

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Педагогічний факультет
Кафедра спеціальної освіти

**МЕТОДИЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПІЗНАВАЛЬНИХ
ПРОЦЕСІВ В УЧНІВ З ПОРУШЕННЯМИ РОЗУМОВОГО
РОЗВИТКУ ПІД ЧАС ВИВЧЕННЯ ТОЧНИХ ДИСЦИПЛІН**

Кваліфікаційна робота (проект)

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: здобувач другого
(магістерського) рівня вищої освіти
другого року навчання 11-213 м групи
Спеціальності 016 Спеціальна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми Спеціальна освіта
Кравцова Олександра Віталіївна
Керівник доцентка Сокур І.В.
Рецензент к.пед.н., доцентка Цюпак І.М.

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. Науково-теоритичні основи формування математичних знань, умінь та навичок у дітей з обмеженими розумовими здібностями	6
1.1 Основні вимоги до корекційної роботи в спеціальних навчальних закладах.....	6
1.2 Специфічні труднощі дітей з розумовими вадами розвитку при вивченні математики.....	21
РОЗДІЛ 2. Аналіз рівня сформованості математичних знань і вмінь у дітей з порушеннями розумового розвитку	28
2.1 Методики дослідження рівня сформованості математичних понять.....	28
2.2 Стан сформованості пізнавальної сфери учнів з порушеннями розумового розвитку.....	40
2.3 Результати корекційного навчання дітей з порушеннями розумового розвитку	44
РОЗДІЛ 3. Проблема формування пізнавальної сфери в учнів з різним рівнем психічних функцій	50
3.1 Особливості програми з математики в спеціальній школі.....	50
3.2. Рекомендації розвитку розумової діяльності дітей з інтелектуальними порушеннями	57
ВИСНОВКИ	63
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	65
КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ	70

ВСТУП

Основним завданням спеціальної школи є корегування недоліків пізнавальної сфери дітей з інтелектуальних порушень, відхилень у їх фізичному, емоційно-вольовому та мовленнєвому розвитку. Формування у них уміння брати участь у продуктивній праці та їх включення в соціальне середовище після закінчення навчання. На сьогодні найголовнішим завданням школи є надання учням з порушенням розумового розвитку системи таких знань з навчальних дисциплін, які допоможуть їм оволодіти майбутньою професією і адаптуватись до суспільного життя, стати соціально активним і корисним членом суспільства. Тому математика як дисципліна посіла виняткове місце в навчально-виховному процесі спеціального закладу навчання. Але не дивлячись на певну складність для засвоєння серед інших навчальних дисциплін, які вивчаються в даному закладі даної категорії дітей вона відіграє провідну роль [1].

Роль математики в розвитку пізнавальних процесів дітей з інтелектуальними порушеннями — активна проблема сучасної педагогічної науки, бо навчання математики повинно бути направлене на корекцію розумового розвитку учнів. Вивчення математики сприяє корегування психофізичних відхилень та сприяє всебічному розвитку дітей з інтелектуальними вадами.

Закономірності розвитку математичних здібностей у дітей з інтелектуальними відхиленнями як в теоретичному, так і в практичному аспекті представлені у працях М.М. Перової, В.І. Басюри, Н.Ф. Кузьміної-Сиромятникової, Р.А. Ісенбаєвої, С.М. Поповича, П.Г. Тишина та інших. Засвоєння математичних знань в

учнів з вадами розумового розвитку є важливим процесом, адже вміння порівнювати, рахувати, розв'язувати задачі арифметичного змісту, виконувати обчислювання, перетворювати множини неможливе без використання системи інтелектуальних дій. Отже, поетапне формування математичних знань має коригуючий вплив на найбільш слабкі сторони психіки дітей з порушеннями розумового розвитку, сприяє розвитку мислення, сприймання, мовлення, уваги та інших психічних процесів, тобто відбувається розвиток пізнавальної сфери дітей цієї категорії [34].

Математика це дисципліна якою досить складно оволодіти школярам з вадами розумового розвитку. Сформувати систему математичних знань та навичок у цієї групи учнів - досить тривалий, складний і кропіткий процес.

Пошук найбільш ефективних шляхів корегування вад розумово розвитку таких дітей відбувався у всі часи. Актуальність цієї проблеми не зменшилась й дотепер. Її подальша розробка слугуватиме удосконаленню процесу навчання учнів у спеціальних школах, зокрема, й на зайняттях з математики [22].

Отже, важливість зазначеної проблеми для навчання дітей з порушеннями розумового розвитку слугувало нам підставою для вибору її в якості дослідження.

Дипломний проєкт пов'язаний з науковою темою кафедри «Зміст і технології навчання в системі спеціальної освіти та інклюзивному освітньому середовищі» 0119U101727

Мета — дослідити динаміку формування математичних знань у дітей з інтелектуальними порушеннями, враховуючи програмний матеріал предмету.

Об'єктом є процес формування математичних понять та уявлень у молодших школярів спеціальної школи.

Предметом Методичні засади формування пізнавальних процесів

в учнів з порушеннями розумового розвитку під час вивчення точних дисциплін.

Завдання дослідження:

1. Ознайомитися і проаналізувати загальну та спеціальну літературу з даної теми.
2. Визначити специфічні труднощі дітей з вадами інтелекту при вивченні математики.
3. Розкрити основні форми організації роботи на уроках математики у спеціальній школі.
4. Провести експериментальне дослідження стану сформованості математичних навичок учнів молодших класів спеціальної школи та його динаміки в ході навчання.

Методи дослідження: теоретичний аналіз літературних джерел; діагностичні завдання; констатуючий експеримент.

Публікація: За матеріалами проєктної роботи опубліковано статтю: Кравцова О. Труднощі становлення пізнавальних процесів у дітей з вадами розумового розвитку // Магістерські студії. Альманах. Вип. .- Херсон ХДУ ,2020.-С.503-506.

Структура роботи: Дипломний проєкт включає в себе вступ, висновки, три розділи, загальні висновки та список використаних джерел.

РОЗДІЛ 1

Науково-теоритичні основи формування математичних знань, умінь та навичок у дітей з обмеженими розумовими здібностями

1.1 Основні вимоги до корекційної роботи в спеціальних навчальних закладах

Історія корекційної педагогіки пронизана ідеями пошуку та реалізації на практиці оптимальних моделей змісту освіти дітей з особливостями пізнавального розвитку.

Сьогодні позитивні зміни щодо організації корекційно-навчального процесу допоміжної школи є яскравим свідченням цього. Розглядаючи вдосконалення змісту освіти учнів спеціальної школи як багатогранну проблему, класики вітчизняної олігофренопедагогіки (Л. Виготський, О. Граборов, Г. Дульнев та ін.) розробляли її різні компоненти [11].

Виділяючи необхідні чинники ефективного забезпечення та реалізації освіти учнів допоміжних шкіл, вони наголошували на ролі у цьому процесі вчителя-дефектолога компетентністю якого є — успіх у корекції дітей з затримкою психічного розвитку в навчальному процесі. Серед основоположників спеціальної педагогіки особливе місце належить В.П.Кащенко, яким була налагоджена чітка система відбору учнів до московського санаторію-школи для «дефективних дітей». Персонал санаторію-школи використовував як авторські методики, так і творчо впроваджував у практику тогочасні досягнення дефектологічної думки Г. Россолімо, А. Грибоедова, А. Сікорського та ін.). Окрім того, вчений, реалізував на практиці принципи індивідуального та диференційованого підходів у навчанні учнів, започаткувавши цим основи корекційної роботи у допоміжній школі. Постійно тримаючи

у полі зору проблему працездатності учнів, вчений широко застосовував у навчанні наочність, яку розглядав як важливий чинник процесу активізації всіх сторін діяльності дитини [6].

Всебічно вивчаючи упродовж кількох десятиліть складну природу дитини з особливостями фізичного та психічного розвитку, В. Кащенко, як лікар - дослідник, чітко розумів, що суттєвих позитивних результатів можна досягти лише за умови тісної співпраці з педагогами-практиками.

Тому, у перші роки ХХ ст. він створив Московську санаторій-школу для

«виключних» дітей. Досвід цього та багатьох інших закладів освіти, до діяльності яких учений мав безпосереднє відношення, стверджує, що саме педагог, озброєний сучасними дитинознавчими знаннями, уособлює успіх педагогічної справи [8].

Новаторство теоретичної й практичної спадщини В. Кащенка полягає в тому, що він втілював у життя ідею «лікарської» педагогіки - синтезу психолого-педагогічної науки та медицини. Називаючи учнів своєї санаторій-школи «виключними» дітьми, дослідник підкреслював їхню неоднорідність, зумовлену причинами як медичного, так і соціального характеру.

Досягнення суттєвої результативності у вихованні та навчанні учнів допоміжних шкіл можливе, на його думку, лише за умови надання усім напрямам навчально-виховного процесу корекційної спрямованості.

Корекція як система педагогічних і лікувальних впливів на особистість дитини спрямована на інтенсифікацію компенсаторних пристосувань чи новоутворень [3].

