањето

1. Да се процени нивото на праксичка и графомоторна организираност кај учениците.
2. Да се испитаат гностичките способности, вклучувајќи ги латерализацијата и ориентацијата во простор и време.
3. Да се проценат когнитивните способности (класификација, серијација, конзервација).
4. Да се изврши процена на однесувањето и адаптивните способности преку анкетен прашалник.
5. Да се утврди процентуалната застапеност на ученици со интелектуална попреченост во опфатениот примерок.
6. Да се споредат резултатите од оценките помеѓу учениците со утврдена интелектуална попреченост и оние со слаб успех, но без интелектуална попреченост.
7. Да се утврдат евентуални разлики во застапеноста и карактеристиките на интелектуалната попреченост според полот.
8. Да се утврдат евентуални разлики во застапеноста и карактеристиките на интелектуалната попреченост според етничката припадност.

4. Хипотези на истражувањето

Општа хипотеза - Најмалку 2% од учениците од трето и четврто одделение имаат сериозни тешкотии во учењето кои произлегуваат од недоволно развиени когнитивни и психомоторни функции, што е индикативно за присуство на интелектуална попреченост.

H1: Учениците со интелектуална попреченост покажуваат пониски резултати во графомоториката и праксичката организираност во споредба со учениците без попреченост.

H2: Учениците со интелектуална попреченост имаат значајно пониски постигања во ориентацијата во простор и време.

H3: Учениците со интелектуална попреченост покажуваат пониски резултати во когнитивните тестови за класификација, серијација и конзервација.

H4: Постојат значајни разлики во адаптивното однесување и социјалните вештини меѓу учениците со и без интелектуална попреченост.

H5: Интелектуалната попреченост е почесто застапена кај учениците од машки пол во споредба со учениците од женски пол.

H6: Учениците од различни етнички групи (ромска и македонска) се разликуваат во застапеноста на интелектуалната попреченост во опфатениот примерок.

5. Варијабли на истражувањето

Независни варијабли:

- пол
- етничка припадност
- попреченост

Зависни варијабли:

- застапеност на интелектуалната попреченост
- развиеност на сознајните функции
- развиеност на концептуалните вештини
- развиеност на социјалните вештини

Релевантни варијабли кои би можеле да влијаат врз самото истражување се: спремноста на наставниците да ги забележат манифестациите на успорен или сопрен психомоторен развој кај учениците, работата на инклузивниот тим во

училиштето, отвореноста односно неотвореноста на родителите за соработка со наставникот и инклузивниот тим и стручните служби во училиштата.

6. Популација и примерок

Популација на истражувањето – седум основни училишта на територијата на градот Прилеп.

Примерок на истражувањето – за потребите на ова истражување беа опфатени седум основни училишта од градот Прилеп и тоа: ООУ „Гоце Делчев“ со тестирани 12 ученици, ООУ „Блаже Конески“ со тестирани 13 ученици, ООУ „Климент Охридски“ со тестирани 18 ученици, ООУ „Кочо Рацин“ со тестирани 12 ученици, ООУ „Кире Гаврилоски - Јане“ со тестирани 10 ученици, ООУ „Рампо Левката“ со тестирани 8 ученици и ООУ „Добре Јованоски“ со тестирани 32 ученици. Во ова истражување не беа вклучени подрачните училишта кои се во склоп на наведените централни училишта.

Тестирани се ученици од трето и четврто одделение кои претставуваат ученици со намален успех и потешкотии во учењето, а кои беа посочени од одделенските наставници и стручните служби. Тестираните ученици ги одбравме поради тоа што се соочуваат со тешкотии во учењето, но за истите не постои официјална процена или класификација на потешкотии или попреченост.

7. Методи, техники и инструменти на истражувањето

Ова истражување користи квантитативни и аналитичко - синтетички методи и техники за прибирање на податоците со техника на тестирање, анализа на докумнетацијата и анкета.

Инструментот кој беше користен при тестирањето е тест за процена на способностите и е преземен од стучната процена на психомоторниот развој од С.

Бојанин и А. Ќордиќ, а содржи проби кои се клучни за откривање на интелектуалната попреченост кај ученици на конкретната возраст.

Анкетен прашалник беше користен при разговор со одделенските наставници или стручните служби, со помош на кој дознававме повеќе за однесувањето на ученикот во училиштето, концептуалните и социјалните вештини на ученикот.

8. Анализа и интерпретација на податоците

Резултатите добиени во ова истражување беа групирани според училиште, одделение, пол, етничка припадност и попреченост. Истите најпрво беа внесени во компјутерска база на податоци, а потоа беа обработени и прикажани табеларно и графички со помош на дескриптивните статистички мерки фреквенција, процент и во согласност со поставените варијабли: пол, попреченост, етничка припадност. Добиените резултати за бројот на ученици со интелектуална попреченост и без интелектуална попреченост беа статистички обработени во Microsoft Excel со метода Хи-квадрат тест (χ^2 тест) со степен на сигурност $p < 0,05$.

9. Организација и тек на истражувањето

Истражувањето се реализираше во периодот од октомври 2024 година, во 7 основни училишта на територијата на градот Прилеп. Се користеше дел од процената на психомоторниот развој од С.Бојанин и А. Ќордиќ, кој беше директно спроведуван врз 105 ученици од III и IV одделение.

III. АНАЛИЗА И ИНТЕРПРЕТАЦИЈА НА РЕЗУЛТАТАТИТЕ ОД ИСТРАЖУВАЊЕТО

Во овој дел ќе бидат изнесени податоците од вкупниот број на ученици по училишта во градот Прилеп и бројот на ученици кои беа тестирани и претставуваа примерок во нашето истражување.

Табела 2: Вкупен број на ученици по училишта и број на тестирани ученици по одделение и по училиште

	Учил. I	Учил. II	Учил. III	Учил. IV	Учил. V	Учил. VI	Учил. VII	Вкупно
III одд	74	78	75	81	81	62	147	598
Тестирани ученици	10	5	9	4	6	5	21	60
IV одд	82	90	61	76	100	57	129	595
Тестирани ученици	2	8	9	8	4	3	11	45
Вкупно	156	168	136	157	181	119	276	1193

Табела 3: Тестирани ученици во III и IV одд. од вкупниот број ученици

	Вкупно ученици	Тестирани ученици
III одд	598	60
		10,0%
IV одд	595	45
		7,6%
Вкупно	1193	105
		8,8%



Графикон бр.1. Вкупно тестирани ученици



Графикон бр.2. Тестирани ученици по одделенија

Табела 4: Резултати од тестираните ученици според полот

Тестирани ученици според полот			
	III одд.	IV одд.	Вкупно
Машки	38	26	64
	63,3%	57,8%	61,0%
Женски	22	19	41
	36,7%	42,2%	39,0%

Учениците кои беа тестирани во ова истражување се ученици коишто имаат потешкотии во учењето, од кои во III одделение 63,3% се машки и 36,7% се женски ученици.

Од тестираните ученици во IV одделение 57,8% се машки и 42,2% се женски.

Од вкупно 105 тестирани ученици со потешкотии во учењето, 61% се машки и 39% се женски.

Во продолжение ќе бидат анализирани резултатите добиени од спроведените проби при тестирањето на нашиот примерок.

3.1. Процена на графомоторика

Во првиот дел на оваа вежба, каде беше проценет квалитетот на линеација, на учениците им беа зададени неколку графомоторни активности (брановидни линии со плитки и длабоки заоблувања и низа од осмици). Во вториот дел беше изведена пробата за графомоторна низа (Лилијан Лирс) со две проби, каде графомоторината низа оди нагоре а потоа графомоторната низа оди надолу.

Табела 5: Резултати од проценката на графомоторика

Процена на графомоторната организираност					
		Квалитет на линеација		Графомоторна низа	
Изградена графомоторна организираност	Мак./Роми	20	7	5	2
	Вкупно	27		7	
	М/Ж	15	12	5	2
	Процент	25,7%		6,7%	
Делумно изградена графомоторна организираност	Мак./Роми	35	16	43	8
	Вкупно	51		51	
	М/Ж	29	22	29	22
	Процент	48,6%		48,6%	
Неизградена графомоторна организираност	Мак./Роми	18	9	25	22
	Вкупно	27		47	
	М/Ж	20	7	30	17
	Процент	25,7%		44,8%	
Вкупно		105		105	

Во однос на графомоторната организираност на пробата за квалитет на линеација, вкупно 27 ученици покажале изградена графомоторна способност.

Од нив, 20 ученици се Македонци, а 7 се Роми. Според полот, 15 од учениците се машки, а 12 се женски. Овој број претставува 25,7% од вкупниот број на ученици вклучени во тестираниот примерок.

Делумно изградена графомоторна организираност имаат 51 ученик или 48,6%. Од нив 35 ученици се Македонци и 16 се Роми. Според полот, 29 од учениците се машки и 22 се женски.

Вкупниот број на ученици кои немаат изградена графомоторна организираност во пробата за квалитет на линеација изнесува 27 или 25,7% од вкупниот број на тестирани ученици. Од нив 18 ученици се Македонци, а 9 се Роми. Според полот, 20 ученици се машки, а 7 женски.

Во однос на графомоторната организираност на пробата за графомоторна низа, 7 ученици покажале изградена графомоторна способност. Од нив, 5 ученици се Македонци, а 2 се Роми. Според полот, 5 од учениците се машки, а 2 се женски. Овој број претставува 6,7% од вкупниот број на ученици вклучени во тестираниот примерок.

Делумно изградена графомоторна организираност на пробата за графомоторна низа имаат 51 ученик или 48,6%. Од нив 43 ученици се Македонци и 8 се Роми. Според полот, 29 од учениците се машки, а 22 се женски.

Од вкупно 105 тетсирани ученици, 47 немаат изградена графомоторна организираност во пробата за графомоторна низа. Од нив 25 ученици се Македонци, а 22 се Роми. Според полот, 30 ученици се машки, а 17 женски. Овој број претставува 44,8% од вкупниот број на ученици вклучени во тестираниот примерок.

3.2. Познавање на латерализација на себе и на друг

Со оваа проба беа зададени 3 посебни проби, првите две се за познавање на латерализација на себе, а третата е за познавање на латерализација на друг.

Табела 6: Резултати од познавање на латерализација на себе и на друг.

Познавање на латерализација на себе и на друг							
		Проба I		Проба II		Проба III	
Има издиференцирана латерализираност	Мак./Роми	38	13	21	1	10	0
	Вкупно	51		22		10	
	М/Ж	30	21	13	9	5	5
	Процент	48,6%		21,0%		9,5%	
Нема издиференцирана латерализираност	Мак./Роми	35	19	52	31	63	32
	Вкупно	54		83		95	
	М/Ж	34	20	51	32	59	36
	Процент	51,4%		79,0%		90,5%	
Вкупно		105		105		105	

Во Проба I, издиференцирана латерализираност покажале вкупно 51 ученик. Од нив, 38 се Македонци, а 13 се Роми. Според полот, 30 се машки, а 21 женски. Овој резултат претставува 48,6 % од вкупниот број ученици.

Во Проба II, вкупно 22 ученици покажале издиференцирана латерализираност, од кои 21 се Македонци, а само 1 ученик е Ром. Според полот, 13 се машки, а 9 се женски. Овој резултат претставува 21,0 % од примерокот.

Во Проба III, издиференцирана латерализираност покажале 10 ученици, од кои сите се Македонци. Според полот, 5 ученици се машки, а 5 се женски. Овој резултат претставува 9,5% од вкупниот број ученици.

Во однос на бројот на ученици кои немаат издиференцирана латерализираност, во проба I, вкупно 54 ученици не покажале издиференцирана латерализираност. Од нив, 35 се Македонци, а 19 се Роми. Според полот, 34 ученици се машки, а 20 се женски. Овој резултат претставува 51,4 % од вкупниот број тестирани ученици.

Во Проба II, вкупно 83 ученици не покажале издиференцирана латерализираност. Од нив, 52 се Македонци, а 31 се Роми. Според полот, 51 се машки, а 32 ученици се женски. Овој резултат претставува 79,0% од примерокот.

Во Проба III, издиференцирана латерализираност не е забележана кај 95 ученици. Од нив, 63 се Македонци, а 32 се Роми. Според полот, 59 ученици се машки, а 36 се женски. Овој резултат претставува 90,5% од вкупниот број тестирани ученици.

3.3. Забележување на односите во објективниот и претставниот простор

Во оваа проба, за испитување на објективниот простор на учениците им беа зададени налози со кои од нив се бараше да набројат што се има пред нив, зад нив, под и над нив и десно и лево од нив. За испитување на претставниот простор наложите беа учениците да набројат што има уште понапред, уште поназад, уште подолу и погоре и уште понатаму од работите кои што ги гледаат во објективниот простор.

Табела 7: Резултати од забележувањето на односите во објективниот и претставниот простор.

Забележување на односите во објективниот и претставниот простор					
		Објективен простор		Претставен простор	
Има изградени доживувања	Мак./Роми	22	4	2	0
	Вкупно	26		2	
	М/Ж	14	12	0	2
	Процент	24,8%		1,9%	
Делумно изградени доживувања	Мак./Роми	28	10	20	7
	Вкупно	38		27	
	М/Ж	25	13	15	12
	Процент	36,2%		25,7%	
Нема изградени доживувања	Мак./Роми	23	18	51	25
	Вкупно	41		76	
	М/Ж	25	16	49	27
	Процент	39,0%		72,4%	
Вкупно		105		105	

Во однос на објективниот простор, 26 ученици имаат изградени доживувања. Од нив, 22 се Македонци, а 4 се Роми. Според полот, 14 ученици се машки, а 12 се женски. Овој резултат претставува 24,8% од вкупниот број ученици.

Во однос на претставниот простор, само 2 ученика имаат изградени доживувања, и тоа двајцата ученици се женски, од македонска етничка припадност. Овој резултат изнесува само 1,9%.

Делумно изградени доживувања кај објективниот простор имаат 38 ученици. Од нив, 28 се Македонци, а 10 се Роми. Според полот, 25 се машки, а 13 се женски. Овој резултат претставува 36,2 % од примерокот.