Психічні особливості дітей із затримкою психічного розвитку проявляються в утрудненні шкільної адаптації, що може бути спричинена залишковими явищами легких уражень нервової системи чи

його функціональної незрілості, соматичної ослабленості, незрілості емоційно-вольовий сфери на кшталт психофізичного інфантилізму, і навіть педагогічної занедбаності а також під час соціально несприятливих умов у ранньому онтогенезі дитини. Труднощі, котрі мають діти з затримкою психічного розвитку, можуть бути викликані вадами як у структурі психічної діяльності (недостатня увага, загальна навчальна пасивність, не сформованість мотиваційної сфери), так і у системному компоненті (моторні порушення, значне відставання у розвитку окремих психічних функцій, зниження працездатності). Зазначені раніше характеристики не є причиною порушень загальноосвітніх програм розвитку, але можуть бути причиною психічної дезадаптації дитини [18].

При своєчасному наданні системи корекційно-педагогічної, а в окремих випадках медичної допомоги можливо часткове, а іноді й повне подолання даного відхилення у розвитку.

Для психіки такої дитини поруч із затримкою психічного розвитку характерним є комбіноваість збережених та дифіцитарних функцій. Часткова (парціальна) дефіцитарність вищих психічних функцій часто супроводжується інфантильними проявами поведінки. Причому у окремих випадках в дитини страждає працездатність, за іншими випадках — довільність у діяльності, по-третє — мотивація до різних видів пізнавальної роботи і т.д. [2].

Педагоги спеціальних шкіл вдаються до класифікації олігофреній, розробленої М.С.Певзнер, знаходячи в ній і об'єкти корекційного впливу.

В цій класифікації знайшли своє узагальнення сучасні погляди на головну властивість дефекту при олігофренії. Це - недорозвинення вищих форм пізнавальної діяльності - узагальнення та абстрагування на фоні загального зниження всіх психічних процесів. Цей недолік і є

основним об'єктом корекційної роботи. Об'єктом корекції має бути також наявність в окремих учнів грубих порушень коркової нейродинаміки у вигляді переважання збудження над гальмуванням або гальмування над збудженням, грубі порушення коркової нейродинаміки в межах того чи іншого аналізатора, і недорозвинення моторики та емоційної сфери, поведінки тощо [7].

Безпосередній зв'язок всіх змін, що настають в організмі та в психічній сфері дитини з порушеннями розумового розвитку, з тими порушеннями, які виникли в центральній нервовій системі, особливо ускладнює корекційну роботу. Центральна нервова система відіграє провідну і регулюючу роль у всіх процесах компенсації, а у таких дітей центральний регулятивний орган є порушеним. Це різко позначається й на самому процесі компенсації. Мозкова діяльність у дитини відбувається на такому зниженому рівні, коли не відбувається належною мірою ні сприймання сигналів про дефект, ні прогресивна мобілізація компенсаторних механізмів й особливо безперервне зворотне аферентування, що сигналізує про кожен ефект пристосування. При цьому не забезпечується належна санкціонуюча аферентація, яка б дозволила фіксувати найвищі досягнення процесу компенсації. Рівень свідомості і цілеспрямованої діяльності, спрямованої на мобілізацію всіх можливостей для подолання дефекту, у таких дітей є явно недостатнім. Для забезпечення нормального компенсаторного процесу потрібно спеціальне стимулювання всіх функцій вищої нервової діяльності, внесення в них певних коректив. Разом з тим потрібна певна робота з розвитку та нервових процесів, виведення їх на вищий рівень. Отже суть корекційної роботи в допоміжній школі полягає у вивченні особливостей діяльності дітей з вадами психічного розвитку, вищого аналізу та синтезу які мають розв'язуватися одночасно і у

взаємозв'язку [3].

При визначенні об'єктів, які підлягають корекції, важливо і врахувати складність структури дефекту дітей-олігофренів. Також, в дефектології розрізняються первинний і вторинний дефекти. Первинний дефект виникає безпосередньо під хвороботворним впливом, вторинні дефекти - результат порушень у розвитку, які викликані первинним дефектом.

У дітей з порушенням інтелектуального розвитку первинним недоліком є порушення елементарних функцій в результаті ураження центральної нервової системи. Вторинним дефектом є недорозвинення вищих форм пам'яті, мислення, емоцій, мови тощо.

Вторинна симптоматика піддається коригуючій педагогічній дії. При цьому різні прояви аномального розвитку по-різному коригуються. Чим ближче вторинний симптом до першоджерела, першопричини, тим складніша його корекція. Л.С. Виготський, наприклад, зазначав, що недорозвинення вищих психічних функцій як вторинне ускладнення олігофренії є менш стійким, легше коригується, ніж порушення елементарних процесів, які безпосередньо обумовлюються хвороботворним впливом [11].

Отже, корекція як особлива форма дії на організм і психіку дитини, що аномально розвиваються, становить специфіку навчально-виховної роботи в спеціальних школах.

Щоб визначити основи корекційної роботи в спеціальній школі, необхідно перш за все відповісти на питання про те, що розуміється під терміном "розвиток". Відомо, що під загальним розвитком розуміється розвиток усіх сторін особистості дитини. Це складний, стрибкоподібний процес якісних змін, які призводять до знищення старого і виникнення нового.

Характерною рисою дитини з порушеннями розумового розвитку ,

є її здатність до розвитку, який внаслідок притаманного дитині дефекту має якісну своєрідність не тільки зі сторони її пізнавальних інтересів, а й емоційно-вольової сфери та усієї особистості в цілому. Олігофренопедагогіка розглядає розвиток такої дитини в діяльності. У процесі діяльності учні взаємодіють з навколишнім середовищем, елементи якого, виявляючись умовами розвитку дитини, самі змінюються і на кожному віковому етапі по-іншому впливають на розвиток. Складна структура дефекту дитини якісно змінює і весь хід її розвитку. Складність структури дефекту полягає в тому, що на фоні первинних порушень центральної нервової системи, одержаних дитиною в ембріональному стані або в ранньому дитинстві, виникає недорозвиток усієї вищої нервової діяльності, що визначає недорозвиток і пізнавальної діяльності. Проте цим складна структура дефекту не вичерпується. Утворені вторинні відхилення стають причиною змін ряду інших психічних процесів, що й викликає сукупність породжених дефектом наслідків, що виявляються у своєрідності особистості дитини з порушеннями інтелектуального розвитку в цілому [45].

Тому дитина з вадами розумового розвитку є обмеженою в спілкуванні з навколишньою дійсністю і на період навчання у школі виявляється меш підготовленою ніж діти з типовим розвитком. Вона не тільки розумово нерозвинена, а й менш активна у пізнанні світу, менш діяльна, більш безпорадна, а отже, і залежна від довколишніх людей. Ці якості залежать від характеру і глибини дефекту й іноді роблять розумово відсталого повністю залежним.

Л.С.Виготський вважав, що "органічний дефект і вада реалізуються як соціально ненормальна поведінка" дитини, яка виражається у її стосунках із соціальним середовищем, і перш за все з оточуючими її людьми. Л.С.Виготський давав перш за все соціальну оцінку дефекту

дитини і вперше в історії олігофренопедагогіки висунув перед допоміжною школою завдання соціальної компенсації [12 с. 287-289].

Розвиток розумової відсталості не тільки своєрідний, а й нерівномірний. Тому, вступаючи у допоміжну школу, дитина може мати при порівняно збереженому інтелекті знижену працездатність, надмірну збудливість і загальмованість нервових процесів.

Вивчення різних категорій дітей-олігофренів, учнів допоміжної школи, дозволило М.С. Певзнер створити класифікацію їх на основі самі змінюються і на кожному віковому етапі по-іншому впливають на розвиток. Складна структура дефекту розумово відсталості дитини якісно змінює і весь хід її розвитку. Складність структури дефекту полягає в тому, що на фоні первинних порушень центральної нервової системи, одержаних дитиною в ембріональному стані або в ранньому дитинстві, виникає недорозвиток усієї вищої нервової діяльності, що визначає недорозвиток і пізнавальної діяльності. Проте цим складна структура дефекту не вичерпується. Утворені вторинні відхилення стають причиною змін ряду інших психічних процесів, що й викликає сукупність породжених дефектом наслідків, що виявляються у своєрідності особистості розумово відсталості дитини в цілому.

Тому, вступаючи у спеціальну школу, дитина може мати при порівняно збереженому інтелекті знижену працездатність, надмірну збудливість і загальмованість нервових процесів.

Вивчення різних категорій учнів спеціальної школи, дозволило М.С. Певзнер створити класифікацію їх на основі цілеспрямованої діяльності та працездатності дітей. Вчення про складну структуру дефекту і нерівномірність розвитку розумово відсталості дітей, а також створена М.С.Певзнер класифікація мають вагомим значення для розуміння питання корекційної роботи з ними [33].

Спостереження за учнями спеціальної школи свідчать про те, що у

своїх буденних справах, будь то гра, праця або навчання, такі діти діють не лише як особи що гарно або погано розвиваються, їм також характерна невдоволеність результатом, смуток та наполегливість при досягненні мети. Особистісні якості, зокрема емоційно-вольові, впливають на характер формування як пізнавальних так і розумових процесів дитини. Ці особливості були вивчені Л.С. Виготським, який наголосив, що різницю між дітьми з порушеннями розумового розвитку від дітей з типовим розвитком треба розглядати не лише з точки зору інтелектуального розвитку, а у аспекті відношень що формуються у процесі розвитку психіки на різних етапах. Під час навчання і виховання ці взаємосполучення зазнають значних змін. Ідея корекції у спеціальному навчанні — основна його сутність. Без корекції не може бути допоміжного навчання. Значний внесок в розвиток ідеї корекції зробив Л.С.Виготський [12].

Завдання корекції — створити такі умови для розвитку щоб уникнути соціальних нашарувань на особистість дитини і послабити, а там де це доцільно коригувати вже утворені. Отже чим раніше буде розпочате корекційне навчання тим кращі результати можна буде отримати. Г.М. Дульнев також визначає активну корекцію як принципове вихідне положення спеціального навчання. Під впливом корекційно- виховного навчання розвиток таких дітей здійснюється ніби згори донизу: від виправлення недоліків найбільш складного психічного процесу, що пізно формується у дитини — до подолання недостатності психічних форм діяльності та емоційно-вольової сфери.

В основу побудови корекційної роботи покладено глибоке знання структури дефекту, яке дозволяє зрозуміти всю своєрідність розвитку розумово відсталої дитини (Т.А.Власова) і шляхи корекції його недоліків [13].

Серед проблем спеціальної педагогіки завжди були

актуальними питання корекційно-виховної роботи з аномальними дітьми. Пошуки оптимальних шляхів її реалізації, удосконалення форм і методик спеціального навчання, розробка нових корекційних технологій продовжуються і в XXI ст. На різних етапах розвитку науки вчені неоднаково трактували сутність корекції, мету та зміст корекційної роботи з дітьми, які мають вади інтелекту. Саме тому Л. Занков називає історію навчання розумово відсталих дітей історією корекційно-виховної роботи [9].

Проблема корекції нині потребує ґрунтовного історичного аналізу, узагальнення, а питання специфіки діяльності вчителя спеціальної школи - методичний розробок.

Корекційна робота — елемент професійної діяльності всього педагогічного персоналу незалежно від посади, оскільки основною особливістю навчального процесу спеціальної школи є його корекційна спрямованість. Таким чином роботу вчителя спеціальної школи можна назвати корекційно-педагогічною.

О. Гонєєв зазначає: «Корекційно-педагогічна діяльність — це складне психофізіологічне і соціально-педагогічне явище, що охоплює весь освітній процес (навчання, виховання і розвиток)...» [14].

Вивчаючи особливості роботи з дітьми що мають інтелектуальні вади В. Сластьонін запропонував розглядати корекційну роботу як складову педагогічного процесу, що спрямоване на розв'язання освітніх завдань. Ґрунтовним вивченням корекційної роботи займався І. Єременко. Він наголосив на поєднанні медичного та педагогічного компоненту, що повинно ґрунтуватися на збережених можливостях учня. Саме І. Єременко пояснив доцільність використання терміну «корекційно-виховна робота» стосовно навчання

дітей з вадами розумового розвитку. Це спричинене найголовнішою рисою педагогічної діяльності — її виховним спрямуванням. Учений також зазначив що робота вчителя спеціальної школи є досить специфічною та корекційно спрямованою [9].

Аналіз літературних джерел свідчить, що проблема особливостей педагогічного процесу в спеціальній школі досліджувалася багатьма вченими. Зокрема, Г. Дульнєв, розвиваючи вчення Л. Виготського, сформулював основні принципи роботи з дітьми з інтелектуальними порушеннями, визначив корекційну роль навчання в спеціальній школі. І.Б. Єременко вивчав потенційні можливості дітей з порушеннями розумового розвитку і, відповідно, особливості навчального процесу у спеціальній школі, засоби корекційного навчання. В. Баудіш конкретизував напрями і методичні прийоми описав сутність корекційно-виховної роботи, О. Ковальова та О. Хохліна конкретизували сутність корекції у навчальному процесі. Б. Тупоногов, О. Хохліна вивчали питання взаємозв'язку корекції та освіти ; В. Липа розкрив принципи побудови корекційних програм соціально-педагогічні аспекти формування цілей корекційного навчання.

М. Матвєєва, С. Миронова вивчали специфіку використання індивідуального та диференційованого підходу до дітей з вадами інтелекту в процесі навчання. В. Бондар, Г. Дульнєв, Л. Вавіна, А. Капустін, М. Козленко, Г. Мерсіянова, В. Синьов. О. Хохліна та інші досліджували питання корекційного спрямування навчальних предметів. Найфундаментальніші розробки належать В.М. Синьову, дослідив і узагальнив теоретичні та практичні аспекти, сутність, принципи, педагогічні прийоми корекційної роботи з цими дітьми, охарактеризував умови належної корекційної роботи у спеціальній школі [39].

Аналіз сучасного стану педагогічної практики показує, що необхідно мати не тільки спеціальні теоретичні знання, а й вміло використовувати методики здійснення корекційно-педагогічної діяльності.

Насамперед учитель спеціальної школи має бути добре ознайомлений з усіма компонентами розвитку особистості дитини, структурою її дефекту, особливостями розвитку.

Починаючи працювати з учнями, вчитель-дефектолог має визначити індивідуальну структуру дефекту кожної дитини, вивчити її досвід, спрямованість та поведінку [27].

Для розвитку дитини з вадами інтелекту навчання, виховання, розвиток і корекція мають бути єдиним процесом, який передбачає введення корекційних завдань як інтегрованої складової. Саме ця інтеграція є певною відмінністю навчального процесу допоміжної школи від масової. Назвемо особливості процесу навчання в допоміжній школі, виділені у працях І.Б. Єременка:

- уповільненість процесу навчання;
- полегшений виклад матеріалу;
- повторюваність у навчанні;
- поглиблений індивідуальний і диференційований підходи;
- наочно-предметний і практичний характер навчання;
- опора на розвинені здібності дитини і подолання загальної недостатності інтелектуальної сфери дитини;
- спеціально організована навчальна діяльності учнів, зокрема розвиток стимулювання до навчання та пізнавальних інтересів;
- керівна роль вчителя, що виявляється у сукупності форм (учитель дає знання, організує спостереження, інструктує, перевіряє, оцінює) [23].

Отже, педагог має зрозуміти, що навчання — основний шлях

корекції психіки дітей з вадами інтелекту та може спрямовуватися на формування новоутворень особистості дитини. В. Синьов показав, що для нормального перебігу корекційної роботи необхідно дотримуватися таких умов:

1. Принцип корекційної спрямованості має цілісно впливати на змістові та особистісні компоненти інтелекту у їх системній єдності, для посилення коригуючого впливу педагогічного процесу на розумовий розвиток дітей з вадами інтелекту.

2. Для реалізації корекційного ефекту роботи спеціальної школи необхідне забезпечення адаптації засобів педагогічного впливу до знижених пізнавальних можливостей дітей даної категорії та спрямованості цих засобів на максимально можливий розвиток здібностей учнів.

3. Педагогічний процес має спрямовуватися на формування у дітей вищих психічних функцій із забезпеченням їхньої усвідомленості та довільності.

4. Навчально-виховна робота спеціальної школи ґрунтується на організації їхньої предметно-практичної діяльності із забезпеченням її інтелектуалізації (з урахуванням особливостей) та корекцією знань і вмінь, які засвоюють діти.

5. Корекційний ефект роботи з розумово відсталими школярами зумовлений забезпеченням активізації та формування їх продуктивного

мислення, що підвищує свідомість засвоєння знань і вмінь, мотивацію пізнавальної діяльності.

6. Необхідне спеціальне педагогічне керівництво пізнавальною діяльністю розумово відсталих дітей з урахуванням відповідних корекційних прийомів при орієнтації на послідовний розвиток інтелектуальної самостійності учнів.

7. При виконанні учнями інтелектуальних завдань, які відповідають за рівнем труднощів їхній зоні найближчого розвитку, корекційний ефект пов'язаний із забезпеченням успіху у роботі, наполегливим закріпленням психічних новоутворень для переведення їх на рівень актуального розвитку пізнавальних здібностей дітей [39].

Тому корекція починається з моменту вступу дитини до школи. Завданням корекції на даному етапі є виправлення і збагачення уявлень дитини про оточуючий її світ, виправлення і розвиток мовлення і фонематичного слуху, недоліків довільних рухів, навчання навичкам самообслуговування. Все це здійснюється в пропедевтичний період на навчальних заняттях.

Вивчення елементів граматики, математики, природознавства, географії, історії дає можливість не тільки сформувати певну систему знань про явища природи і суспільства, а й розвинути розумову діяльність учнів (виховати вміння порівнювати, здійснювати спостереження, встановлювати подібність і відмінність, оволодівати аналізом і синтезом та на основі цього робити узагальнення і висновки) [34].

З 2 класу великого значення для корекції набуває трудове і професійне навчання, яке не тільки озброює системою знань, вмінь і навичок певної професії, а й удосконалює розумову діяльність учнів, коли необхідно обмірковувати завдання, вміти спланувати його виконання, користуватись інструкцією, оцінювати якість роботи тощо.

Корекційна робота передбачає і моральне, і естетичне виховання учнів, яке здійснюється як у процесі навчання, так і в праці.