Во однос на претставниот простор, делумно изградени доживувања имаат 27 ученици – од нив 20 Македонци и 7 Роми. Според полот, 15 ученици се машки, а 12 се женски. Овој резултат претставува 25,7 % од примерокот.

Во однос на објективниот простор, 41 од учениците немаат изградени доживувања. Од нив, 23 се Македонци, а 18 се Роми. Според полот, 25 се машки, а 16 се женски. Овој резултат претставува 39% од примерокот.

Кај претставниот простор, дури 76 ученици немаат изградени доживувања. Од нив, 51 се Македонци, а 25 се Роми. Според полот, 49 ученици се машки, а 27 се женски. Овој резултат претставува 72,4 % од вкупниот број на тестирани ученици.

3.4. Доживување и забележување на времето

Во оваа проба беа зададени прашања со кои се проценуваше способноста за процена на траење на времето, истовременост, наизменичност, редослед, вклопеност и процена на метричкото време.

Табела 8: Резултати од доживување и забележување на времето.

Доживување и забележување на времето													
		Траење на времето		Истовременост		Наизменичност		Редослед		Вклопеност		Процена на метричко време	
Има способност за процена	Мак./Роми	44	20	38	13	48	18	46	21	32	21	16	4
	Вкупно	64		51		66		67		53		20	
	М/Ж	34	30	29	22	37	29	37	30	30	23	13	7
	Процент	61,0%		48,6%		62,9%		36,2%		49,5%		81,0%	
Нема способност за процена	Мак./Роми	29	12	35	19	25	14	27	11	41	11	57	28
	Вкупно	41		54		39		38		52		85	
	М/Ж	30	11	35	19	27	12	27	11	34	18	51	34
	Процент	39,0%		51,4%		37,1%		36,2%		49,5%		81,0%	
Вкупно		105		105		105		105		105		105	

Способност за процена на траењето на времето покажале 64 ученици. Од нив, 44 се Македонци, а 20 се Роми. Според полот, 34 се машки, а 30 се женски. Тоа претставува 61,0% од вкупниот број ученици. Ученици кои немаат способност за процена се 41, од кои 29 Македонци и 12 Роми, 30 се машки, а 11 женски, што изнесува 39,0% од примерокот.

Способност за процена на истовременост покажале 51 ученик (38 Македонци и 13 Роми), од кои 29 се машки, а 22 женски. Овие резултати претставуваат 48,6 % од тестираните ученици. Немаат способност за процена 54 ученици (35 Македонци и 19 Роми), од кои 35 се машки, а 19 се женски. Тие претставуваат 51,4 % од примерокот.

Способност за процена на наизменичност покажале 66 ученици (48 Македонци и 18 Роми), од кои 37 се машки, а 29 женски. Тие резултати претставуваат 62,9% од примерокот. Ученици кои немаат способност за процена се 39 ученици (25 Македонци и 14 Роми), од кои 27 се машки, а 12 се женски. Процентуално, тоа е 37,1%.

Способност за процена на редоследот поседуваат 67 ученици — 46 Македонци и 21 Роми, а според полот 37 машки и 30 женски. Тие претставуваат 63,8 % од примерокот. Немаат способност за процена 38 ученици - 27 Македонци и 11 Роми, од кои 27 се машки, а 11 женски, што изнесува 36,2 % од тестираните ученици.

Вклопеност во временска рамка препознале 53 ученици (32 Македонци и 21 Роми), од кои 30 се машки, а 23 женски. Тоа претставува 49,5% од примерокот. Не покажале способност за процена 52 ученика (41 Македонец и 11 Роми), од кои 34 се машки и 18 женски или 49,5%, што укажува на рамномерна распределба.

Процена на метричкото време имаат 20 ученици (16 Македонци и 4 Роми), од кои 13 се машки и 7 се женски. Овие податоци претставуваат 19,0% од тестираните ученици. Немаат способност за процена 85 ученици (57 Македонци и 28 Роми), од кои 51 се машки и 34 се женски. Овој број изнесува 81,0% од примерокот.

3.5. Процена на способноста за класификација

Во пробата за способност за класификација беа зададени 27 картички со три различни бои (црвена, жолта и сина), три различни облици (цвет, џемпер и чаша за кафе) и три различни големини. Во текот на вежбата картичките беа поставени пред ученикот и зададен беше налог „Одвој ги картичките коишто имаат нешто заедничко“. Кога ученикот ќе ја извршеше пробата по еден критериум, картичките ги собиравме и повторно ги поставувавме пред него со налог што друго им е заедничко...

Во продолжение ќе ги изнесеме податоците од способностите за класификација на учениците од III и IV одделние кои имаат потешкотии во учењето. Истите ќе бидат групирани во однос на тоа по колку критериуми од наведените (облик, боја и големина) умеат да класифицираат.

Табела 9: Резултати од процентата на способност за класификација.

Способност за класификација								
N=105	Клас. по еден критериум		Клас. по два критериуми		Клас. по три критериуми		Не клас. по ниту еден критериум	
Мак./Роми	28	9	7	1	5	0	33	22
Вкупно	37		8		5		55	
М/Ж	22	15	5	3	3	2	34	21
Процент	35,2%		7,6%		4,8%		52,4%	

Вкупниот број на ученици кои класифицираат по еден критериум е 37 ученици. Од нив 28 се Македонци а, 9 ученици се Роми. Според полот, 22 ученици се машки, а 15 женски. Процентуално, тоа изнесува 35,2% од примерокот.

Во однос на класификацијата по два критериума, вкупниот број изнесува 8 ученици, или процентуално 7,6% од бројот на тестирани ученици . Од нив 7 се Македонци, додека 1 ученик е Ром. Според полот, 5 ученици се машки, а 3 се женски.

Ученици кои класифицираат по трите критериуми се најмалку по број (5) и процент (4,8%). Сите 5 ученици се Македонци. Од нив 3 се машки, а 2 се женски.

Наспроти тоа, бројот на ученици кои не класифицираат по ниту еден критериум е највисок и изнесува 55 ученика, односно, 52,4% од примерокот. Од нив 33 ученици се Македонци, а 22 се Роми. Според полот, 34 се машки, а 21 се женски.

3.6. Процена на способноста за серијација

Процената беше изведена со 10 стапчиња со различна големина (со разлика од околу 1 цм меѓу нив) а од учениците се бараше да ги подредат од најмало до најголемо.

Табела 10: Резултати од процена на способноста за серијација.

Способност за серијација						
N=105	Отсуство на серијација		Емпириска серијација		Оперативна серијација	
Мак./Роми	29	19	30	6	14	7
Вкупно	48		36		21	
М/Ж	30	18	24	12	10	11
Процент	45,7%		34,3%		20,0%	

Од вкупно 105 тестирани ученици, отсуство на серијација имаат 48 ученици, од нив 29 Македонци и 19 Роми. Според полот, 30 ученици се машки, а 18 се женски. Вкупниот број изнесува 45,7% од тестираните ученици.

Емпириска серијација имаат вкупно 36 ученици, односно 34,3% од примерокот. Од нив 30 се Македонци, а 6 се Роми, со полова распределба од 24 машки и 12 женски ученици.

Оперативна серијација имаат вкупно 21 од учениците. Од нив 14 ученици се Македонци, а 7 се Роми. Според полот, 10 ученици се машки, а 11 се женски. Тоа изнесува 20% од примерокот.

3.7. Процена на способноста за кореспонденција

Оваа проба беше изведена со 10 помали шишиња и повеќе капачиња. Шишињата се наредени во еден ред, додека капачињата стојат во купче на страна. При првиот налог беше побарано од учениците да стават по едно капаче пред секое шише. Потоа следуваше прашањето дали има ист број шишиња и капачиња. Кога ученикот ќе констатираше дека бројот е ист, капачињата беа собирани во едно купче пред шишињата и со вториот налог прашувавме: „Дали сега има исто шишиња и капачиња?“. При негативен одговор пробата се прекинуваше, а доколку одговорот беше позитивен, тогаш собраните капачиња од купчето ги редевме во редот пред шишињата, но пораздалечени едно од друго, односно редот на капачиња да изгледа подолг од редот на шишиња. Потоа повторно го прашувавме ученикот дали и сега има исто шишиња и капачиња.

Табела 11: Резултати од процената на способноста за кореспонденција

Способност за кореспонденција								
N=105	Нема усвоена коресп.		Интермедија лен стадиум		Коресп. со броење		Усвоена коресп.	
Мак./Роми	45	21	13	5	9	2	6	4
Вкупно	66		18		11		10	
М/Ж	43	23	10	8	6	5	5	5
Процент	62,9%		17,1%		10,5%		9,5%	

Вкупно 66 ученици не ја имаат усвоено кореспонденцијата. Од нив, 45 се Македонци, а 21 се Роми. Според полот, 43 ученици се машки, а 23 се женски. Овој резултат претставува 62,9% од вкупниот број тестирани ученици.

Во фазата интермедијален стадиум се наоѓаат 18 ученици – 13 Македонци и 5 Роми. Од нив, 10 се машки, а 8 се женски. Овој резултат изнесува 17,1 % од примерокот.

Нивото на кореспонденција со броење го постигнале 11 ученици – 9 Македонци и 2 Роми, со положа распределба од 6 машки и 5 женски. Овие резултати претставуваат 10,5% од вкупниот број на тестирани ученици.

Целосно усвоена кореспонденција имаат 10 ученици, од нив 6 Македонци и 4 Роми. Половата распределба е рамномерна: 5 машки и 5 женски ученици. Усвоена кореспонденција имаат постигнато 9,5% од вкупниот број тестирани ученици.

3.8. Процена на способноста за конзервација на должина

Пробата беше изведена со четири стапчиња од кои две беа со иста должина, едно пократко и едно подолго од нив. Најпрво сите четири стапчиња беа ставени пред учениците и беше побарано да ги најдат стапчињата коишто се

исти. Во случаите кога испитаникот ќе ги пронајдеше стапчињата, двете се ставаа паралелно едно покрај друго и испитаникот беше прашан дали се исто долги. Кога имавме добиено позитивен одговор, пробата продолжуваше така што стапчињата малку ги поместувавме во спротивен правец. Поставено беше истото прашање. После позитивен одговор, стапчињата повторно ги поместувавме, но со поголема разлика од претходниот пат и го поставувавме истото прашање.

Табела 12: Резултати од процената на способноста за конзервација

Способност за конзервација на должина								
N=105	Прва фаза		Втора фаза		Трета фаза		Неуспешен обид	
Мак./Роми	51	21	0	0	5	1	17	10
Вкупно	72		0		6		27	
М/Ж	41	31	0	0	4	2	19	8
Процент	68,6%		0%		5,7%		25,7%	

Во првата фаза се наоѓаат 72 ученици, што претставува 68,6% од вкупниот број. Од нив, 51 ученик е Македонец, а 21 Ром. Според полот, 41 се машки, а 31 се женски. Ова укажува на тоа дека мнозинството ученици сè уште се на почетно ниво на развој на оваа способност.

Ниту еден ученик не се наоѓа во втората фаза. Овој резултат изнесува 0%, што укажува на целосно отсуство на ученици кои се на ова ниво.

Конзервацијата на должина целосно ја имаат усвоено 6 ученици (5 Македонци и 1 Ром). Според полот, 4 се машки, а 2 се женски. Овој резултат изнесува 5,7% од вкупниот број тестирани ученици.

Вкупно 27 ученици покажале неуспешен обид при пробата. Од нив, 17 се Македонци, а 10 се Роми. Според полот, 19 ученици се машки, а 8 женски. Овој резултат претставува 25,7% од примерокот.

3.9. Процена на способност за конзервација на количина

Пробата се изведуваше со помош на две топчиња од пластелин, за кои најпрво ученикот треба да утврди дека се исти, по што следи промена на формата на едното топче, додека другото секогаш останува исто и служи за споредба. Со првиот налог, од учениците беше побарано од едното топче да направат кебап и беше поставено прашањето дали има исто пластелин кај топчето и кебапот. Со вториот налог беше побарано од ученикот да направи од кебапот плескавица и повторно беше поставено истото прашање.

Табела 13: Резултати од процената на способноста за конзервација на количина

Способност за конзервација на количина						
N=105	Нема усвоено конзервација на количина		Интермедијален стадиум		Има усвоено конзервација на количина	
Мак./Роми	61	24	7	3	5	5
Вкупно	85		10		10	
М/Ж	53	32	6	4	5	5
Процент	81,0%		9,5%		9,5%	

Оваа способност не ја имаат усвоено 85 ученици, што претставува дури 81,0% од вкупниот број. Од нив, 61 ученик е Македонец, а 24 се Роми. Според полот, 53 се машки, а 32 женски. Овие податоци укажуваат на тоа дека најголемиот дел од учениците сè уште не го разбираат концептот на непроменливост на количината при промена на формата.

Во интермедијален стадиум се наоѓаат 10 ученици – 7 Македонци и 3 Роми. Половата распределба е 6 машки и 4 женски ученици. Овој резултат изнесува 9,5% од примерокот.

Целосно усвоена конзервација на количина имаат 10 ученици, што претставува 9,5%. Распределбата по етничка припадност е 5 Македонци и 5 Роми. Според полот, има рамномерна распределба – 5 машки и 5 женски ученици.

3.10. Процена на способноста за конзервација на тежина

И оваа проба беше изведена со две топки пластелин, со тоа што прашањето што им беше поставено на учениците беше различно. Најпрво ученикот утврдуваше дали двете топчиња се исто тешки, потоа двапати го променивме обликот на едното топче, а другото остануваше исто и служеше за споредба. Првиот налог беше од едното топче да се направи плескавица по што прашувавме дали топчето и плескавицата се исто тешки. При позитивен одговор, вториот налог беше ученикот да ја искине плескавицата на помали парчиња и повторно со поставуваше истото прашање.

Табела 14: Резултати од процената на способноста за конзервација на тежина

Способност за конзервација на тежина						
N=105	Нема усвоено конзервација на тежина		Интермедијален стадиум		Има усвоено конзервација на тежина	
Мак./Роми	67	29	6	2	0	1
Вкупно	96		8		1	
М/Ж	57	39	6	2	1	0
Процент	91,4%		7,6%		1,0%	

Вкупно 96 ученици не ја имаат усвоено конзервацијата на тежина, што изнесува високи 91,4 % од вкупниот број на тестирани ученици. Од нив, 67 се Македонци, а 29 се Роми. Според полот, 57 ученици се машки, а 39 се женски. Добиените резултати укажуваат на тоа дека оваа способност е сè уште недоволно развиена кај најголемиот дел од учениците кои го претставуваат примерокот.