Частиною корекційно-виховної роботи є система лікувально-оздоровчих засобів, спрямованих на фізичний розвиток дитини, зміцнення її здоров'я і розвиток рухової сфери [3].

Тобто, корекційна робота — це не окремі, уособлено взяті вправи з удосконалення психічної діяльності розумово відсталого дитини, а система засобів, які здійснюються в процесі всієї навчально-виховної роботи в допоміжній школі.

Отже, перед спеціальною школою постає ряд корекційних завдань, спрямованих на пошук шляхів: 1) покращення трудової підготовки і працевлаштування учнів; 2) посилення мотивації навчальної, трудової діяльності учнів; 3) поглиблення розуміння учнями причинно-наслідкової залежності; 4) вивчення співвідношення інтелекту і афекту в процесі трудової і навчальної діяльності учнів; 5) удосконалення організаційних форм і методики допоміжного навчання з урахуванням пізнавальних можливостей [4].

Великі корекційні можливості дітей з особливими потребами криються в системі організації педагогічного процесу. Таку організацію успішно застосовують у школах для дітей з вадами слуху, зору і мовлення. Це — диференційоване навчання, воно залежить від глибини і складності дефекту дітей.

Спеціальна школа — освітньо-виховний заклад саме такого типу. Робота в ній будується на основі єдиних з іншими спеціальними школами корекційно-виховних засадах.

Диференційований підхід у навчанні при наявності значних відмінностей у розвитку пізнавальних здібностей учнів є однією з форм наукової організації педагогічного процесу.

Результативність навчання залежить від того, яке конкретно створюється відношення між пізнавальними можливостями учнів і педагогічними вимогами до них. Чим менша відмінність між ними, тим краще умови для навчання [15].

Нерівномірність впливу дефекту на психіку породжує і нерівномірність у розвитку пізнавальних функцій. Це є причиною

виникнення значних індивідуальних відмінностей у розвитку пізнавальних здібностей учнів. Якщо ці відмінності недостатньо враховуються в організації процесу навчання таких учнів, то виникає значна суперечність між загальним для всього класу змістом, темпом і методами навчання та різними можливостями кожного учня щодо засвоєння знань і темпу праці. Наявність такої суперечності ускладнює організацію навчання і заважає успішному засвоєнню знань усіма учнями.

Диференційоване навчання у спеціальних школах підвищує результативність корекційно-виховної роботи з учнями, створює необхідні передумови для більш швидкого й успішного загального розвитку дітей порушеннями розумового розвитку.

Актуальним є завдання обґрунтування можливостей, форм і методів диференційованого навчання дітей з інтелектуальними вадами [24].

Індивідуальний і диференційований підхід у навчанні важливі принципи корекційно-виховної роботи спеціальної школи. Вони мають єдину основу — врахування в навчанні індивідуальних відмінностей у розвитку пізнавальної діяльності учнів.

У процесі індивідуального навчання педагог виділяє під час роботи з класом окремого учня з колективу учнів на основі пізнання його відмінних рис, а також враховує результати цього пізнання в своїх педагогічних діях. Індивідуальний підхід здійснюється під час колективної роботи з класом як певне доповнення її. Цей принцип роботи допомагає навчанню окремого учня, що відчуває труднощі, стимулює творчі зусилля сильніших учнів, розвиває їх здібності.

Індивідуальний підхід полягає в тому, щоб домогтися загальної успішності учнів в межах програмного матеріалу і забезпечити максимальний розвиток їх здібностей. Індивідуальний підхід

передбачає також розподіл учнів на окремі групи за рівнем знань та інтелектуального розвитку. Але такий розподіл розрахований на час виконання лише окремих завдань [9].

Диференційований підхід означає роздільне, нарізне навчання учнів залежно від тих чи інших властивих їм відмінностей. Диференціація навчання відбувається як паралельне навчання груп учнів, що відрізняється за рівнем розвитку пізнавальних можливостей: кожна група навчається у своєму темпі за окремою програмою .

Можна зробити висновок, що вивчення закономірностей протікання психічних процесів в учнів із затримкою психічного розвитку складає психологічну основу для їх корекції. Фізіологічні, медичні та психологічні основи корекції складають базу, на якій будуються навчання та виховання даної категорії дітей , удосконалення організаційних форм та методів навчання і виховання. Зростання самостійності та інтелектуальної активності, а також підвищення цілеспрямованості й працездатності в процесі навчання є критеріями позитивних результатів корекційної роботи спеціальних шкіл [25].

1.2 Специфічні труднощі дітей з розумовими вадами розвитку при вивченні математики

Навчання математики дітьми що мають порушення розвитку являється найскладнішим у спеціальній педагогіці, тому що освоєння математичних знань формується на основі навичок аналізу, синтезу, узагальненні що найчастіше є порушеними у дітей даної категорії. З об'єктивної точки зору такі діти можуть навчатися але їх можливості значно нижчі відносно дітей з типовим розвитком але вони все ж таки можуть приблизно опанувати матеріал на рівні учнів молодших класів

загальноосвітньої школи. Опанувати ці навички вони можуть лише у разі спеціально організованого навчання і за допомогою спеціального педагога.

Навчання математики дітей зі стійкими інтелектуальними відхиленнями потребує вирішення триєдиного завдання: загальноосвітнього, корекційно-розвивального та виховного [].

Загальноосвітня мета розуміється як формування системи елементарних знань (натуральне число, послідовність, кількість, нуль, геометричні фігури тощо) і також спрямована на розвиток:

- здібностей: креслення, знання та розрізнення геометричних фігур, усних та письмових обчислень;
- умінь: Розв'язувати елементарні арифметичні задачі, розумітися в одиницях вимірювання, вмінні орієнтуватися у середовищі ;
- уявлень: про сталі величини (масу, довжину, час і т.д.) та вміти їх співвідносити.

Як відомо математичні знання опановуються в певній послідовності. Систематичність — головна задача математики, тому що знання з математики базуються на попередньо вивченому матеріалі. Особливістю навчання математики у спеціальній школі є організація навчального матеріалу від просто до складного від конкретного до абстрактного. При виконанні цих особливостей можна позбавитися механічного заучування математичного матеріалу.

У навчанні математики спеціальної школи вирішується корекційно-розвивальне завдання що обумовлене психофізичними вадами здобувачів освіти. Сенс його у покращенні пізнавальної та емоційно - вольової сфери.

При навчанні математики доцільно використовувати наочний матеріал. Організація навчання математики з використанням предметів сприяє розвитку наочно-дійового, наочно-образного мислення дітей з

порушеннями розумового розвитку.

На уроках математики учні навчаються співставляти, порівнювати та спостерігати за предметами. У них формується вміння виділяти, порівнювати, виокремлювати головне від другорядного [40].

Математика сприяє розвитку пам'яті здобувачів освіти. Враховуючи те що на початку навчання математики у більшості учнів недостатнє логічне мислення, запам'ятовування насить механічний характер, на уроках такі діти навчаються вивчають основні правила та властивості геометричних фігур. За рахунок системності викладу матеріалу опанування наступного матеріалу можливе лише при освоєнні раніше вивченого. Це розвиває у дітей логічне мислення, а також короткочасну та довготривалу пам'ять.

Як відомо мислення є невід'ємною частиною мовлення. Уроки математики у спеціальній школі спрямовані на розвиток запам'ятовування та усвідомлення нової термінології, вмінні використовувати її зв'язному висловлюванні. За рахунок правильної організації викладу математичного матеріалу у дітей з порушеннями розумового розвитку формується вміння оформлювати власне мовлення та давати розгорнуту відповідь на поставлене запитання.

Навчання математики дітей з порушеннями розумового розвитку враховує недорозвиток просторового орієнтування учнів що проявляється в порушення дрібної та загальної моторики, що може бути причиною ускладнень навичок письма, рахунку тощо. Досить поширеним у спеціальній школі є малювання, штрихування, ліплення, обведення геометричних фігур, що сприяє корекції даних недоліків [34].

На заняттях з математики формується особистість учня. Навчання математики сприяє розвитку таких навичок як

точність, зосередженість, вибагливість, терпимість тощо. У цьому власне і полягає виховна мета навчання математики. За даними досліджень відомо що дітям з вадами розумового розвитку досить складно засвоювати математичні навички.

Традиційний програмовий зміст цієї дисципліни для таких дітей виявляється надто складним, передусім через специфіку логічного мислення, пізнавальної діяльності в цілому.

Розвиток пізнавальної діяльності дітей на уроці математики відбувається через виконання різних завдань: розв'язання задач, прикладів, вимірювання тощо. Це сприяє інтелектуальному розвитку, формуванню логічних умінь, ознайомленню з довкіллям. Під час виконання завдання діти часом зазнають труднощів, які долають самостійно або з допомогою дорослого. Наступні завдання розв'язують на основі досвіду самостійно [47].

Однак серед розумово відсталих дітей є багато таких, які, незважаючи на зусилля, не можуть впоратися навіть із простими математичними завданнями, не розуміють їх математичного сенсу, зв'язку між числами, не спроможні скористатися порадами дорослих. За таких умов у дітей виникає велика ймовірність психічних травм через неможливість виконання вимог учителя.

Математичні й мовні закономірності мають спільну природу. Опанування математичних дій, порядкового і кількісного рахунку, формування поняття про натуральні числа пов'язані мовно-символічними діями та уможливаються функціонуванням мислення. Мовленнєві та математичні операції мають спільну природу (З. Криговська, 1977). За Й. П'ягетом, поняття числа формується поетапно у тісному зв'язку з опануванням систематизації та інших мисленнєвих дій. Він вважає, що здатність «консервації» є основою й умовою математичного мислення. «Консервація» є

обов'язковою умовою будь-якої раціональної діяльності (Й. П'ягет, 1969) [53].

Оскільки «консервація» є умовою розуміння поняття числа, ми пропонуємо її визначення. «Консервація» — здатність збереження постійності, незважаючи на трансформуючі зміни, які спостерігаються (пересунути, перекласти, підсунути). Здатність до збереження постійності є показником осягнення, вищої компетенції.

Методика навчання математики у звичайних школах і школах для дітей з інтелектуальними вадами надає перевагу функціональним методам.

Розумово відстала дитина, яка розпочинає шкільну науку, має репрезентувати рівень розуміння, необхідний для засвоєння поняття лічби й опанування початкових математичних знань. Можливість засвоєння математичного матеріалу визначається рівнем розвитку психічних процесів учнів і рівнем вимог до дітей [46].

На готовність до вивчення математики впливають:

- визначення постійної кількості при певних змінах;
- здатність обчислити значення виразу, незалежно від перестановки, переміщення його елементів;
- впорядкування елементів дає змогу зрозуміти порядковий аспект натуральної лічби;
- стала кількість при перетворенні.

У зв'язку з проблемою формування і розвитку здібностей цілий ряд досліджень психологів спрямовувався на пізнання особливостей та схильностей здобувачів освіти до різних видів діяльності. В той час під схильностями розуміють комплекс індивідуально-психологічних особливостей людини, які відповідають вимогам даної діяльності. Таким чином, здібності - складне, інтегроване, психічне утворення.

Математичні здібності полягають у вмінні швидко і точно

здійснювати обчислювальні операції. Насправді, обчислювальні здібності не завжди пов'язані з формуванням справжніх математичних (творчих) здібностей [44].

Здібні до математики учні відрізняються хорошою пам'яттю на формули, цифри, числа. На думку А.Н. Колмогорова, успіх у математиці менш усього заснований на здібності швидко та якісно запам'ятовувати велику кількість фактів, цифр, формул. Одним із показників математичних здібностей є якість мисленневих процесів.

Швидкий темп виконання завдань не має жодного відношення до математичних здібностей. Учень може працювати повільно, але в той же час зосереджено, творчо, успішно просуватися в засвоєнні математичних вмінь і навичок.

В.А. Крутецький розрізняє такі компоненти математичних навичок:

1. Спроможність до формалізації математичного матеріалу, до відокремлення форми від змісту, абстрагування від конкретних кількісних відношень та просторових форм і оперування формальними структурами.
- 2.Здібність узагальнювати математичний матеріал, виділяти головне.
- 3.Здатність оперувати цифровими та символічними позначеннями;
- 4.Здібність до «послідовного, правильно розчленованого логічного міркування», зв'язаного з потребою в доказах, обґрунтуваннях, висновках.
- 5.Здібність скорочувати процес міркування, мислити звернутими структурами.
- 6.Пластичність мислення, здатність до переключення від однієї розумової операції до іншої.
- 7.Математична пам'ять.

8.Здатність до просторових уявлень, яка безпосередньо пов'язана з геометрією [43].

Здатність до оперування числовою і знаковою символікою дітям що мають порушення розумового розвитку дається нелегко. Таким дітям важко запам'ятати математичні символи, вони зазнають труднощів при виконанні «додавання» і «віднімання», повільно запам'ятовують назви деяких цифр.

Узагальненість мислення у молодшому шкільному віці дітей масових шкіл проявляється в найелементарнішій формі. Дітям допоміжної школи це дається ще важче.

Загалом, якість процесів мислення, в учнів молодших класів спеціальної школи низька. їм дуже важко переключатися з однієї розумової операції до іншої, потрібен тривалий відпочинок, за рахунок швидкої втомлюваності таких дітей. За відсутності наочної опори, якими зазвичай користуються вчителі спеціальної школи, дітям досить важко сприймати та засвоювати матеріал. Діти запам'ятовують цифри й операції важко. Асоціативні способи запам'ятовування перебувають на низькому рівні. На думку І.І. Аргінської, учням спеціальної школи слід використовувати геометричні фігури, їх використання сприяє розвитку наочно-дійового мислення, при навчанні математиці таких дітей слід також спиратися на наочні образи що сприяють кращому запам'ятовуванню та усвідомленню матеріалу [38].

Здатність до просторових уявлень у розумово відсталих учнів розвинена краще, ніж перераховані вище компоненти математичних здібностей.

Для подолання втомлювальності розумово відсталих дітей заняття з математики слід проводити в ігровій формі, вони мають бути цікавими, емоційно насиченими. Також потрібно враховувати індивідуальні особливості учнів, проводити фізкультхвилинки, уроки цікавої

математики тощо [29].

Розглядаючи розвиток математичних здібностей молодших школярів допоміжної школи, можна зробити висновок стосовно того, що в цих дітей спостерігається більш простий вид узагальнення - рух від невідомого, часткового до відомого та загального, наведення окремого прикладу під загальне правило. Абстрагування у розумово відсталих дітей менш виражене, ніж у їхніх однолітків, які навчаються в масових школах.

Великий вплив на їхні мисленнєві операції мають несуттєві ознаки, діти з затримкою психічного розвитку часто відволікаються, спостерігається неуважність, діти надають перевагу несуттєвим ознакам. Тому з такими дітьми потрібно працювати з урахуванням їх потенційних можливостей спираючись на збережені психічні функції [48].

РОЗДІЛ 2

Аналіз рівня сформованості математичних знань і вмінь у дітей з порушеннями розумового розвитку

2.1 Методики дослідження рівня сформованості математичних понять

Дослідження проводилося на базі спеціальних шкіл № 1, № 2 та ЗОШ № 55 у першому інклюзивному класі.

В якості контрольного класу був обраний 1 клас ЗОШ № 55, а експериментальна група складалася з учнів 1 класу спеціальної школи №1, та № 2 м. Херсон.

Структура нашого дослідження містить два етапи.

На етапі констатуючого експерименту вивчався рівень вищій психічних функцій учнів, а саме дослідження образної, словесно-логічної та короткочасної пам'яті, також вербально-логічного мислення, у підгрупах що описувалися вище.

За допомогою даного етапу нам вдалося визначити притаманний вид пам'яті та уваги дітей даної категорії, а також діагностувати зміни у розвитку психічних функцій які виникли у ході навчання.

Оцінюючи рівень пам'яті, вербального та наочно-образного мислення ми використовуємо індивідуальний підхід та сприяли створенню комфортної обстановки.

На останньому етапі був використаний контрольний експеримент, головною метою якого була повторна оцінка мислення досліджуваних дітей після проведення корекційної роботи.

Дане дослідження було спрямоване на перевірку та контроль засвоєння учнями математичних знань та навичок протягом двох років.

Перед початком дослідження математичних знань учнів ми ознайомилися з їх особистісними якостями. Особлива увага приділялася істотним і загальним особливостям даної вікової групи.

При виявленні певних психоемоційних вад застосовувався індивідуальний підхід [37].

У спеціальних школах частота індивідуальних порушень у кожному класі значно більша в порівнянні з загальноосвітньою, це можна пояснити нерівномірністю формування окремих рис, притаманних дітям з порушеннями розумового розвитку.

І. Занков досліджував дпне питання та дійшов висновку що у деяких дітей на перший план виступають порушення пам'яті у других – сприймання, у третіх – мислення.

Досить часто у таких дітей спостерігаються мовні вади що проявляється на уроках читання та на письмі. Іншим дітям характерні розлади емоційно-вольової сфери [32].

Організація диференційованого навчання можлива лише за умови збору особливостей розвитку та індивідуальних особливостей кожного учня класу. Отже в нашому випадку досліджувалися не індивідуальні ,а типологічні порушення.

Наше дослідження проходило по спеціально розробленими завданнями, до яких входили такі показники як: знання про натуральний ряд чисел (вміння лічити у прямому і зворотному порядку), вміння співвідносити число з кількістю предметів, знання цифр (та вміння їх писати)виконання математичних дій у межах 10,знання геометричних фігур тощо.

При вивченні математики на уроках такі знання перевіряли методом опитування та практичним методом що передбачав використання здобутих знань на практиці [50].

Перевіряючи ступінь засвоєння знань учнями даної категорії включалися такі завдання.

Завдання 1. Визначення здібностей лічити прямому і зворотному порядку в межах 10 (20).

Щоб виявити, чи вміє учень лічити, ставилися такі запитання: «Ти вмієш лічити?», якщо відповідь була позитивною, вчитель пропонував

полічити до 10 і далі. Якщо учень говорив, що не вміє лічити, вчитель лічив сам, а потім пропонував учневі робити те саме. Таким чином, ми дізнавалися чи дійсно у дитини сформовані ці навички чи можливо, вона не досить правильно розуміє завдання. На початковому етапі досліджувалася усна лічба, а згодом — у оборотному порядку. Учням, які вміли лічити, в графі «зворотна лічба» ставився знак «+», а тим, хто не вмів - знак «-»

Завдання 2. Визначення в учнів знань арифметичних символів та вміння їх писати.