Во интермедијален стадиум се наоѓаат 8 ученици – 6 Македонци и 2 Роми. Според полот, 6 ученици се машки, а 2 женски. Овој резултат изнесува 7,6% од примерокот.

Само 1 ученик од примерокот ја има целосно усвоено конзервацијата на тежина. Станува збор за машки ученик, Ром. Тоа претставува само 1,0% од вкупниот број ученици.

3.11. Резултати од анкетен прашалник – Процена на однесувањето во училиште

Табела 15: Резултати од процената на однесувањето на час

Процена на однесувањето за време на час						
N=105	Следи настава		Повремено губи концентрација		Не следи настава	
Мак./Роми	43	8	21	16	9	8
Вкупно	51		37		17	
М/Ж	28	23	23	14	13	4
Процент	48,6%		35,2%		16,2%	

Вкупно 51 ученик активно ја следеше наставата, што претставува 48,6% од вкупниот број. Од нив, 43 се Македонци, а 8 се Роми. Според полот, 28 ученици се машки, а 23 се женски. Ова укажува на тоа дека речиси половина од учениците имаат добро ниво на внимание и ангажираност за време на час.

Повремено губење на концентрацијата е забележано кај 37 ученици, од кои 21 се Македонец, а 16 се Роми, а според полот, 23 машки и 14 женски ученици. Овој резултат претставува 35,2% и укажува на значаен број ученици кои имаат непостојана концентрација за време на наставата.

Вкупно 17 ученици не ја следат наставата, што претставува 16,2% од вкупниот број. Од нив, 9 се Македонци, а 8 Роми, со полова распределба од 13 машки и само 4 женски ученици.

Табела 16: Резултати од процената на однесувањето за време на одмор

Процена на однесувањето за време на одмор						
N=105	Игра со врсници		Игра сам/а		Седи сам/а	
Мак./Роми	63	22	6	5	4	5
Вкупно	85		11		9	
М/Ж	52	33	6	5	6	3
Процент	81,0%		10,5%		8,6%	

Најголемиот број ученици – 85 или 81,0% – се вклучуваат во игра со врсници за време на одмор. Од нив, 63 се Македонци, а 22 се Роми. Според полот, 52 ученици се машки, а 33 се женски. Ова укажува на високо ниво на социјална интеракција и вклученост кај мнозинството ученици.

Самостојна игра е забележана кај 11 ученици, што претставува 10,5% од вкупниот број тестирани ученици. Од нив, 6 се Македонци, а 5 се Роми. Според полот, 6 ученици се машки, а 5 женски. Ова може да укажува на потреба од поддршка во градењето на социјални врски кај дел од учениците.

Во состојба на изолираност (седи сам/а) се наоѓаат 9 ученици – 4 Македонци и 5 Роми. Од нив, 6 ученици се машки, а 3 женски. Оваа група претставува 8,6% и може да има потреба од дополнително внимание од страна на наставниците и стручните служби.

Табела 17: Резултати од процена на однос кон авторитет

Процена на односот кон авторитет						
N=105	Почитува авторитет		Понекогаш го оспорува авторитетот		Не почитува авторитет	
Мак./Роми	57	17	9	6	7	9
Вкупно	74		15		16	
М/Ж	43	31	7	8	9	7
Процент	70,5%		14,3%		15,2%	

Вкупно 74 ученици покажуваат почитување кон авторитет, што претставува 70,5% од примерокот. Од нив, 57 се Македонци, а 17 се Роми. Според полот, 43 ученици се машки, а 31 се женски. Овој резултат укажува дека најголемиот дел од учениците имаат развиен однос на почитување кон наставниците и другите возрасни личности.

Ученици кои понекогаш го оспоруваат авторитетот се 15 – 9 Македонци и 6 Роми. Според полот, тоа се 7 машки и 8 женски ученици. Овој резултат изнесува 14,3% и укажува на потреба од умерена насоченост кон поставување граници и јасна комуникација со овие ученици.

Ученици кои не почитуваат авторитет се 16, што претставува 15,2% од примерокот. Од нив, 7 се Македонци, а 9 се Роми. Според полот, 9 ученици се машки, а 7 женски. Оваа група покажува отворени потешкотии во прифаќањето на авторитетот.

3.12. Резултати од анкетен прашалник – Процена на концептуални вештини

Табела 18: Резултати од процената на комуникациските вештини

Процена на комуникациски вештини						
N=105	Јасно се изразува и зборува		Има потешкотии во изразување или разбирање		Има значително јазично заостанување	
Мак./Роми	52	9	19	17	2	6
Вкупно	61		36		8	
М/Ж	38	23	21	15	5	3
Процент	58,1%		34,3%		7,6%	

Вкупно 61 од учениците се изразуваат јасно и разбираат без потешкотии, што претставува 58,1% од вкупниот број на тестирани ученици. Од нив, 52 се Македонци, а 9 се Роми. Според полот, 38 ученици се машки, а 23 се женски. Овој резултат покажува дека над половина од тестираните учениците имаат добро развиени комуникациски вештини.

Кај 36 ученици има потешкотии во изразувањето или разбирањето, што изнесува 34,3% од примерокот. Од нив, 19 се Македонци, а 17 се Роми. Според полот, 21 ученици се машки, а 15 женски. Овие ученици имаат потреба од дополнителна јазична стимулација и индивидуална поддршка.

Значително јазично заостанување е забележано кај 8 ученици (2 Македонци и 6 Роми), што претставува 7,6% од вкупниот број тестирани ученици. Според полот, 5 ученици се машки и 3 женски. Оваа група има изразени тешкотии во јазичната комуникација.

Табела 19: Резултати од процената на функционални академски знаења (читање, пишување, математика)

Процена на функционални академски знаења						
N=105	Применува знаења практично		Делумно применува		Не применува	
Мак./Роми	35	0	33	22	5	10
Вкупно	35		55		15	
М/Ж	19	16	37	18	8	7
Процент	33,3%		52,4%		14,3%	

Бројот на ученици кои применуваат знаења практично е 35, што претставува 33,3% од примерокот. Сите 35 ученици се од македонска етничка припадност. Според полот, 19 се машки, а 16 се женски.

Ученици кои делумно применуваат знаења се вкупно 55, или 52,4%. Од нив, 33 се Македонци, а 22 се Роми. Според полот, 37 ученици се машки, а 18 женски.

Вкупно 15 ученици (5 Македонци и 10 Роми) не покажуваат способност за примена на академски знаења, што претставува 14,3%. Според полот, 8 ученици се машки, а 7 се женски.

Табела 20: Резултати од процена на способност за самонасочување при работа на час

Процена на способноста за самонасочување						
N=105	Работи самостојно		Потребна е умерена поддршка		Потреба од постојано насочување	
Мак./Роми	48	7	21	11	4	14
Вкупно	55		32		18	
М/Ж	35	20	17	15	12	6
Процент	52,4%		30,5%		17,1%	

Вкупно 55 ученици (52,4%) покажуваат способност да работат самостојно, без значајна надворешна поддршка. Од нив, 48 се Македонци, а 7 се Роми. Според полот, 35 ученици се машки, а 20 се женски.

Потреба од умерена поддршка имаат 32 ученици, што претставува 30,5% од вкупниот број. Од нив, 21 се Македонци, а 11 се Роми, со полова распределба од 17 машки и 15 женски ученици.

Потреба од постојано насочување имаат 18 ученици (17,1%), од кои 4 се Македонци, а 14 се Роми. Според полот, 12 ученици се машки, а 6 се женски.

3.13. Резултати од анкетен прашалник – Процена на социјалните вештини

Табела 21: Резултати од процена на однесување со врсници (пријателства, емоции, помош)

Процена на однесувањето со врсници						
N=105	Иницира и одржува пријателства		Повремено учествува во групни активности		Се изолира или покажува несоодветни реакции	
Мак./Роми	60	19	10	5	3	8
Вкупно	79		15		11	
М/Ж	50	29	8	7	6	5
Процент	75,2%		14,3%		10,5%	

Позитивно социјално однесување е забележано кај 79 ученици, што претставува 75,2% од вкупниот број. Од нив, 60 се Македонци, а 19 се Роми. Според полот, 50 ученици се машки, а 29 се женски. Овој резултат укажува на високо ниво на социјална вклученост и емоционална зрелост кај голем дел од учениците.

Ученици кои повремено учествуваат во групни активности се 15 (14,3%). Од нив, 10 се Македонци, а 5 се Роми, а според полот 8 машки и 7 женски ученици. Овие ученици имаат капацитет за социјални интеракции, но истите не се доследни и може да зависат од конкретната ситуација или околината.

Учениците кои се изолираат или покажуваат несоодветни реакции се вкупно 11 (10,5%), од кои 3 се Македонци, а 8 Роми. Според полот, 6 се машки и 5 женски ученици. Овие ученици можат да имаат тешкотии во регулирањето на социјалното однесување и имаат потреба од дополнителна емоционална и психосоцијална поддршка.

Табела 22: Резултати од процената на употребата на манири (поздрав, извинување, благодарност)

Процена на употребата на манири						
N=105	Постојано ги користи		Повремено ги користи		Не ги користи	
Мак./Роми	58	12	12	6	3	14
Вкупно	70		18		17	
М/Ж	47	23	10	8	7	10
Процент	66,7%		17,1%		16,2%	

Позитивно однесување е забележано кај 70 ученици, што претставува 66,7% од вкупниот број. Од нив, 58 се Македонци, а 12 Роми. Според полот, 47 ученици се машки, а 23 се женски. Овој резултат укажува дека поголем дел од тестираните ученици имаат усвоени социјално прифатени форми на однесување (како поздравување, изразување благодарност, почитување на другите).

Во групата која повремено користи манири се вклучени 18 ученици (17,1%), од кои 12 се Македонци и 6 Роми, со полова распределба од 10 машки и 8 женски ученици. Овие ученици покажуваат делумно и недоследно користење на манири.

Основни манири не користат 17 ученици (16,2%). Од нив, 3 се Македонци, а 14 Роми. Според полот, 7 ученици се машки, а 10 се женски. Оваа група има потреба од континуирана воспитна работа и подучување на социјално прифатливо однесување.

Табела 23: Резултати од процена на организација на слободното време

Процена на организацијата на слободното време						
N=105	Има развиени интереси		Повремено се вклучува во активности		Не умее да го организира слободното време	
Мак./Роми	52	6	16	12	5	14
Вкупно	58		28		19	
М/Ж	34	24	19	9	11	8
Процент	55,2%		26,7%		18,1%	

Вкупно 58 ученици (55,2%) покажуваат развиени интереси и активно го организираат своето слободно време. Од нив, 52 се Македонци, а 6 се Роми. Според полот, 34 ученици се машки, а 24 се женски. Овој резултат укажува дека нешто повеќе од половина од учениците имаат формирани навики за користење на слободното време, преку игра, хоби, спорт или други активности.

Ученици кои повремено се вклучуваат во активности се 28 или 26,7% од примерокот. Од нив, 16 се Македонци, а 12 се Роми. Според полот, 19 се машки, а 9 женски ученици. Овие ученици имаат потенцијал за активна вклученост, но не покажуваат доследност или имаат ограничен опсег на интереси.

Од вкупниот број тестирани ученици, 19 односно 18,1%, не умеаат да го организираат своето слободно време. Од нив, 5 се Македонци, а 14 се Роми. Според полот, 11 се машки, а 8 се женски. Оваа група ученици често е пасивна, без интереси, што може да укаже на потреба од поттикнување или индивидуална поддршка.

3.14. Утврдување на бројноста на ученици со интелектуална попреченост

Учениците кои ги тестиравме се ученици со потешкотии во учењето кои се посочени од наставниците или стручните служби. Тие имаат потешкотии во најмалку едно подрачје и истите не се класифицирани и за нив нема изработено ИОП. Во ова поглавје ќе ги изнесеме податоците за бројот на ученици за кои проценивме дека се ученици со интелектуална попреченост. Во процената, покрај досега изнесените проби, ги зедевме предвид и податоците кои ги собравме при анкетниот прашалник - анамнеза. Истите се однесуваат на: процена на однесувањето во училиште; процена на адаптивното однесување, односно, развојот на концептуалните и социјални вештини.

Табела 24: Споредба на резултатите од процената на графомоторна организираност

Процена на графомоторната организираност			
N=105		Квалитет на линеација	Графомоторна низа
Изградена графомоторна организираност	Со ИП	7	2
	Процент	6,7%	1,9%
	Без ИП	20	5
	Процент	19,0%	4,8%
Делумно изградена графомоторна организираност	Со ИП	28	17
	Процент	26,7%	16,2%
	Без ИП	23	34
	Процент	21,9%	32,4%
Неизградена графомоторна организираност	Со ИП	24	40
	Процент	22,9%	38,1%
	Без ИП	3	7
	Процент	2,9%	6,7%

Табела 25: Резултати од статистичка анализа од процената на графомоторната организираност

Хи-квадрат тест			
		Квалитет на линеација	графомоторна низа
Изградена графомоторна организираност	Со ИП	4,40	0,95
	Без ИП	5,64	1,22
Делумно изградена графомоторна организираност	Со ИП	0,02	4,74
	Без ИП	0,02	6,08
Неизградена графомоторна организираност	Со ИП	5,14	6,99
	Без ИП	6,59	8,97
Хи-квадрат		21,81	28,96
df		2	2
p - value		1,84E-05 (0,00)	5,15E-07 (0,00)

Резултатите покажуваат дека помал процент од учениците со ИП имаат изградена графомоторна организираност (6,7% кај квалитет на линеација и 1,9% кај графомоторна низа), во споредба со учениците без ИП (19,0% и 4,8%, соодветно).

Ученици кои имаат делумно изградена графомоторна организираност, со ИП се 26,7% (квалитет на линеација) и 16,2% (графомоторна низа), додека учениците без ИП покажуваат повисоки проценти — 21,9% и 32,4%.