На першому уроці перевірка проводилася у вигляді гри. У дітей на партах були викладені усі цифри. Вчитель називав певне число, а учні повинні були підняти відповідну картку. Правильні відповіді позначались знаком «+», неправильні «-». Учитель показував картку з цифрою, а учень повинен був назвати її. Якщо відповідь була неправильною, нами пропонувалось сказати це іншому учневі і т. д. Після такої перевірки в учителя створювалась чітка думка щодо відповідних знань учнів.

На наступному уроці математики виявлялась правильність написання цифр учнями, а саме: чи виконують учні ту послідовність у написанні окремих елементів цифр і направлення ліній. Умовою перевірки цих навичок була індивідуальність. Для кращого опанування учнями написання окремих елементів математичних символів учитель заздалегідь писав цифри на дошці, а учень продовжував їх написання поряд (від 1 до 10) одна під одною. Правильне написання цифри позначалось буквою *n*, неправильне - *n*, дзеркальність – *dz* [19].

Завдання 3. Вивчення оволодіння учнями правил додавання і віднімання.

Для того щоб виявити сформованість навички виконувати дії додавання і віднімання, учням давали приклади спочатку в межах 10, а

потім і у межах 20, без переходу через розряд. У випадку коли вони не могли розв'язати надані приклади, або розв'язували їх неправильно, їм дозволяли використовувати обчислювальні матеріали, фіксуючи притаманний їм тип виконання завдання (абстрактна лічба чи за допомогою обчислюваного матеріалу) [].

Лічба на конкретному матеріалі позначалась буквою к, абстрактна лічба — а. Невиконання завдання, або неправильне вирішення позначалося рискою «-» у відповідній графі.

Завдання 4. Дослідження рівня сформованості впізнавати та розрізняти геометричні фігури.

Визначаючи рівень знань школярів про геометричні фігури (коло, трикутник, прямокутник, квадрат), використовували відповідні предмети. Дітям пропонували спочатку всі фігури, потім ставилось завдання показати певну з них за даним учителем зразком і - підібрати фігуру за назвою. Кожний учень мав освоїти виконання усіх трьох завдань.

Правильна класифікація фігур позначалась буквою п, неправильне виконання завдання - знаком «-», коли учень не розумів завдання, ставився знак «н/р», правильна демонстрація фігур учнями за їх назвою позначався знаком «+».

Завдання 5. Дослідження уміння співвідносити число з кількістю предметів.

Для перевірки уміння учнів позначати кількість певним числом виконувались такі завдання:

1. За названим числом учень виставляв на набірному полотні відповідну кількість предметів (паличок, кружечків тощо);
2. За визначеною кількістю об'єктів, зображених на плакаті чи виставлених на столі, учень давав картку з відповідною цифрою;
3. Учень діставав аркуш паперу, на якому намальовано певну кількість

різних предметів (2 трикутники, 3 яблука, 4 кружечки, 5 квіточок тощо) і позначав кожну множину предметів відповідним числом.

За умови виконання усіх трьох завдань досліджуваній отримував 5 балів (100%), якщо два завдання - 4 бали (67%), якщо одне завдання - 3 бали (33%), якщо жодне вірно виконане завдання оцінювалося як - 0.

Завдання 6. Визначення сформованості уявлень в учнів щодо величини та простору.

Розуміння таких понять як величина та простір перевіряли за допомогою таких завдань: «покажи менший м'яч, ніж цей» (пропонували великий), «відбери маленькі кружечки в один бік, а великі - в другий», «покажи довшу стрічку, вищий будинок» (із двох заданих), «підніми ліву (праву) руку» та ін.

Якщо більшість завдань учень виконував, то отримував оцінку, а напроти його прізвища записувалось - «елементарні просторові уявлення має», якщо менше половини завдань не виконувались - «просторові уявлення не сформовані».

Після отриманих результатів були визначені три рівні сформованості математичних уявлень в учнів молодших класів спеціальної школи: високий, середній, низький.

I рівень — високий. В учнів сформовані уявлення про натуральне число і десяткову систему числення з 10 до 20. На письмі дотримуються встановленої послідовності в написанні елементів цифр і напрямків проведення ліній. Вироблені міцні обчислювальні навички. Знають назви і впізнають основні геометричні фігури, вміють їх креслити.

Вміють співвідносити число з кількістю предметів за трьома завданнями. В учнів сформовані просторові уявлення.

II рівень — середній. Навички лічби в прямому порядку сформовані з 5 до 10, а в зворотному рахують не всі. Частково сформоване

вміння розрізняти і писати цифри. Рахують абстрактно і за допомогою конкретного матеріалу в межах 10, Розпізнають деякі геометричні фігури, володіють елементарними графічними вміннями. Співвідносять число з кількістю предметів за двома завданнями. Мають елементарні просторові уявлення.

III рівень - низький. Учень не вміє лічити, не розуміє завдання, або рахує в межах 5. Зворотна лічба не сформована. Мають елементарні навички правил написання цифр. Лічба на конкретному матеріалі в межах 5 з допомогою вчителя. Не правильно показують геометричні фігури, не розпізнають їх за назвою, або показують одну із заданих фігур. Не виконують жодного із завдань, або одне — з допомогою вчителя. Просторові уявлення не сформовані.

Після вивчення стану підготовленості учнів розпочиналось диференційоване навчання їх. До I відділення зараховувалися діти, які знали цифри, вміли їх писати, співвідносили число з кількістю предметів, виконували дії додавання і віднімання в межах 5, навіть на конкретному матеріалі, орієнтувалися в кількісних поняттях («багато» - «мало» тощо), мали елементарні поняття щодо основних геометричних фігур та просторових уявлень.

До II відділення зараховувались діти, які мали лише часткові знання натурального ряду чисел (знали кілька цифр, деякі цифри вміли писати), окремі учні виконували дії додавання і віднімання в межах 3-5 на конкретному матеріалі. Більшість учнів цього відділення не мали ніяких елементарних знань з математики.

Зазвичай більшість учнів цього відділення не мали жодних елементарних знань з математики [20].

У навчанні дітей з інтелектуальними вадами вчитель перш за все звертає увагу на засвоєння учнями матеріалу та її довгому зберіганні та відтворенні. Сучасність диктує використання таких

прийомів та засобів навчання які б покращили запам'ятовування інформації дітьми даної категорії, а також були спрямовані на збереження їх здоров'я та сприяли б психічному розвитку. У своїй роботі вчитель повинен враховувати також психічні та мисленнєві можливості здобувачів освіти. Це і визначатиме хід подальших занять, важливою умовою навчання таких дітей є взаємодія та різних органів чуттів для кращого розуміння та запам'ятання вивченого. При дотриманні певних цих рекомендацій сліди пам'яті активуються і набута учнем інформація актуалізується в залежності від нервової системи та індивідуальних можливостей школярів [55].

Отож цілеспрямовано чи опосередковано вчитель сприяє розвитку мисленнєвих процесів та на процеси пам'яті здобувачів освіти. Постає питання що потрібно враховувати у своїй роботі щоб цей вплив мав виключно позитивні наслідки? Відповіддю на це запитання і будуть рекомендації, наведені у цій роботі.

1. Основною умовою запам'ятовування інформації учнями спеціальної школи є її усвідомлення. Якість запам'ятованого матеріалу залежить від доступності викладу. Тому вивчення матеріалу повинно базуватися на логічності. Тому, вдосконалюючи вищі психічні процеси таких учнів, необхідно звертати увагу на логічність викладу матеріалу його послідовність та простоту. його наявність. Саме це, за визначенням дослідників забезпечує ефективність сприймання, і як наслідок, запам'ятовування матеріалу. Отож, логічний спосіб викладання матеріалу якісно застосовується за участю прийому асоціацій [26].

2. Як відомо, пам'ять учнів слід постійно тренувати. Тут запропоновані дієві прийоми її розвитку:

- головною умовою якісного запам'ятовування і, як наслідок, тривалого зберігання інформації є розподіл повторень вивченого

матеріалу;

- не здатність зосередити увагу на вивченні матеріалу призводить до виникнення не глибоких знань. Це може бути зверхальним етапом при систематичному повторенні вивченого матеріалу;

- найефективніший вид повторення вивченого – це застосування вивченого у своїй пізнавальній діяльності, що сприяє розвитку нових нейронних зв'язків;

- при вивченні нового матеріалу, як правило, найкраще запам'ятовується початок і кінець розповіді вчителя. У своїй роботі варто враховувати «ефект краю»;

- дітьми даної найкраще запам'ятовується наочний матеріал, що розташований у верхньому лівому куті;

- важливою умовою запам'ятання тієї чи іншої інформації, дітьми з вадами розумового розвитку є їх емоційний стан під час навчання. Не менш важливою умовою є заохочення похвалою та позитивними емоціями;

- діти часто залежать від допомоги вчителя та інколи не здатні виконувати завдання самостійно, тому важливо щоб «опора» буда тимчасовою;

- наступний прийом який доцільно використовувати у роботі з дітьми що мають інтелектуальні вади – це екстеризація виконання завдання, тобто промовляння рішення задачі в голос [41].

Умовою ефективного запам'ятовування інформації дітьми з вадами розумового розвитку є частота повторювань вивченого. Плануючи заняття вчитель повинен приділяти досить часу на повторення раніше вивченого матеріалу. Якщо ж часу на повторення не залишається дана робота повинна бути виконана вдома. Тому досить часто з цією метою у підручниках використовують такі

рубрики як «Це потрібно запам'ятати», «Завдання для повторення ». У разі невиконання цих правил це призводить до забування матеріалу.

Не менш важливим є процесом пам'яті є відтворення вивченої інформації. Якщо навчаючись запам'ятовуванню ми спиралися на логічність матеріалу, то у разі відтворення треба керуватися системністю та чіткістю викладу матеріалу. На цьому етапі більш раціональним буде вимога вчителя навчити дітей планувати відповідь[58].

Уміння планувати свою діяльність є показником правильного функціонування мислительних процесів. Розвиток пам'яті дітей молодшого шкільного віку характерний такими суперечностями: з одного боку запам'ятовування стає системнішим, а з іншого процес утворення нових зв'язків значно уповільнюється , і при ускладненні матеріалу або його заучуваності дітям доводиться докладати більше зусиль. При цьому зв'язки стають менш міцні і , внаслідок, швидше зникають. Знижується здатність механічно запам'ятовувати[44].

Важливо пам'ятати що всюди де потрібна чітка хронологія запам'ятання чи вивчення правил дітям даної категорії важливо зрозуміти послідовність ходу інформації. Досить часто трапляється що дитина, яка нібито добре засвоїла вивчений матеріал часто губиться у відповіді і не може правильно сформулювати послідовність своєї відповіді. Такі ситуації не спонукають дитину до навчання, вона робить не правильний висновок оцінювання вчителем та навчання загалом, це може призвести до того що дитина стане замкнутою, може прокинутись відразу до навчання, потім ненависть до предмету. Аби не допускати таких випадків слід використовувати такі методи, які доступні не лише більшості учнів але й не обходити увагою учнів які не встигають. Можливо, приділивши ті кілька

хвилин свого часу на додаткове роз'яснення зараз, ми відкриємо можливості для дитини в майбутньому [38].

Виходячи з методу єдності свідомості та діяльності, все, що наділено людині природою, сприяє лише її розвитку. А вже чи буде ця можливість використана залежить виключно від особистості, де місце вчителя відіграє далеко не останню роль після батьків. Отож треба бути уважними. Адже, коли батьки приймають участь у вихованні лише власних дітей на совісті вчителя лежить набагато важливіша місія — доля всього класу [49].

Отже, дана методика вивчення елементарних математичних понять, вмінь допомогла вчителю спеціальної школи здійснити обґрунтований диференційований розподіл учнів на групи з метою застосування до них адекватного корекційного та навчально-розвивального підходів з навчання математики (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

Рівні сформованості математичних знань

I рівень	II рівень	III рівень
Діти знають назви цифр та вміють їх писати, співвідносять число з кількістю предметів, виконують дії додавання і віднімання в межах 5, орієнтуються в кількісних поняттях «багато» - «мало», мають елементарні	Діти, мають лише часткові знання натурального ряду чисел знають кілька цифр, деякі цифри вміють писати, деякі учні виконують дії додавання і віднімання в межах 3-5 на конкретному матеріалі. Більшість	Дитина не вміє лічити, не розуміє завдання, або рахує в межах 5. Зворотна лічба не сформована. Має елементарні навички правил написання цифр. Рахує в межах 5 з допомогою вчителя. Не правильно розпізнають

поняття щодо основних геометричних фігур та просторових уявлень.	учнів цього відділення не мають ніяких елементарних знань з математики.	геометричні фігури. Просторові уявлення не сформовані.
--	---	--

При вивченні опосередкованого запам'ятовування учнями молодших класів використовувалися такі методики як «Піктограма», «Запам'ятання геометричних фігур», «Асоціації», «Запам'ятання чисел» (для визначення короткочасної зорової пам'яті), «Методика запам'ятовування десяти слів» (О. Лурія), Методика дослідження стійкості уваги «Знайди і викресли», «Запам'ятай оповідання» (для дослідження словесно-логічного мислення) [19].

Методика «Піктограма», винайдена А.Р. Лурією спрямована на вивчення опосередкованого запам'ятання.

Наступна методика «Асоціації» сформована на основі схожої методики, вона полягає у відшукуванні карточок з предметами відповідно до слова (15 слів).

Такі методики як «Запам'ятовування чисел» та «Запам'ятовування геометричних фігур», спрямовані на вивчення особливостей короткочасної зорової пам'яті. Сутність даної методики у відтворенні геометричних фігур та слів що раніше їм представлялися.

Мета методики «Запам'ятовування чисел» полягає у запам'ятанні 12 чисел за 30 секунд з наступним їх відтворенням.

Вище зазначені методики також використовуються у ході психологічного дослідження при дослідженні процесів пам'яті та мислення. Це і зумовило вибір даних методик при вивченні короткочасного та опосередкованого запам'ятання учнями 1 класу [20].

При використанні даних методик на інших предметах українській

мові або читанні можна виявити переважаючий вид пам'яті.

Для визначення стійкості уваги нами були використані такі методики як :

«Знайди і викресли», Методика дослідження стійкості уваги, «Коректурна проба».

Методика «Знайди й викресли» Метою проведення методики було визначення стійкості уваги дітей 6-7 років. Суть даної методики у знаходженні і особливому закресленні фігур, наприклад кружечок закреслювати горизонтальною лінією, а квадрат вертикальною. Час виконання 2 хвилини.

Інтерпретуючи отримані дані продуктивності та стійкості уваги досягнення учнів ми розділили на п'ять рівнів:

I- дуже високий (близько 10-11 балів)

II-високий (8-9 балів)

III- середній (6-7 балів)

IV- низький (4-5 балів)

V – дуже низький (3 бали і менше)

У рамках дипломного проєкту було здійснено методику дослідження стійкості уваги «Коректурна проба» у молодших школярів. Суть методики полягала у відшукуванні букв Б і М, але Б учні підкреслювали, а М – закреслювали. Картка представляла собою аркуш на 900 літер де розташовані 30 літер у 30 рядів. Виконання 1 хвилини. Складність даної методики була у зміні завдання: а саме якщо, наприклад, у першій серії діти підкреслювали літеру Б , то у наступній серії літеру Б — закреслювали [20].

У ході проведення методики «Запам'ятай оповідання» досліджувався розвиток словесно-логічної пам'яті. Особливістю проведення даної методики було представлення дитині невеликого оповідання (або фрагменту казки). Учні спочатку слухають, а потім

розповідають те що запам'ятали. Оцінювання проводилося по визначеній шкалі досягнень, де максимальна кількість балів 5.

0 балів- при ускладненні відтворення хоча б однієї деталі твору;

2 бали- при відтворенні деяких деталей твору(основна думка може бути відсутня);

3 бали- правильно відтворена лише основна думка;

4 бали- правильно передана основна думка та деякі деталі [22].

Представлену методику ми провели у формі гри-змагання між двома учнями, попередньо підібравши приблизно два однакових за складністю оповідання, які зачитували по черзі кожному з учнів. Переміг той, хто набрав більшу кількість балів.

2.2 Стан сформованості пізнавальної сфери учнів з порушеннями розумового розвитку

Під час вивчення психічних функцій дітей з порушеннями розумового розвитку в умовах спеціальної школи та інклюзивного класу, ми отримали наступні результати.

Аналізуючи отримані дані можна зробити висновок, що для дітей з порушеннями розумового розвитку характерний низький рівень сформованості образної пам'яті, середні показники отримала лише третя частина учнів, і тільки деякі учні спеціальної школи мають високий рівень запам'ятовування. Дані учнів, що мають затримку психічного розвитку, свідчать про переважання у них низького рівня образної пам'яті, але в той же час майже половина учнів мають високий та середній рівень сформованості образної пам'яті. (табл. 2.2).

Таблиця 2.2

Дослідження сформованості функцій образної пам'яті (у %)

Рівні сформованості пам'яті			
	Високий	Середній	Низький
Спец.школа № 1	10	30	60
Спец школа № 2	0	30	70
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	20	20	60

Під час оцінювання рівня сформованості словесно-логічної пам'яті використовувалася така градація показників.

< 6 слів — низький рівень; 6-7 слів — середній рівень; > 8 — високий рівень.