Најголема разлика се забележува во делот на неизградена графомоторна организираност, каде што учениците со ИП доминираат со 22,9% (квалитет на линеација) и 38,1% (графомоторна низа), додека кај учениците без ИП овие вредности се значително пониски (2,9% и 6,7%).

Според добиените резултати од нашите истражувања, добивме $p = 1,84 \times 10^{-5}$ за квалитет на линеација и $p = 5,15 \times 10^{-7}$ за графомоторна низа, што укажува на тоа дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без интелектуална попреченост, со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 26: Споредба на резултатите од познавањето на латерализација на себе и на друг

Познавање на латерализација на себе и на друг				
N=105		Проба 1	Проба 2	Проба 3
Има издиференцирана латерализираност	Со ИП	15	9	0
	Процент	14,3%	8,6%	0,0%
	Без ИП	36	13	10
	Процент	34,3%	12,4%	9,5%
Нема издиференцирана латерализираност	Со ИП	44	50	59
	Процент	41,9%	47,6%	56,2%
	Без ИП	10	33	36
	Процент	9,5%	31,4%	34,3%

Табела 27: Резултати од статистичката анализа за познавање на латерализација на себе и на друг

Хи-квадрат тест				
		Проба 1	Проба 2	Проба 3
Има издиференцирана латерализираност	Со ИП	6,51	0,91	5,62
	Без ИП	8,35	1,17	7,21
Нема издиференцирана латерализираност	Со ИП	6,15	0,24	0,59
	Без ИП	7,88	0,31	0,76
Хи-квадрат		28,89	2,64	14,18
df		1	1	1
p - value		7,67E-08 (0,00)	0,10	0,0002

Во Проба I, 14,3% од учениците со ИП покажале издиференцирана латерализираност, додека кај учениците без ИП овој процент е повисок, 34,3%. Нема издиференцирана латерализираност кај 41,9% од учениците со ИП и кај само 9,5% од учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа е добиена $p = 7,67 \times 10^{-8}$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$.

Во Проба II, процентот на ученици со издиференцирана латерализираност е намален, особено кај учениците со ИП (8,6%), додека кај учениците без ИП тој изнесува 12,4%. Нема издиференцирана латерализираност кај 47,6% од учениците со ИП, а кај учениците без ИП таа е 31,4%.

Разликата не е статистички значајна.

Во Проба III, ниту еден ученик со ИП не покажал издиференцирана латерализираност, додека кај учениците без ИП процентот е 9,5%. Повеќето ученици со ИП (56,2%) немаат издиференцирана латерализираност, а оваа вредност кај учениците без ИП изнесува 34,3%.

По извршената статистичка анализа добиена е вредност $p = 0,0002$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 28: Споредба на резултатите за способноста за забележување на односите во објективниот и претставниот простор

Забележување на односите во објективниот и претставниот простор			
N=105		Објективен простор	Претставен простор
Има изградени доживувања	Со ИП	9	0
	Процент	8,6%	0,0%
	Без ИП	17	2
	Процент	16,2%	1,9%
Делумно изградени доживувања	Со ИП	19	11
	Процент	18,1%	10,5%
	Без ИП	19	16
	Процент	18,1%	15,2%
Нема изградени доживувања	Со ИП	31	48
	Процент	29,5%	45,7%
	Без ИП	10	28
	Процент	9,5%	26,7%

Табела 29: Резултати од статистичка анализа за способност за забележување на односите во објективниот и претставниот простор

Хи-квадрат тест			
		Објективен простор	Претставен простор
Има изградени доживувања	Со ИП	2,15	1,12
	Без ИП	2,76	1,44
Делумно изградени доживувања	Со ИП	0,26	1,15
	Без ИП	0,33	1,47
Нема изградени доживувања	Со ИП	2,75	0,66
	Без ИП	3,53	0,84
Хи-квадрат		11,79	6,68
df		2	2
p - value		0,003	0,04

Во однос на објективниот простор, 8,6% од учениците со ИП имаат изградени доживувања, додека кај учениците без ИП овој процент е 16,2%. Делумно изградени доживувања има по 18,1% во двете групи. Нема изградени доживувања кај 29,5% од учениците со ИП, во споредба со 9,5% кај учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа, добиена е вредност $p = 0,003$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$.

Во однос на претставниот простор, учениците со ИП немаат изградени доживувања, додека кај учениците без ИП процентот е 1,9%. Делумно изградени доживувања имаат 10,5% од учениците со ИП и 15,2% од учениците без ИП. Нема изградени доживувања кај 45,7% од учениците со ИП, додека кај учениците без ИП овој процент изнесува 26,7%.

По извршената статистичка анализа, добиена е вредност $p = 0,04$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 30: Споредба на резултатите од процената на доживување и забележување на времето

Доживување и забележување на времето							
N=105		Траење на времето	Истовременост	Наизменичност	Редослед	Вклопеност	Процена на метричко време
Има способност за процена	Со ИП	34	25	34	26	32	6
	Процент	32,4%	23,8%	32,4%	24,8%	30,5%	5,7%
	Без ИП	30	26	32	41	21	14
	Процент	28,6%	24,8%	30,5%	39,0%	20,0%	13,3%
Нема способност за процена	Со ИП	25	34	25	33	27	53
	Процент	23,8%	32,4%	23,8%	31,4%	25,7%	50,5%
	Без ИП	16	20	14	5	25	32
	Процент	15,2%	19,0%	13,3%	4,8%	23,8%	30,5%

Табела 31: Резултати од статистичката анализа на процената на доживување и забележување на времето

Хи-квадрат тест							
		Траење на времето	Истовременост	Наизменичност	Редослед	Вклопеност	Процена на метричко време
Има способност за процена	Со ИП	0,11	0,47	0,26	3,60	0,17	2,44
	Без ИП	0,14	0,60	0,33	4,62	0,21	3,13
Нема способност за процена	Со ИП	0,17	0,44	0,43	6,35	0,17	0,57
	Без ИП	0,21	0,57	0,56	8,15	0,22	0,74
Хи-квадрат		0,63	2,07	1,58	22,73	0,76	6,88
df		1	1	1	1	1	1
p - value		0,43	0,15	0,21	1,87E-06 (0,00)	0,38	0,01

Во однос на процената на траење на времето, способност за процена имаат 32,4% од учениците со ИП и 28,6% од учениците без ИП. Немаат развиена способност за процена 23,8% од учениците со ИП и 15,2% од учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа заклучивме дека не постои статистички сигнификантна разлика.

Во однос на процената на истовременост, 23,8% од учениците со ИП имаат развиено способност за процена, наспроти 24,8% од учениците без ИП. Немаат развиена способност за процена 32,4% од учениците со ИП и 19,0% од учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа заклучивме дека не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП.

Кога станува збор за процената на наизменичност, повисок е процентот на ученици кои имаат способност за процена – 32,4% ученици со ИП и 30,55% ученици без ИП. Процентот на ученици кои немаат способност за процена е 32,8% ученици со ИП и 13,3% ученици без ИП.

По извршената статистичка анализа заклучивме дека не постои статистички сигнификантна разлика.

Во однос на процената на редоследот, 24,8% ученици со ИП имаат способност за процена, а 31,4% немаат. Од учениците без ИП, 39,0% имаат способност за процена, а 4,8% немаат.

По извршената статистичка анализа добиена е $p = 1,87 \times 10^{-6}$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$.

Во пробата за вклопеност, способност за процена имаат 30,5% од учениците со ИП и 20,0% од учениците без ИП. Немаат способност за процена 25,7% од учениците со ИП и 23,8% од учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа заклучивме дека не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП.

Највисок е процентот на ученици кои немаат способност за процена на метричкото време - 50, 5% кај учениците со ИП и 30,5% кај учениците без ИП. Способност за процена имаат само 5,7% од учениците со ИП и 13,3% од учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа, добиена е $p = 0,01$, од што може да се заклучи дека постои статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 32: Споредба на резултатите од процената на способноста за класификација

Способност за класификација				
N=105	Клас. по еден критериум	Клас. по два критериуми	Клас. по три критериуми	Не клас. по ниту еден критериум
Со ИП	11	2	1	45
Процент	10,5%	1,9%	1,0%	42,9%
Без ИП	26	6	4	10
Процент	24,8%	5,7%	3,8%	9,5%

Табела 33: Резултати од статистичка анализа од процената на способноста за класификација

Хи-квадрат тест				
	Клас. по еден критериум	Клас. по два критериуми	Клас. по три критериуми	Не клас. по ниту еден критериум
Со ИП	4,61	1,39	1,17	6,43
Без ИП	5,91	1,78	1,49	8,25
Хи-квадрат	31,02			
df	3			
p - value	8,42E-07 (0,00)			

Од вкупниот број, кај учениците со ИП најголем дел (42,9%) не покажале способност за класификација по ниту еден критериум, додека 10,5% успеале да класифицираат по еден критериум. 1,9% ученици успеале да класифицираат по два критериуми, а 1,0% односно 1 ученик по три критериуми.

Кај учениците без ИП, најголем дел (24,8%) класифицирале по еден критериум, а значително помал број не класифицирале по ниту еден критериум (9,5%). Дел од нив успеале да класифицираат и по два (5,7%) и по три критериуми (3,8%).

По извршената статистичка анализа добиена е $p = 8,42 \times 10^{-7}$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 34: Споредба на резултатите од процена на способноста за серијација

Способност за серијација			
N=105	Отсуство на серијација	Емпириска серијација	Оперативна серијација
Со ИП	34	17	8
Процент	32,4%	16,2%	7,6%
Без ИП	14	19	13
Процент	13,3%	18,1%	12,4%

Табела 35: Резултати од статистичка анализа од процената на способноста за серијација

Хи-квадрат тест			
	Отсуство на серијација	Емпириска серијација	Оперативна серијација
Со ИП	1,83	0,52	1,22
Без ИП	2,35	0,66	1,57
Хи-квадрат	8,15		
df	2		
p - value	0,02		

Кај учениците со ИП, најголем дел (32,4%) немаат развиена способност за серијација, додека 16,2% прикажуваат емпириска серијација, а 7,6% оперативна серијација.

За споредба, кај лицата без ИП, најголем дел имаат емпириска серијација (18,1%) и оперативна серијација (12,4%), додека само 13,3% немаат развиена серијација.

По извршената статистичка анализа, добиена е $p = 0,02$, од што можеме да заклучиме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 36: Споредба на резултатите од процената на способноста за кореспонденција

Способност за кореспонденција				
N=105	Нема усвоена коресп.	Интермедијален стадиум	Коресп. со броење	Усвоена коресп.
Со ИП	44	7	5	3
Процент	41,9%	6,7%	4,8%	2,9%
Без ИП	22	11	6	7
Процент	21,0%	10,5%	5,7%	6,7%

Табела 37: Резултати од статистичка анализа од процената на способноста за кореспонденција

Хи-квадрат тест				
	Нема усвоена коресп.	Интермедијален стадиум	Коресп. со броење	Усвоена коресп.
Со ИП	1,29	0,96	0,23	1,22
Без ИП	1,65	1,23	0,29	1,57
Хи-квадрат	8,43			
df	3			
p - value	0,04			

Кај учениците со ИП, најголем дел (41,9%) немаат усвоена кореспонденција, а само мал процент (2,9%) покажуваат усвоена кореспонденција. Интермедијален стадиум имаат 6,7% од учениците, а кореспонденција со броење имаат 4,8% од учениците.

Кај учениците без ИП, 21,0% немаат усвоена кореспонденција, најголем дел (10,5%) се во интермедијален стадиум, а со усвоена кореспонденција се 6,7%.

Од статистичката обработка на податоците за процена на способноста за кореспонденција добивме вредност $p = 0,04$, со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 38: Споредба на резултатите од процената на способноста за конзервација на должина

Способност за конзервација на должина				
N=105	Прва фаза	Втора фаза	Трета фаза	Неуспешен обид
Со ИП	36	0	2	21
Процент	34,3%	0,0%	1,9%	20,0%
Без ИП	36	0	4	6
Процент	34,3%	0,0%	3,8%	5,7%

Табела 39: Резултати од статистичката анализа од процената на способноста за конзервација на должина

Хи-квадрат тест				
	Прва фаза	Втора фаза	Трета фаза	Неуспешен обид
Со ИП	0,49	0,00	0,56	2,24
Без ИП	0,63	0,00	0,72	2,87
Хи-квадрат	7,51			
df	3			
p - value	0,06			

Кај учениците со ИП, најголем дел се во првата фаза (34,3%), додека мал процент имаат способност за конзервација на должина (1,9%). Неуспешен обид прикажуваат 20,0% од учениците со ИП.

Кај учениците без ИП, најголем дел се исто така во првата фаза (34,3%), но процентот на оние што имаат способност за конзервација на должина е повисок (3,8%), додека само 5,7% имаат неуспешен обид.

По извршената статистичка анализа заклучивме дека не постои статистички сигнификантна разлика.

Табела 40: Споредба на резултатите од процената на способноста за конзервација на количина

Способност за конзервација на количина			
N=105	Нема усвоено конзервација на количина	Интермедијален стадиум	Има усвоено конзервација на количина
Со ИП	50	6	3
Процент	47,6%	5,7%	2,9%
Без ИП	35	4	7
Процент	33,3%	3,8%	6,7%

Табела 41: Резултати од статистичката анализа од процената на способноста за конзервација на количина

Хи-квадрат тест			
	Нема усвоено конзервација на количина	Интермедијален стадиум	Има усвоено конзервација на количина
Со ИП	0,10	0,03	1,22
Без ИП	0,13	0,03	1,57
Хи-квадрат	3,08		
df	2		
p - value	0,21		

Кај учениците со ИП, 47,6% немаат усвоено конзервација на количина, 5,7% се наоѓаат во интермедијален стадиум, а само 2,9% покажуваат целосно развиена конзервација на количина.

Кај децата без ИП, 33,3% немаат усвоено конзервација на количина, 3,8% се во интермедијален стадиум, а 6,7% ја имаат усвоено оваа способност.

По извршената статистичка анализа, резултатите покажаа дека не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП.

Табела 42: Споредба на резултатите од процената на способноста за конзервација на тежина

Способност за конзервација на тежина			
N=105	Нема усвоено конзервација на тежина	Интермедијален стадиум	Има усвоено конзервација на тежина
Со ИП	54	5	0
Процент	51,4%	4,8%	0,0%
Без ИП	42	3	1
Процент	40,0%	2,9%	1,0%

Табела 43: Резултати од статистичката анализа од процената на способноста за конзервација на тежина

Хи-квадрат тест			
	Нема усвоено конзервација на тежина	Интермедијален стадиум	Има усвоено конзервација на тежина
Со ИП	0,00	0,06	0,56
Без ИП	0,00	0,07	0,72
Хи-квадрат	1,41		
df	2		
p - value	0,49		

Кај учениците со ИП, дури 51,4% немаат усвоено конзервација на тежина, 4,8% се наоѓаат во интермедијален стадиум, додека ниту еден ученик не покажува целосно усвоена способност за конзервација на тежина.

Кај испитаниците без ИП, исто така најголем дел (40,0%) немаат усвоено способност за конзервација на тежина, 2,9% се во интермедијален стадиум, а само кај 1,0% способноста за конзервација на тежина е целосно развиена.

По извршената статистичка анализа заклучивме дека не постои статистички сигнификантна разлика.

Табела 44: Споредба на резултатите од процената на однесување на час

Процена на однесувањето за време на час			
N=105	Следи настава	Повремено губи концентрација	Не следи настава
Со ИП	17	29	13
Процент	16,2%	27,6%	12,4%
Без ИП	34	8	4
Процент	32,4%	7,6%	3,8%

Табела 45: Резултати од статистичката анализа од процената на однесување на час

Хи-квадрат тест			
	Следи настава	Повремено губи концентрација	Не следи настава
Со ИП	4,74	3,24	1,24
Без ИП	6,08	4,16	1,60
Хи-квадрат	21,06		
df	2		
p - value	2,67E-05 (0,00)		

Кај учениците со ИП, 16,2% континуирано ја следат наставата, 27,6% повремено губат концентрација, а 12,4% не ја следат наставата. Од друга страна, кај учениците без интелектуална попреченост, 32,4% ја следат наставата, 7,6% повремено губат концентрација, а само 3,8% не ја следат наставата.

Од статистичката обработка на податоците добивме вредност ($p = 2,67 \times 10^{-5}$), со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 46: Споредба на резултатите од процената на однесување на одмор

Процена на однесувањето за време на одмор			
N=105	Игра со врсници	Игра сам/а	Седи сам/а
Со ИП	44	9	6
Процент	41,9%	8,6%	5,7%
Без ИП	41	2	3
Процент	39,0%	1,9%	2,9%

Табела 47: Резултати од статистичката анализа од процената на однесување на одмор

Хи-квадрат тест			
	Игра со врсници	Игра сам/а	Седи сам/а
Со ИП	0,30	1,29	0,18
Без ИП	0,38	1,65	0,23
Хи-квадрат	4,01		
df	2		
p - value	0,13		

Кај учениците со ИП, 41,9% се вклучуваат во игра со врсници, 8,6% играат сами, а 5,7% седат сами. Кај учениците без ИП, 39,0% играат со врсници, 1,9% играат сами, а 2,9% седат сами.

По извршената статистичка анализа резултатите покажаа дека не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП.

Табела 48: Споредба на резултатите од процената на односот кон авторитет

Процена на односот кон авторитет			
N=105	Почитува авторитет	Понекогаш го оспорува авторитетот	Не почитува авторитет
Со ИП	38	9	12
Процент	36,2%	8,6%	11,4%
Без ИП	36	6	4
Процент	34,3%	5,7%	3,8%

Табела 49: Резултати од статистичката анализа од процената на односот кон авторитет

Хи-квадрат тест			
	Почитува авторитет	Понекогаш го оспорува авторитетот	Не почитува авторитет
Со ИП	0,31	0,04	1,01
Без ИП	0,40	0,05	1,29
Хи-квадрат	3,09		
df	2		
p - value	0,21		

Кај учениците со интелектуална попреченост, 36,2% покажуваат почит кон авторитет, 8,6% понекогаш го оспоруваат, а 11,4% не покажуваат почит. Кај учениците без интелектуална попреченост, 34,3% го почитуваат авторитетот, 5,7% го оспоруваат повремено, а само 3,8% не го почитуваат.

Резултатите од извршената статистичка анализа покажаа дека не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП.

Табела 50: Споредба на резултатите од процената на комуникациските вештини

Процена на комуникациските вештини			
N=105	Јасно се изразува и зборува	Има потешкотии во изразувањето или разбирањето	Има значително јазично заостанување
Со ИП	28	25	6
Процент	26,7%	23,8%	5,7%
Без ИП	33	11	2
Процент	31,4%	10,5%	1,9%

Табела 51: Резултати од статистичката анализа за проценка на комуникациските вештини

Хи-квадрат тест			
	Јасно се изразува и зборува	Има потешкотии во изразувањето или разбирањето	Има значително јазично заостанување
Со ИП	1,15	1,13	0,50
Без ИП	1,47	1,44	0,65
Хи-квадрат	6,34		
df	2		
p - value	0,04		

Кај учениците со интелектуална попреченост, 26,7% јасно се изразуваат и зборуваат, 23,8% имаат потешкотии во изразувањето или разбирањето, додека 5,7% имаат значително јазично заостанување. Кај учениците без интелектуална попреченост, 31,4% покажуваат јасна комуникација, 10,5% имаат одредени потешкотии, а само 1,9% имаат значајно заостанување.

Од статистичката обработка на податоците добивме вредност $p = 0,04$, со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП, со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 52: Споредба на резултатите од процената на функционални академски знаења (читање, пишување, математика)

Процена на функционални академски знаења			
N=105	Применува знаења практично	Делумно применува	Не применува
Со ИП	6	38	15
Процент	5,7%	36,2%	14,3%
Без ИП	29	17	0
Процент	27,6%	16,2%	0,0%

Табела 53: Резултати од статистичката анализа за процената на функционални академски знаења (читање, пишување, математика)

Хи-квадрат тест			
	Применува знаења практично	Делумно применува	Не применува
Со ИП	9,50	1,63	5,12
Без ИП	12,18	2,09	6,57
Хи-квадрат	37,09		
df	2		
p - value	8,82E-09 (0,00)		

Кај учениците со ИП, само 5,7% успешно ги применуваат академските знаења на практично ниво, 36,2% делумно ги применуваат, додека 14,3% не ги применуваат. Наспроти тоа, кај учениците без ИП, 27,6% практично ги применуваат стекнатите знаења, 16,2% делумно ги применуваат, а ниту еден ученик не покажува целосна неспособност за примена.

Преку статистичката обработка на податоците добивме вредност $p = 8,82 \times 10^{-9}$, со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 54: Споредба на резултатите од процената на способноста за самоносочување за време на час

Процена на способноста за самонасочување			
N=105	Работи самостојно	Потребна е умерена поддршка	Потреба од постојано насочување
Со ИП	22	25	12
Процент	21,0%	23,8%	11,4%
Без ИП	33	7	6
Процент	31,4%	6,7%	5,7%

Табела 55: Резултати од статистичката анализа на процената на способноста за самоносочување за време на час

Хи-квадрат тест			
	Работи самостојно	Потребна е умерена поддршка	Потреба од постојано насочување
Со ИП	2,57	2,74	0,35
Без ИП	3,29	3,51	0,45
Хи-квадрат	12,91		
df	2		
p - value	0,002		

Процената на способноста за самонасочување кај учениците покажа дека 21,0% од учениците со ИП работат самостојно, 23,8% имаат потреба од умерена поддршка, додека 11,4% имаат потреба од постојано насочување. Кај учениците

без ИП, 31,4% работат самостојно, 6,7% имаат потреба од умерена поддршка, а 5,7% од нив имаат потреба од постојано насочување.

Преку статистичката обработка на податоците добивме вредност $p = 0,002$, што потврдува дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП, со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 56: Споредба на резултатите од процената на однесувањето со врсници (пријателства, емоции, помош)

Процена на однесувањето со врсници			
N=105	Иницира и одржува пријателства	Повремено учествува во групни активности	Се изолира или покажува несоодветни реакции
Со ИП	41	10	8
Процент	39,0%	9,5%	7,6%
Без ИП	38	5	3
Процент	36,2%	4,8%	2,9%

Табела 57: Резултати од статистичката анализа на процената на однесувањето со врсници (пријателства, емоции, помош)

Хи-квадрат тест			
	Иницира и одржува пријателства	Повремено учествува во групни активности	Се изолира или покажува несоодветни реакции
Со ИП	0,26	0,29	0,54
Без ИП	0,33	0,38	0,69
Хи-квадрат	2,48		
df	2		
p - value	0,29		

Во процената на однесувањето со врсници, 39,0% од учениците со интелектуална попреченост иницираат и одржуваат пријателства, додека кај учениците без интелектуална попреченост овој процент изнесува 36,2%. Повремено учествување во групни активности е забележано кај 9,5% од учениците со ИП и 4,8% кај учениците без ИП. Кај 7,6% од учениците со ИП се регистрирани изолирачко однесување или несоодветни реакции, во споредба со 2,9% кај учениците без ИП.

По извршената статистичка анализа, резултатите покажаа дека не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП.

Табела 58: Споредба на резултатите од процената на употребата на манири (поздрав, извинување, благодарност)

Процена на употребата на манири			
N=105	Постојано ги користи	Повремено ги користи	Не ги користи
Со ИП	29	13	17
Процент	27,6%	12,4%	16,2%
Без ИП	41	5	0
Процент	39,0%	4,8%	0,0%

Табела 59: Резултати од статистичката анализа на процената на употреба на манири (поздрав, извинување, благодарност)

Хи-квадрат тест			
	Постојано ги користи	Повремено ги користи	Не ги користи
Со ИП	2,71	0,82	5,81
Без ИП	3,48	1,06	7,45
Хи-квадрат	21,33		
df	2		
p - value	2,33E-05 (0,00)		

Кај учениците со интелектуална попреченост, 27,6% постојано користат манири, 12,4% користат манири повремено, а 16,2% не користат воопшто.

Кај учениците без интелектуална попреченост, 39,0% постојано користат манири, 4,8% користат манири повремено, додека нема случаи каде што учениците не користат манири.

Со статистичката обработка на податоците добивме вредност $p=2,33 \times 10^{-5}$, со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 60: Споредба на резултатите од процената на организација на слободното време

Процена на организација на слободното време			
N=105	Има развиени интереси	Повремено се вклучува во активности	Не умее да го организира слободното време
Со ИП	19	23	17
Процент	18,1%	21,9%	16,2%
Без ИП	39	5	2
Процент	37,1%	4,8%	1,9%

Табела 61: Резултати од статистичката анализа за проценка на организацијата на слободното време

Хи-квадрат тест			
	Има развиени интереси	Повремено се вклучува во активности	Не умее да го организира слободното време
Со ИП	5,67	3,36	3,75
Без ИП	7,27	4,30	4,80
Хи-квадрат	29,15		
df	2		
p - value	4,69E-07 (0,00)		

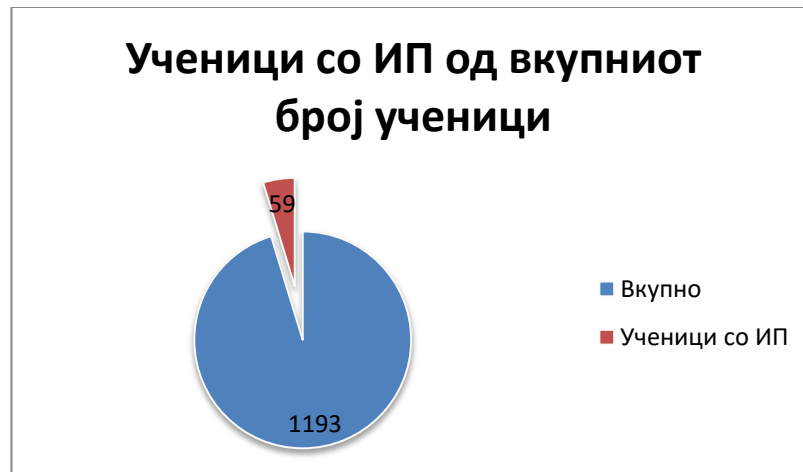
Кај учениците со интелектуална попреченост, 18,1% имаат развиени интереси, 21,9% повремено се вклучуваат во активности, а 16,2% не умеат да го организираат слободното време.

Кај учениците без интелектуална попреченост, 37,1% имаат развиени интереси, 4,8% повремено се вклучуваат во активности, додека само 1,9% не умеат да го организираат слободното време.

Со статистичката обработка на податоците добивме вредност $p=4,69 \times 10^{-7}$, со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП, со степен на сигурност $p < 0,05$.

Табела 62: Резултати од процената за интелектуална пореченост (ИП)

Ученици со интелектуална попреченост					
	Вкупно ученици	Тестирани ученици	Ученици со ИП	% на ученици со ИП од вкупно	% на ученици со ИП од тестирани
III одд.	598	60	37	6,1%	61,6%
IV одд.	595	45	22	3,6%	48,8%
Вкупно	1193	105	59	4,9%	56,1%



Графикон бр. 3. Ученици со интелектуална попреченост од вкупниот број ученици

Од вкупно 1193 ученици на територијата на градот Прилеп, за 59 ученици проценивме дека се ученици со интелектуални потешкотии, што процентуално изнесува 4,9% од вкупниот број на ученици од III и IV одделение.

Од вкупно 598 ученици од III одделение, 60 ученици имаат потешкотии во учењето, од кои 37 се ученици со интелектуална попреченост, што изнесува 6,1% од вкупниот број ученици од III одделение, односно 61,6% од вкупно тестираните ученици.

Од вкупно 595 ученици од IV одделение, 45 се ученици со потешкотии во учењето и од нив 22 се ученици со интелектуална попреченост, што изнесува 3,6% од вкупниот број ученици од IV одделение, односно 48,8% од тестираните ученици.

Табела 63: Процент на ученици со интелектуална попреченост според етничката припадност

Процент на ученици со ИП од вкупниот број опфатени ученици			
N=1193	Ученици Македонци	Ученици Роми	Вкупно
Со ИП	32	27	59
Процент	2,6%	2,2%	4,9%
Без ИП	41	5	46
Процент	3,4%	0,4%	3,8%
Вкупно	73	32	105

Табела 64: Резултати од статистичката анализа за ученици со и без интелектуална попреченост според етничката припадност

Хи-квадрат тест		
	Ученици Македонци	Ученици Роми
Со ИП	1,98	4,52
Без ИП	2,54	5,80
Хи-квадрат	14,85	
df	1	
p - value	0,0001	

Крајните резултати од нашето истражување покажуваат дека од вкупно 1193 опфатени ученици во III и IV одделение, со интелектуална попреченост се **2,6%** Македонци и **2,2%** Роми. Вкупно, на територија на градот Прилеп имаме **4,9%** ученици од III и IV одделение со интелектуална попреченост.

Со статистичката обработка на податоците добивме вредност $p = 0,0001$, со што потврдуваме дека постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без ИП во однос на етничката припадност, со степен на сигурност $p < 0,05$.

Од учениците со интелектуална попреченост, 6 ученици се повторувачи во III одделение, што изнесува 10% од 60-те тестирани ученици со потешкотии во учењето и 16% од вкупно 37 проценети ученици со интелектуална попреченост. Во IV одделение, 4 ученици се повторувачи, што претставува 9% од тестираните 45 ученици и 18% од 22 ученици со интелектуална попреченост.

Повторувачите се ученици на 10, 11, 12 и 14 години. Сите ученици повторувачи се деца Роми.

Табела 65: Резултати од процената на интелектуална попреченост според полот

Ученици со интелектуална попреченост според полот			
N=1193	Машки	Женски	Вкупно
Со ИП	39	20	59
Процент	3,3%	1,7%	4,9%
Без ИП	25	21	46
Процент	2,1%	1,8%	3,8%
Вкупно	64	41	105

Табела 66: Резултати од статистичката анализа за ученици со и без интелектуална попреченост според полот

Хи-квадрат тест		
	Машки	Женски
Со ИП	0,26	0,40
Без ИП	0,33	0,51
Хи-квадрат	1,50	
df	1	
p - value	0,22	

Во однос на полот на тестираниот примерок, не постои статистички сигнификантна разлика помеѓу единките со и без интелектуална попреченост.



Графикон бр.4. Процена на интелектуалната попреченост според полот од опфатениот примерок

IV. ЗАКЛУЧОЦИ И ДИСКУСИЈА

1. Процената на нивото на праксичка и графомоторна организираност кај учениците покажа дека во пробата за квалитет на линеација, 25,7% од учениците имаат изградена графомоторна организираност, 48,6% имаат делумно изградена и 25,7% немаат изградена графомоторна организираност. Во пробата за графомоторна низа, 6,7% имаат изградена графомоторна организираност, 48,6% имаат делумно изградена и 44,8% немаат изградена графомоторна организираност.

Овие резултати покажуваат дека, иако кај повеќето ученици графомоторната организираност е делумно развиена, постои значителен број ученици, особено во сложените графомоторни задачи (како графомоторната низа), кои имаат сериозни потешкотии.

2. Процената на гностичките способности, вклучително латерализацијата и ориентацијата во простор и време покажа дека во првата и втората проба на латерализација на себе, изградена латерализација имаат 48,6% (проба I) и 21,0% (проба II) од учениците, додека ученици кои немаат изградена латерализација се 51,4% во проба I и 79,0% во проба II. Ученици кои имаат изградена латерализација на друг се само 9,5%, а дури 90,5% се ученици кои немаат изградена латерализираност на друг.

Забележување на односите на објективниот простор постои кај 24,8% од учениците, делумно забележување има кај 36,2% и ученици кои не го доживуваат објективниот простор се 39,0%. Во однос на претставниот простор највисок е процентот на ученици кои немаат изградено забележување (72,4%), делумно имаат 25,7%, додека само 1,9% од учениците имаат изградено доживување на претставниот простор.

Резултатите покажуваат повисок процент на ученици кои немаат изградена латерализација на себе и на друг во сите три проби.

Во однос на доживувањето на просторот, забележани се значителни потешкотии кај тестираните ученици во однос на забележување на

односите во претставниот простор и недоволно развиени способности за забележување на објективниот простор кај мнозинството ученици.

3. Во однос на процената на когнитивните способности, нашите резултати покажаа дека највисок е процентот на ученици кои немаат способност за класификација (52,4%), постојат ученици кои класифицираат по еден критериум (35,2%), по два критериуми (7,6%) и ученици кои имаат целосно изградена способност за класификација (4,8%).

Во однос на способноста за серијација, оперативна серијација има кај 20,0% од учениците, 34,3% имаат емпириска серијација и највисок е процентот на ученици кои немаат способност за серијација – 45,7%.

Кога станува збор за способноста за конзервација на должина, само 5,7% имаат развиено способност, 68,6% се во прва фаза и 25,7% имаат целосна неуспешност при пробата.

Во однос на конзервацијата на количина, 9,5% од учениците имаат усвоено способност и исто толку се наоѓаат во интермедијален стадиум, додека, повторно, највисок е процентот на ученици кои немаат усвоено способност за конзервација на количина со дури 81,0%.

И во однос на конзервацијата на тежина, процентот на ученици кои ја имаат усвоено оваа способност е многу низок (1,0%), додека 91,4% немаат усвоено конзервација на тежина и 7,6% се наоѓаат во интермедијален стадиум.

Од овие резултати заклучуваме дека иако постои одреден процент на ученици кои класифицираат по еден или два критериума, бројот на ученици кои успешно класифицираат е значително низок во однос на возраста на тестираните ученици. Резултатите покажуваат и значително ниски резултати на ученици кои ја разбираат конзервацијата на должина, количина и тежина, што значи дека учениците сè уште немаат способност да сфатат дека количината и тежината не се променуваат со промената на формата на предметот.

4. Резултатите од процената на однесувањето и адаптивните способности во училиште добиени преку анкетниот прашалник покажаа дека:

- од процената на однесување за време на час, 48,6% од учениците ја следат наставата, 35,2% повремено губат концентрација и 16,2% не ја следат наставата;
- од процената на однесување за време на одмор, 81,0% играат со врстници, 10,5% играат сами и 8,6% покажуваат изолирано однесување, односно седат сами;
- од процената на однесувањето на учениците кон авторитет, највисок е процентот на ученици кои почитуваат авторитет (70,5%), најнизок е процентот на ученици кои понекогаш го оспоруваат авторитетот (14,3%) и нешто повисок е процентот на ученици кои не почитуваат авторитет (15,2%);
- од процената на комуникациските вештини, 58,1% од учениците јасно се изразуваат и комуницираат, 34,3% имаат потешкотии во изразувањето или разбирањето и 7,6% од учениците имаат значително јазично заостанување;
- од процената на примената на функционални академски знаења, 33,3% од тестираните ученици применуваат знаења практично, 52,4% делумно применуваат стекнати знаења и 14,3% не се во способност да применуваат знаења практично;
- од процената на способноста за самонасочување, највисок процент од учениците (52,4%) работат самостојно, 30,5% имаат потреба од умерена поддршка при работењето и 17,1% имаат потреба од постојано насочување на вниманието;
- од процената на однесувањето со врстници, значително висок е процентот на ученици кои се социјално вклучени и прифатени, односно иницираат и одржуваат пријателства (75,2%), повремено учествуваат во групни активности 14,3% од учениците, а 10,5% покажуваат изолирачко однесување со несоодветни реакции;
- од процената на употребата на манири, најнизок е процентот на ученици кои не употребуваат манири (16,2%), малку повисок е

процентот на ученици кои повремено употребуваат манири (17,1%) и највисок е процентот на ученици кои постојано користат манири (66,7%);

- од процената на способноста за организација на слободното време , 55,2% од учениците имаат развиени интереси, 26,7% повремено се вклучуваат во активности, додека 18,1% не умеат да го организираат слободното време.

5. Процентуалната застапеност на ученици со интелектуална попреченост во опфатениот примерок изнесува 2,6% ученици Македонци и 2,2% ученици Роми, или вкупно 4,9% ученици.

Со овие податоци успеавме да докажеме дека постои значителен број на ученици во трето и четврто одделение, кои имаат недоволно развиени когнитивни и психомоторни функции, што претставува индикација за интелектуална попреченост и истите не се евидентирани и не се опфатени со инклузијата.

6. Споредбата на резултатите од оценките помеѓу учениците со утврдена интелектуална попреченост и оние со слаб успех, но без интелектуална попреченост покажа статистички сигнификантна разлика со степен на сигурност $p < 0,05$ во: праксичка и графомоторна организираност на учениците, доживување на објективниот и претставниот простор, латерализација (во проба I и проба III), процена на метричкото време и временскиот редослед на настаните, класификација, серијација, кореспонденција, процена на однесувањето на час, комуникациски вештини, функционални академски знаења, самонасочување, употреба на манири и организација на слободното време.

Статистички сигнификантна разлика не беше утврдена во: латерализација (проба II), траење на времето, истовременост, наизменичност, вклопеност, конезрвација, однесување на одмор, односот кон авторитет и однесување со врстници.

Согласно со добиените податоци, учениците со интелектуална попреченост покажуваат значајни разлики во однос на учениците без интелектуална попреченост во повеќе области. Тие имаат поизразени потешкотии во развојот на праксичката и графомоторната организираност, доживувањето на просторот, латерализацијата (во одредени проби), како и во проценката на метричкото време и редоследот на настаните. Исто така, забележани се значајни разлики во способностите за класификација, серијација, кореспонденција, однесувањето за време на час, комуникациските вештини, функционалните академски знаења, самонасочувањето, употребата на манири и организацијата на слободното време.

Меѓутоа, не се забележани значајни разлики помеѓу двете групи во латерализацијата (во една од пробите), како и во перцепцијата на времето, неговото траење, истовременост, наизменичност и вклопеност, конзервацијата, однесувањето за време на одмор, односот кон авторитет и однесувањето со врсниците.

Овие резултати укажуваат на специфични области каде што учениците со интелектуална попреченост имаат потреба од дополнителна поддршка и интервенции, додека во други аспекти нивниот развој е споредлив со нивните врсници со потешкотии во учењето кои не се со интелектуална попреченост, кои исто така имаат потреба од дополнителна поддршка.

7. Во однос на полот, резултатите покажуваат дека во вкупниот опфатен примерок од 1193 ученици, процентот на машки ученици со интелектуална попреченост е повисок (3,3%) во однос на женски ученици со интелектуална попреченост (1,7%).

Заклучокот е дека меѓу учениците со интелектуална попреченост преовладуваат машките ученици во однос на женските. Исто така, кај учениците без интелектуална попреченост, но со потешкотии во учењето, машките ученици се застапени во поголем број во споредба со женските.

Помеѓу единките со и без интелектуална попреченост не постои статистички сигнификантна разлика во однос на полот, што укажува дека

полот не претставува фактор со значително влијание врз присуството на интелектуална попреченост или потешкотии во учењето во испитуваната група.

8. Во однос на етничката припадност, процентот на ученици Македонци и ученици Роми со интелектуална попреченост е скоро ист (2,6% Македонци и 2,2% Роми), но постои значителна разлика во процентите на ученици без интелектуална попреченост, каде 3,4% се Македонци, а само 0,4% се Роми.

Помеѓу единките со и без интелектуална попреченост постои статистички сигнификантна разлика.

Со резултатите што ги добивме ја **потврдуваме** општата хипотеза: Најмалку 2% од учениците од трето и четврто одделение имаат сериозни тешкотии во учењето кои произлегуваат од недоволно развиени когнитивни и психомоторни функции, што е индикативно за присуството на интелектуална попреченост.

Нашите резултати покажаа дека кај 2,6% од учениците Македонци и кај 2,2% ученици Роми постојат сериозни тешкотии, индикативни за интелектуална попреченост.

Резултатите се делумно во согласност со магистерската теза на Исени К. (2025), спроведена во две редовни основни општински училишта во територијата на Општина Сарај, во која биле опфатени 100 ученици со низок успех од двата пола, кои посетуваат редовни основни училишта од IV до VIII одделение. Објавените резултати покажуваат дека застапеноста на интелектуалната попреченост во опфатените училишта изнесува приближно 2%. Исто така, резултатите во тоа истражување покажале дека поголем е бројот на ученици со интелектуална попреченост од машки пол (12) наспроти учениците од женски пол (7), што се совпаѓа со нашите резултати.

Прегледот на авторките Ispanovic-Radojkovic и Stancheva-Popkostadinova (2011), со наслов: „Перспективи на интелектуалната попреченост во Србија и Бугарија: епидемиологија, политика и услуги за деца и возрасни“, кој имал за

цел да сумира податоци објавени во научни списанија и достапни на официјални веб-страници за епидемиологијата, политиките и услугите за деца и возрасни лица со интелектуална попреченост во Србија и Бугарија докажува дека проценетата преваленција на интелектуална попреченост е помеѓу 1 и 3%, како и во другите јужноисточноевропски земји. Ваквиот заклучок во прегледот е потврден со извештајот на УНИЦЕФ, базиран на податоци од националните статистички канцеларии на 27 земји во источниот дел на европскиот регион, вклучувајќи ги Србија и Бугарија, кој сугерира преваленца на попреченост кај деца од 1–3% во целина, со тоа што интелектуалната попреченост е најчестата развојна нарушеност. Овие податоци се делумно во согласност со нашите резултати.

Резултатите добиени од метаанализата на Swamidhas Sudhakar Russell, Nagaraj, Vengadavaradan и др. (2022) се во делумна согласност со нашите резултати, а целта на нивното истражување била да се утврди сумарната преваленција на интелектуалната попреченост во Индија во последниве 60 години. Во метаанализата биле вклучени 19 студии. Заклучокот бил дека сумарната преваленција на интелектуална попреченост во Индија била утврдена на 2% во последниве шест децении, врз основа на поединечни студии за преваленција.

Во студијата на McBride и др. (2021), со користење на стандардизирани разлики во поените и податоците од истражувањето спроведено во 2007 година (Northern Ireland Survey on Activity Limitation and Disability, NISALD) (N=23,689) и пописот на Северна Ирска од 2011 година (N=1,770,217), проценките на преваленција генерирани со користење на пописните податоци покажале преваленција од 2% за целата популација, 3.8% за деца на возраст од 0 до 15 години и 1.5% за граѓани на возраст од 16 години или повеќе. Проценките на преваленцијата за интелектуална попреченост генерирани со користење на податоците од NISALD 2007, кои биле поточно дефинирани, покажале преваленција од 0.5% за целата популација, 1.3% за деца на возраст од 0 до 15 години и 0.3% за граѓани на возраст од 16 години или повеќе. Нашите резултати делумно се во согласност со резултатите од оваа студија.

Од добиените резултати од истажувањето можеме да ја **потврдиме** и Хипотеза 1: учениците со интелектуална попреченост покажуваат пониски резултати во графомоториката и праксичката организираност во споредба со учениците без попреченост. Резултатите покажаа статистички сигнификантна разлика во однос на двете направени проби за $p = 0,00$.

Според добиените податоци за сознајните функции, **делумно ја потврдуваме** Хипотеза 2: учениците со интелектуална попреченост имаат значајно пониски постигања во ориентацијата во просторот и времето.

Резултатите покажаа статистички сигнификантна разлика во однос на ориентацијата во просторот (објективен и претставен), но во однос на времето разлика има само во временскиот редослед на настаните и процената на метричкото време.

Според добиените податоци **делумно ја потврдуваме** Хипотеза 3: учениците со интелектуална попреченост покажуваат пониски резултати во когнитивните тестови за класификација, серијација и конзервација.

Постои статистички сигнификантна разлика во однос на пробите за класификација и серијација, но во однос на пробите за конзервација не постои сигнификантна разлика, што укажува на потешкотии за усвојување на способноста за конзервација на учениците со потешкотии во учењето воопшто.

Според добиените податоци и донесените заклучоци, **делумно ја потврдуваме** и Хипотеза 4: постојат значајни разлики во адаптивното однесување и социјалните вештини меѓу учениците со и без интелектуална попреченост.

Анализата на податоците укажува на тоа дека значителен дел од учениците покажуваат функционално ниво на прилагоденост во рамките на образовниот процес и социјалната средина. Кај поголемиот број испитаници е забележано активно следење на наставата, развиена комуникациска способност и способност за иницирање и одржување на пријателства. Дополнително, кај

мнозинството ученици е евидентирано присуство на самонасочување при извршување на задачите, како и употреба на социјално прифатливи обрасци на однесување (манири).

Сепак, кај одреден број ученици се присутни потешкотии поврзани со вниманието, вербалната комуникација, примената на стекнати знаења, како и организацијата на слободното време. Овие наоди укажуваат на потребата од индивидуализиран пристап во наставата со овие ученици, со цел да се обезбеди соодветна поддршка и развој на нивните когнитивни, социјални и функционални способности.

Добиените резултати ја **потврдуваат** Хипотеза 5: интелектуалната попреченост е почесто застапена кај учениците од машки пол во споредба со учениците од женски пол.

Од нашите резултати произлезе дека процентот на машки ученици со интелектуална попреченост е повисок (3,3%) во однос на женските ученици со интелектуална попреченост (1,7%). Меѓутоа, помеѓу тестираните единки со и без интелектуална попреченост не постои статистички сигнификантна разлика во однос на полот што укажува на тоа дека полот не претставува фактор со значително влијание врз присуството на интелектуална попреченост или потешкотии во учењето во испитуваната група.

Овие податоци се совпаѓаат со податоците добиени од магистерската теза на Јуртоски Ф. (2019), во која биле опфатени лицата со интелектуална попреченост кои посетуваат образовни институции како предучилишни установи, социјални установи, основни училишта, посебни основни училишта и средни училишта, дневни центри, здруженија како и лицата со интелектуална попреченост кои се приматели на трајна парична помош, а повеќе не посетуваат образовни институции. Резултатите покажале дека распространетоста на лицата со интелектуална попреченост кои се припадници на машкиот пол (0.254%) е поголема во споредба со лицата со интелектуална попреченост од женски пол (0.192%).

Според податоците добиени од истражувањето, можеме да ја **потврдиме** Хипотеза 6: учениците од различни етнички групи (ромска и македонска) се разликуваат во застапеноста на интелектуалната попреченост во опфатениот примерок.

Во нашето истражување добивме приближен процент на ученици со интелектуална попреченост од двете етнички заедници (2,6% Македонци и 2,2% Роми), додека процентот на ученици кои не се со интелектуална попреченост е 3,4% Македонци, а само 0,4% Роми. Од овие резултати можеме да заклучиме дека постојат значителни разлики во преваленцијата на ученици со интелектуална попреченост во однос на етничката припадност.

Овие резултати од нашето истражување се во согласност со студијата на Emerson и Llewellyn (2022) со налов „Преваленција на попреченоста кај ромските и неромските деца во четирите земји на Западен Балкан“, која имала за цел да ја процени преваленцијата на попреченост и значително когнитивно задоцнување кај ромските и неромските деца на возраст од 2 до 17 години во четири земји на Западен Балкан, и тоа на репрезентативни примероци од 6290 ромски и 13,005 неромски деца во Косово, Црна Гора, Република Северна Македонија и Србија. Резултатите покажале дека ромските деца имаа двојно поголема веројатност да имаат попреченост, помалку сериозна попреченост, повеќе попречености и сериозно когнитивно задоцнување отколку нивните врсници и се поподложни на функционални ограничувања во скоро сите истражувани домени.

V. ПРЕПОРАКИ

1. Рана интервенција преку систематско набљудување

Наставниците постојано да ги набљудуваат учениците во текот на часовите, одморите и воннаставните активности, со цел да забележат отстапувања во способностите за учење, однесувањето, изразувањето и социјалната интеракција. Раната интервенција е од клучно значење, а систематското набљудување е доста ефективна алатка која може да се употребува во училишни услови, особено кај ученици кај кои не постои јасна индикација, но се јавуваат значителни тешкотии во усвојувањето на училишниот материјал, во однесувањето или во социјалната поставеност.

2. Континуирана едукација на наставниот кадар

Училиштето да овозможи обуки за наставниците за препознавање знаци на интелектуална попреченост и методи за работа со учениците со посебни образовни потреби. Тие можат да бидат внатрешни обуки за начините на препознавање и интервенции како и создавање на инклузивна средина за работа, водени од стручните служби во училиштето или искусни наставници. Другиот начин е посетување на практични работилници кои ќе содржат примери, сценарија од пракса и алатки, материјали и игри на теми за препознавање на раните знаци на интелектуална попреченост, методи за систематско набљудување и евидентирање, инклузивна педагогија, диференцирана настава и работа со ИОП, социјална инклузија и сл.

3. Користење на алатки за рана детекција, скали и тестови за процена

Училиштата да применуваат стандардизирани алатки за процена на когнитивните, социјалните, комуникациските и академските вештини. Ваквите процени, да се прават почесто во пониските одделенија и да имаат за цел да се откријат одредени отстапувања во развојот, а со тоа да овозможат навремено насочување кон стручна процена и соодветна интервенција.

4. Мултидисциплинарен пристап

Откривањето треба да вклучува тим од стручни лица: педагог, дефектолог, психолог, логопед и наставници. Кога наставникот ќе забележи тешкотии кај одреден ученик, потребно е да се иницира мултидисциплинарна средба при која секој член на тимот ќе направи своја процена. Во согласност со тие процени ќе бидат дефинирани целите, ќе се вршат постојани проверки на целите и постигањата на ученикот и тимот ќе соработува со надворешни институции како ресурсни центри, здравствени институции и сл., доколку има потреба.

5. Следење и работа на напредокот преку индивидуален образовен план (ИОП)

Учениците со посериозни тешкотии треба да имаат индивидуализиран образовен план кој постојано ќе биде следен од стручните служби на училиштето. Следењето на напредокот преку ИОП е клучен чекор во обезбедувањето на ефективна и континуирана поддршка на учениците со интелектуална попреченост. При следењето да се обрне внимание на тоа дали поставените цели се соодветни на можностите на ученикот, односно дали истите се постигнуваат, какви стратегии и методи биле користени за нивно постигнување, дали се прилагодени целокупната настава и методите на настава и дали родителите/старателите се вклучени во процесот.

6. Соработка со родителите

Родителите треба да бидат вклучени во процесот на процена од самиот почеток, преку разговори и споделување на податоци за развојната историја на ученикот. Без поддршка и соработка со родителите и семејството на ученикот, индивидуалниот образовен план и стратегиите за работа со ученикот нема да имаат целосен ефект. Тие имаат најдобро познавање на детето и со нивна помош инклузивниот тим ќе постигне многу повеќе доколку тие имаат улога на партнери отколку ако имаат улога само на набљудувачи. Со помош на родителите/старателите, инклузивниот тим добива информации за однесувањето на ученикот надвор од училиштето, во домот, за неговите реакции, навики и сл.

КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

1. Ајдински, Г. (2007). *Олигофренологија*. Скопје: Бомат – Графикс.
2. Ајдински, Г., Кескинова А., & Мемеди, Б. (2017). *Интелектуална попреченост*. Тетово: Универзитет во Тетово.
3. Андреев, Ј. (1994). *Олигофренопедагогика*. Софија: Универзитетско издателство „Св. Климент Охридски“.
4. American Association on Mental Retardation (1992). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Washington: American Association on Mental Retardation.
5. American Association on Mental Retardation (2002). *Mental retardation: Definition, classification, and systems of supports*. Washington: American Association on Mental Retardation.
6. American Association on Intellectual and Developmental Disabilities (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). Washington, DC: Author.
7. American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.).
8. Anne, I., & Eason, K. W. (2006). *IEP and tips for inclusion for parents and teachers*. Wisconsin: Attainment Company.
9. Begeny, J. C., & Martens, B. K. (2007). Inclusionary education in Italy: A literature review and call for more empirical research. *Remedial and Special Education*.
10. Bojanin, S. (2006). *Specijalna edukacija i rehabilitacija na razmeđu vekova*. Veternik.
11. Booth, T., & Ainscow, M. (2010). *Priručnik za inkluzivni razvoj škole*. Beograd: Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.
12. Venkatakrishnan, H. (2014). *Characteristics of intellectual disability*. Medindia. <https://www.medindia.net/patients/patientinfo/characteristics-of-intellectual-disability.htm>

13. Gelfand, D. M., & Drew, C. J. (2003). *Understanding children's behavior disorders* (4th ed.). Belmont, CA: Wadsworth / Thomson Learning.
14. Grossman, H. J. (1973). *Manual on terminology in mental retardation*. Washington: American Association on Mental Deficiency.
15. Добрев, З. (1992). *Развитие и корекција на речта на учениците од помошното училиште*. Софија: Просвета.
16. Добрев, З. (1995). *Умствено изостанали деца*. Софија.
17. Добрев, З. (1998). *Особености в развитието на умствено изостаналите деца*. Софија.
18. Devlieger, J. P., Rusch, F., & Pfeiffer, D. (2003). *Rethinking disability: The emergence of new definition, concept, and communities*. Antwerp, Belgium.
19. Emerson, E., & Llewellyn, G. (2022). *The prevalence of disability among Roma and non-Roma children in four West Balkan countries*. Disability and Health Journal.
20. European Agency for Special Needs and Inclusive Education. (2009). *Key principles for promoting quality in inclusive education – Recommendations for policy makers*. Odense, Denmark: European Agency for Development in Special Needs Education.
<https://www.european-agency.org/resources/publications/key-principles-promoting-quality-inclusive-education-recommendations-policy>
21. Забрамна, С. Д. (1988). *Отпор умствено осталих детеи в специјалние учреждениа*. Москва.
22. Ишпановић – Радојановић, В. (1988). *Пажња и сознајни развој*. Београд: Психијатрија данас.
23. Исени, К. (2025). *Процена на интелектуална попреченост на ученици во редовните училишта*. Магистерска теза. Скопје: Филозофски факултет.
24. Ispanovic-Radojkovic, V., & Stancheva-Popkostadinova, V. (2011). *Perspectives of intellectual disability in Serbia and Bulgaria: Epidemiology, policy, and services for children and adults*. Belgrade: Faculty for Special Education and

Rehabilitation, University of Belgrade, and Blagoevgrad: Faculty of Public Health and Sport, South-West University „Neofit Rilski“.

25. Јакулић, С. (1993). *Медицинске основе менталне ретардације*. Београд: Завод за уџбенике и наставна средства.
26. Јуртоски, Ф. (2019). *Распространетост на лицата со интелектуална попреченост на ниво на општина Прилеп*. Магистерска теза. Скопје: Филозофски факултет.
27. Караџозов, И., & Горбачева, А. (1995). *Основи на дефектологијата*. Велико Трново.
28. Кескинова, А. (2013). *Специфични проблеми во учењето кај учениците со интелектуална попреченост*.
29. Lee, K., Cascella, M., & Marwaha, R. (2023). *Intellectual Disability*. National Library of Medicine. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK547654/>
30. Мрше, С., & Јеротијевић, М. (2012). *Приручник за планирање и писање индивидуалног образовног плана*. Београд.
31. Мурцева Шкарић, О. (2011). *Психологија на детството и на адолесценцијата*. Скопје: Филозофски факултет.
32. Matson, J. L., & Shoemaker, M. (2009). Intellectual disability and its relationship to autism spectrum disorders. *Research in Developmental Disabilities*, 30(6), 1107–1114. <https://doi.org/10.1016/j.ridd.2009.06.003>
33. Muštać, V., & Vučić, M. (1996). *Rad sa učenicima sa teškoćama u razvoju u osnovnoj školi: priručnik za prosvjetne radnike*. Zagreb: Školska knjiga.
34. Morinaga, M., Ahlqvist, V. H., Lundberg, M., Hollander, A.-C., Rai, D., & Magnusson, C. (2024). *Changes in the prevalence of intellectual disability among 10-year-old children in Sweden during 2011 through 2021: A total population study*. *Journal of Neurodevelopmental Disorders*.
35. McBride, O., Heslop, P., Glover, G., Taggart, T., Hanna-Trainor, L., Shevlin, M., & Murphy, J. (2021). *Prevalence estimation of intellectual disability using national administrative and household survey data: The importance of survey question specificity*. *International Journal of Population Data Science*.

36. Obi, O., Van Naarden Braun, K., Baio, J., Drews-Botsch, C., Devine, O., & Yeargin-Allsopp, M. (2011). Effect of incorporating adaptive functioning scores on the prevalence of intellectual disability. *American Journal on Intellectual and Developmental Disabilities*, 116(4), 305–312.
<https://doi.org/10.1352/1944-7558-116.4.305>
37. Odom, S. L., Li, S., Sandall, S., Zercher, C., Marquart, J. M., & Brown, W. H. (2006). Social acceptance and rejection of preschool children with disabilities: A mixed-method analysis. *Journal of Educational Psychology*, 807-823.
38. Пијаже, Ж. (1988). *Ментални развој детета*. In *Интелектуални развој детета*. Београд.
39. Ристевска, М. (2018). *Инклузивна педагогика*. Битола: Педагошки факултет – Битола.
40. Svetska zdravstvena organizacija. (1992). *ICD-10: Klasifikacija mentalnih poremećaja i poremećaja ponašanja-klinički opisi i dijagnostička uputstva*. Београд: Zavod za udžbenike i nastavna sredstva.
41. Schalock, L. R., & Luckasson, R. (2004). Overview of the 2002 AAMR definition, classification, and systems of support and its relation to international trends and issues in the fields of intellectual disabilities. *Journal of Policy and Practice in Intellectual Disabilities*, 136-146.
42. Schalock, R., Borthwick - Duffy, S., Bradley, V., Buntinx, W., Coulter, D., et al. (2015). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports*. USA.
43. Schalock, R. L., Luckasson, R., & Tassé, M. J. (2021). *Intellectual disability: Definition, diagnosis, classification, and systems of supports* (12th ed.). Washington, DC: American Association on Intellectual and Developmental Disabilities. Retrieved June 7, 2025, from <https://www.aidd.org/intellectual-disability/definition>
44. Schalock, R. L., Borthwick-Duffy, S. A., Bradley, V. J., Buntinx, W. H. E., Coulter, D. L., Craig, E. M., ... & Yeager, M. H. (2010). *Intellectual disability: Definition, classification, and systems of supports* (11th ed.). American Association on Intellectual and Developmental Disabilities.

45. Snow, K. (2001). *Disability is natural: Revolutionary common sense of raising successful children with disabilities*. Woodland Park, CO: Braveheart Press.
46. Suzic, N. (2008). *Uvod u inkluziju*. Banja Luka: XBS.
47. Szymanski, L., & Tanguay, E. (1980). *Emotional disorders of mentally retarded persons: Assessment, treatment, and consultation*. Baltimore: University Park Press.
48. Swamidhas Sudhakar Russell, P., Nagaraj, S., Vengadavaradan, A., Russell, S., Mammen, P. M., Shankar, S. R., Viswanathan, S. A., Earnest, R., Chikkala, S. M., & Rebekah, G. (2022). *Prevalence of intellectual disability in India: A meta-analysis*. World Journal of Clinical Pediatrics
49. Tredgold, A. (1937). *A textbook of mental deficiency*. Baltimore.
50. Ћордић, А. (1982). *Развиеност усменог говора код деце са лаком менталном ретардацијом у односу на организованост психомоторике, ниво интелигенције и оперативно мишљење*. Београд: дефектолошки факултет.
51. UNESCO. (2025). *What you need to know about inclusion in education*. <https://www.unesco.org/en/inclusion-education>
52. Farrell, P. (2000). The impact of research on developments in inclusive education. *International Journal of Inclusive Education*, 153-162.
53. Ferguson, D. L. (1996). *Is it inclusion yet? Bursting the bubbles*. In Berres. New York: Teacher College Press.
54. Furlan, I. (1991). *Ћовјеков психички развој*. Zagreb: Школска knjiga.
55. Harrison, M. J., Magill-Evans, J., & Sadoway, D. (2001). Scores on the Nursing Child Assessment Teaching Scale for father-toddler dyads. *Public Health Nursing*.
56. Heber, R. A. (1961). *A manual on terminology and classification in mental retardation*. Monograph Supplement to the *American Journal of Mental Deficiency*.
57. Camfield, P. R., Bahi-Buisson, N., & Trinkka, E. (2014). Transition issues for children with diffuse cortical malformations, multifocal postnatal lesions,

- (infectious and traumatic) and Lennox-Gastaut and similar syndromes. *Epilepsia*, 55(6), 876-887. <https://doi.org/10.1111/epi.12607>
58. Centers for Disease Control and Prevention. (2020). *Facts about Down syndrome*. <https://www.cdc.gov/ncbddd/birthdefects/downsyndrome.html>
59. Чичевска Јованова, Н. (2018). *Методика на наставата за ученици со интелектуална попреченост*. Скопје: Филозофски факултет.
60. Škola po meri deteta. (2004). *Priručnik za rad sa učenicima redovne škole ometenim u razvoju*. Beograd: Institut za psihologiju, Filozofski fakultet.
61. Wehmeyer, L. M. (2002). *Providing access to the general curriculum, teaching students with mental retardation*. Paul H. Brookes Publishing.
62. World Health Organization. (n.d.). *Key terms and definitions in mental health*. Retrieved June 7, 2025, from <https://www.who.int/southeastasia/health-topics/mental-health/key-terms-and-definitions-in-mental-health#intellectual>

ПРИЛОЗИ

Автоанамнеза (лична анамнеза)

- Што детето сака најмногу;
- Што знае да прави;
- Што не сака да прави;
- Кого го сака;
- Колку години има;
- Дали има другари/другарки и дали ги сака;
- Што го прави среќно;
- Што го прави тажно;
- Што прави и дали почитува правила во домот;
- Што прави во слободно време...
-

Опсервација

- облеката што ја носи;
- мимичка мускулатура, држење на телото, ѓд, гестикулација со раце;
- начин на однесување на детето за време на средбата/средбите.

Процена на графомоторика

Процена на квалитет на линеација

Налог: се задаваат неколку графомоторни активности (брановидни линии со плитки и длабоки заоблувања и низа од осумки).

Опис: дали успешно ги изведувал линиите со вдлабнувања и испакнувања, заоблените делови, дали го одржувал правецот и каков бил притисокот.

Заклучок:

Процена на графомоторната низа (Lilian Lirs)

Проба 1

„Гледај како ја цртам линијата, а ти направи го истото (графомоторната низа оди нагоре).“

Проба 2

Се повторува истиот налог, а графомоторната низа оди надолу.

Опис: се опишува успешноста во сите три правци и две наизменични ротации, можни синкенезии и несигурност или откажување.

Заклучок:

Процена на познавање на латерализација на себе

Проба 1

	Налог	Успешно / неуспешно	
		+	-
1.	Покажи ми ја левата рака		
2.	Покажи ми ја десната рака		
3.	Покажи ми го левото рамо		
4.	Покажи ми ја левата нога		
5.	Покажи ми го десното уво		
6.	Покажи ми го десниот лакт		
7.	Покажи ми ја десната дланка		

8.	Покажи ми го десното колено	
	Вкупно	

Проба 2

	Налог	Успешно / неуспешно + -
1.	Покажи со десна рака лево рамо	
2.	Покажи со лева рака десно око	
3.	Покажи со лева рака десна пета	
4.	Покажи со десна рака лева дланка	
5.	Покажи со десна рака лево уво	
6.	Покажи со лева рака десен образ	
7.	Покажи со десна рака десно рамо	
8.	Покажи со лева рака десен лакт	
9.	Покажи со лева рака лево колено	
10.	Покажи со десна рака лево стапало	
	Вкупно	

Опис: дали постоела латенција помеѓу налогот и давањето на одговор, дали постоела систематичност или дифузност, видот на грешки...

Заклучок:

Процена на латерализираност на друг

	Налог	Успешно / неуспешно	
		+	-
1.	Покажи го со твојата лева рака мојот десен лакт		
2	Покажи ја со твојата лева рака мојата лева дланка		
3.	Покажи ја со твојата десна рака мојата десна рака		
4.	Покажи го со твојата десна рака моето лево око		
5.	Покажи го со твојата десна рака моето лево колено		
6.	Покажи го со твојата лева рака моето лево колено		
7.	Покажи го со твојата десна рака моето десно уво		
8.	Покажи го со твојата десна рака мојот десен образ		
9.	Со твојата лева рака покажи ја мојата десна рака		
10.	Со твојата десна рака покажи го моето лево уво		
	Вкупно		

Опис: дали постоела латенција меѓу налогот и давањето на одговор, дали постоела систематичност или дифузност, видот на грешки...

Заклучок:

Заклучок од процената за доживување на делови од телото:

Процена на забележување на односите во просторот и претставниот простор

	Налози за испитување на објективен простор	Одговор + или -	Налози за испитување на претставен простор	Одговор + или -
1.	Кажи ми што сè има пред тебе?		И уште напред?	
2.	Што сè има зад тебе?		И уште поназад?	
3.	Што сè има под тебе?		И уште подолу?	
4.	Што сè има над тебе?		И уште погоре?	
5.	Што сè има десно од тебе?		И уште понатаму?	
6.	Што сè има лево од тебе?		И уште понатаму?	
	Вкупно:			

Опис:

Заклучок:

Заклучок за забележување и доживување на односите во просторот:

Процена на доживување и забележување на времето

	Налог	Опис	Резултат (+ -)
Траење на времето	Што трае подолго? (одморот или часот; летниот распуст или полугодието)		
Истовременост	Додека ние седиме овде што се случува во твојот дом/училиштето		
Наизменичност	Откако ќе завршиме со разговоров, што ќе правиш ти повторно, а што ќе правам јас?		
Редослед	Наброј што сè направи откако стана утрово		
Вклопеност	Ние овде разговараме, а мајка ти чека во чекалницата. Дали таа чека исто толку колку што ние разговараме?		
Спонтан ритам	Му се дава молив на испитаникот и налог да тропа како сака, но да гледа да биде воедначено		
Репродукција на ритмички структури	На испитаникот му се дава налог да го повтори тропањето на испитувачот (по ритмички структури)		

Процена на метричко време	Кажи ми колку долго седиме тука?		
---------------------------	----------------------------------	--	--

Заклучок:

Процена на организираноста на сознајните функции

Процена на способноста за класификација (Мелжак К.)

Тестот содржи 27 картички

	Налог: „Одвој ги картичките по нешто заедничко“	Да / Не
1.	Класификација по боја	
2.	Класификација по големина	
3.	Класификација по облик	

Опис:

Заклучок:

Процена на способноста за серијација

Тест со 10 стапчиња со различна големина

	Налог: „Подреди ги стапчињата од најмало до најголемо“	Да / Не
1.	Отсусуво на серијација	
2.	Емпириска серијација	
3.	Оперативна серијација	

Опис:

Заклучок:

Процена на способноста за кореспонденција

Тест со 10 помали шишиња и повеќе капачиња

Налог: се бара од испитаникот пред секое шише да постави капаче. Испитувачот прашува дали е ист бројот на шишиња и капачиња, потоа ги собира капачињата кои стоеле пред шишињата на едено купче и повторно прашува дали има ист број. Испитувачот следно ги реди капачињата пред шишињата, но пораздалечени едни од други и повторно го поставува истото прашање.

		Да / Не
1.	Нема усвоена кореспонденција	
2.	Интермедијален стадиум на кореспонденција	
3.	кореспонденција со броење	
4.	Усвоена кореспонденција	

Опис: дали пробата е изведена целосно или се јавиле проблеми на почетокот.

Заклучок:

Конзервација на должина

Тест со четири стапчиња (две со иста должина, едно пократко, едно подолго).

Налог:

1. „Пронајди ги стапчињата кои се исти по должина“.

прва фаза



втора фаза



трета фаза



Опис: како испитаникот ги пронашол двете исти стапчиња, како одговорил на прашањата понатаму.

Заклучок:

Конзервација на количина

Тест со две исти топчиња пластелин. Испитувачот бара од испитаникот да ја промени формата на едното топче во форма на кебап и го поставува пеашањето дали има исто пластелин кај топчето и кај кебапот. Следно, од испитаникот бараме да направи од кебапот плескавица и повторно го поставуваме истото прашање.

		Да / Не
1.	Нема усвоено конзервација на количина	
2.	Е во интермедијален стадиум	
3.	Има усвоено конзервација на количина	

Опис:

Заклучок:

Конзервација на тежина

Тест со две исти топчиња пластелин. Еднаш се дава налог од едното топче да се направи плескавица и се прашува испитаникот дали сега топчето и плескавицата се исто тешки. Следниот пат се бара да ја исцепка плескавицата на повеќе парчиња и повторно се поставува истото прашање.

		Да / Не
1.	Нема усвоено конзервација на тежина	
2.	Е во интермедијален стадиум	
3.	Има усвоено конзервација на тежина	

Опис:

Заклучок:

Заклучок за способноста за конзервација:

ЗАКЛУЧОК ОД ПРОЦЕНАТА НА СОЗНАЈНИТЕ ФУНКЦИИ:

Анкетен прашалник

I Процена на однесување во училиште

1. Однесување на час

- а) следи настава
- б) повремено губи концентрација
- в) не следи настава

2. Однесување за време на одмор

- а) игра со врсници
- б) игра сам/а
- в) седи сам/а

3. Однос кон авторитет

- а) почитува авторитет
- б) понекогаш го оспорува авторитетот
- в) не почитува авторитет

II Концептуални вештини

1. Комуникациски вештини

- а) јасно се изразува и зборува
- б) има тешкотии во изразувањето или разбирањето
- в) има значително јазично заостанување

2. Функционални академски знаења (читање, пишување, математика)

- а) применува знаења практично
- б) делумно применува
- в) не применува

3. Самонасочување

- а) работи самостојно
- б) потребна умерена поддршка
- в) потреба од постојано насочување

III Социјални вештини

1. Однесување со врсници (пријателства, емоции, помош)

- а) иницира и одржува пријателства
- б) повремено учествува во групни активности
- в) се изолира и покажува несоодветни реакции

2. Употреба на манири (поздрав, извинување, благодарност)

а) постојано ги користи

б) повремено ги користи

в) не ги користи

3. Организација на слободното време

а) има развиени интереси

б) повремено се вклучува во активности

в) не умее да го организира слободното време