Оцінюючи рівень сформованості словесно-логічної пам'яті ми отримали наступні результати: учні спеціальної школи № 1 мають переважно низький рівень логічного запам'ятовування, третя частина досліджуваних показала середній рівень і лише у 10 % учнів спостерігався високий рівень сформованості словесно-логічної пам'яті. В учнів спеціальної школи №2 низький рівень мають лише 40 % учнів, середній рівень показаний більшістю учнів (50 %), і лише 10 % мають високий рівень. Інклюзивний клас школи № 55 мав такі рівні пізнавальних функцій: низький рівень був у переважної більшості учнів (40 %), середній рівень запам'ятання показали 30 % учнів, і 20 % учнів мали високий показник запам'ятовування слів (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Результати сформованості словесно-логічної пам'яті

Класи	Рівні сформованості
-------	---------------------

	Високий	Середній	Низький
Спец.школа №1	10	30	60
Спец.школа № 2	10	50	40
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	20	30	40

При дослідженні короткочасної пам'яті учнів, що навчаються у спеціальній школі, ми отримали такі дані: низький рівень відстроченої пам'яті переважає у більшості учнів (50-60%), середній рівень показала лише третя частина досліджуваних (30- 40 %), і тільки 10% учнів мають достатній рівень сформованості пам'яті, високий рівень – відсутній. У дітей, що навчаються у інклюзивному класі показники склалися наступним чином: низький рівень короткочасної пам'яті отримали лише 40 % учнів, середній рівень у ході нашого дослідження отримали 30 %, на достатньому рівні свої знання показали 20% учнів і лише у 10% спостерігається високий рівень короткочасної пам'яті (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

**Результати визначення рівня короткочасної пам'яті
(у %)**

	Високий	Достатній	Середній	Низький
Спец.школа №1	0	10	30	60
Спец.школа № 2	0	10	40	50
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	10	20	30	40

Вивчаючи функції образного мислення дітей з порушеннями розумового розвитку ми отримали наступні показники: в учнів спеціальних шкіл образне мислення досить збідніле, а часом взагалі не

сформоване. Таким дітям важко уявляти образи дійсності та взаємодіяти з ними, це добре видно у результатах нашого дослідження у 80% учнів образне мислення знаходиться на низькому рівні, середній рівень сформованості образів мають 20% учнів, а високий – жоден з учнів. В учнів, що навчаються в інклюзивному класі, ці показники значно кращі: 60 % мають низький рівень, третя частина- середній рівень(30%), і у 10 % учнів образне мислення знаходиться на високому рівні (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

Функції образного мислення (у %)

Класи	Рівні сформованості		
	Високий	Середній	Низький
Спец.школа №1	0	20	80
Спец.школа № 2	0	20	80
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	10	30	60

Досліджуючи стійкість уваги учнів спеціальної школи ми дійшли наступних висновків: в учнів що мають порушення розумового розвитку показники стійкості уваги знаходяться на низькому рівні, що зумовлено швидкою втомою під час виконання завдання та нездатністю таких учнів довго фіксувати увагу на конкретному завданні. Решта учнів показали

середній рівень, високий рівень— відсутній. В учнів, що мають затримку розвитку, показники склалися таким чином: низький рівень стійкості уваги переважає у більшості учнів(60%), третя частина має середній рівень, і лише 10% — високий (табл. 2.6)

Таблиця 2.6

Рівень визначення стійкості уваги (у %)

	Високий	Середній	Низький
Спец.школа №1	0	30	70
Спец.школа № 2	0	25	75
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	10	30	60

2.3 Результати корекційного навчання дітей з порушеннями розумового розвитку

Узагальнивши результати констатуючого етапу та отриманих даних ми провели корекційну роботу та перейшли до формуючого етапу нашого дослідження.

Метою проведення формуючого етапу дослідження було виявлення змін у показниках попереднього дослідження та узагальнення отриманих даних.

У кожному класі нами вивчалися: рівень розвитку пізнавальної сфери учнів з особливими освітніми потребами.

Порівняльний аналіз сформованості математичних знань, умінь і навичок молодших школярів досліджуваної групи дозволив визначити наступні результати.

Отже, при повторному дослідженні образної пам'яті учнів

спеціальної школи ми отримали наступні результати: низький рівень показників покращився на 10% відносно попереднього обстеження, середній рівень збільшився на 15 %, і лише на 5 % виріс високий рівень процесів образної пам'яті, тоді як учні інклюзивного класу показали наступні результати: низький рівень покращився на 20 % відносно попереднього обстеження, середній рівень виріс на 15%, а високий покращився лише на 5 % (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Дослідження сформованості функцій образної пам'яті (у %)

Рівні сформованості образної пам'яті			
	Високий	Середній	Низький
Спец.школа № 1	10	40	50
Спец школа № 2	5	35	60
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	25	35	40

При повторній оцінці словесно-логічної пам'яті учнів спеціальної школи ми отримали наступні результати: низький рівень покращився на 14 %, середній та високий рівні вирости на 7 %,

Учні інклюзивного класу показали такі результати: низький рівень покращив результати на 10 % відносно попереднього дослідження, середній рівень виріс на 15:, а високий лише на 5 % (табл. 2.8).

Таблиця 2.8

Результати сформованості словесно-логічної пам'яті

Класи	Рівні сформованості		
	Високий	Середній	Низький
Спец.школа №1	15	33	52
Спец.школа № 2	12	54	34
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	25	45	30

Повторно досліджуючи процеси короткочасної пам'яті та опрацювавши отримані результати після проведення корекційної роботи з учнями спеціальної школи, ми отримали наступні результати: низький рівень підвищився на 15%, достатній на 12% , середній на 3%, а високий рівень залишився на позначці- 0 %. Учні інклюзивного класу отримали такі результати: низький рівень підвищився на 5%, середній на 2%, достатній на 3%, а високий залишився незмінним (табл. 2.9).

Таблиця 2.9

**Результати визначення рівня короткочасної пам'яті
(у %)**

	Високий	Достатній	Середній	Низький
Спец.школа №1	0	17	33	50
Спец.школа № 2	0	15	40	45
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	10	23	32	35

При повторному дослідженні функцій образного мислення учнів спеціальної школи ми отримали наступні результати: низький рівень покращився на 8 %, середній на 5%, а високий виріс на 3 % на відміну від результатів попереднього обстеження. Результати повторного дослідження в інклюзивному класі мали такі показники: низький рівень

покращився на 5 %, середній виріс на 15%, а високий залишився на тому ж місці (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

Функції образного мислення (у %)

Класи	Рівні сформованості		
	Високий	Середній	Низький
Спец.школа №1	3	25	72
Спец.школа № 2	3	25	72
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	10	35	55

Проводячи повторне обстеження після корекційної роботи ми відмітили наступні показники: Учні спеціальної школи покращили показники низького рівня в позитивну сторону на 18%, середній рівень став вищим на 8%, а високий рівень який був відсутнім у попередньому дослідженні підвищився на 10%. Учні інклюзивного класу показали наступні результати: низький рівень підвищився на 11%, середній покращився на 6%, а високий на 5 % (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Рівень визначення стійкості уваги (у %)

	Високий	Середній	Низький
Спец.школа №1	5	33	62
Спец.школа № 2	5	30	65
ЗОШ № 55 інклюзивний клас	15	36	49

Враховуючи дані отримані при дослідженні рівня сформованості математичних здібностей нами були побудовані діаграми, виходячи з яких ми можемо спостерігати зниження показників низького рівня, а також покращення показників середнього та високого рівня.

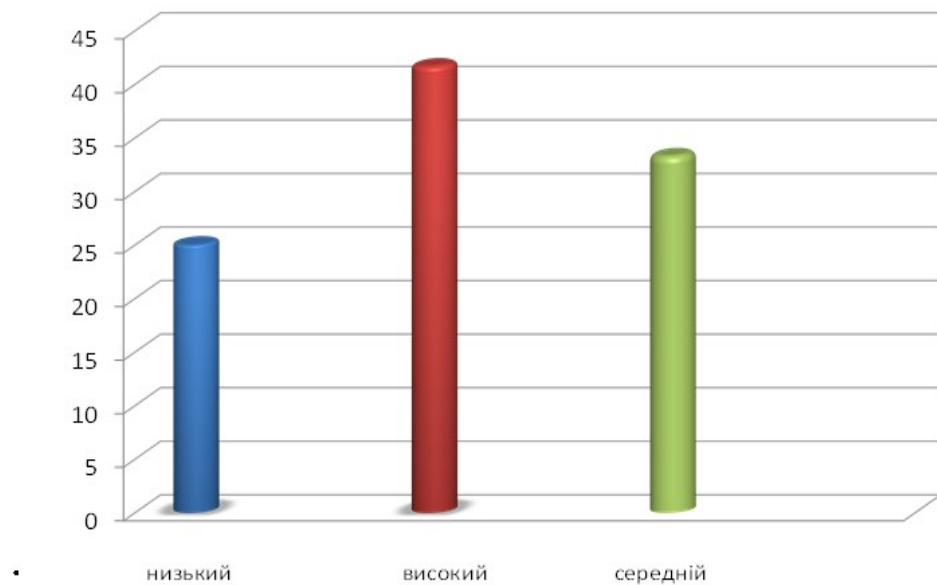


Рисунок 2.1 Рівень сформованості математичних знань у другому півріччі

Після проведення корекційного навчання за результатами виконання цього завдання, ми констатували, що при повторному обстеженні зросли показники високого рівня сформованості пам'яті на (25%).

Нашим наступним завданням було дослідження процесів мислення після проведеного корекційного навчання. Отже за результатами обстеження ми дійшли висновку, що 66,7 % учнів мають високий

рівень мисленнєвих операцій; 25 % — середній рівень; 8,3 % — низький рівень.

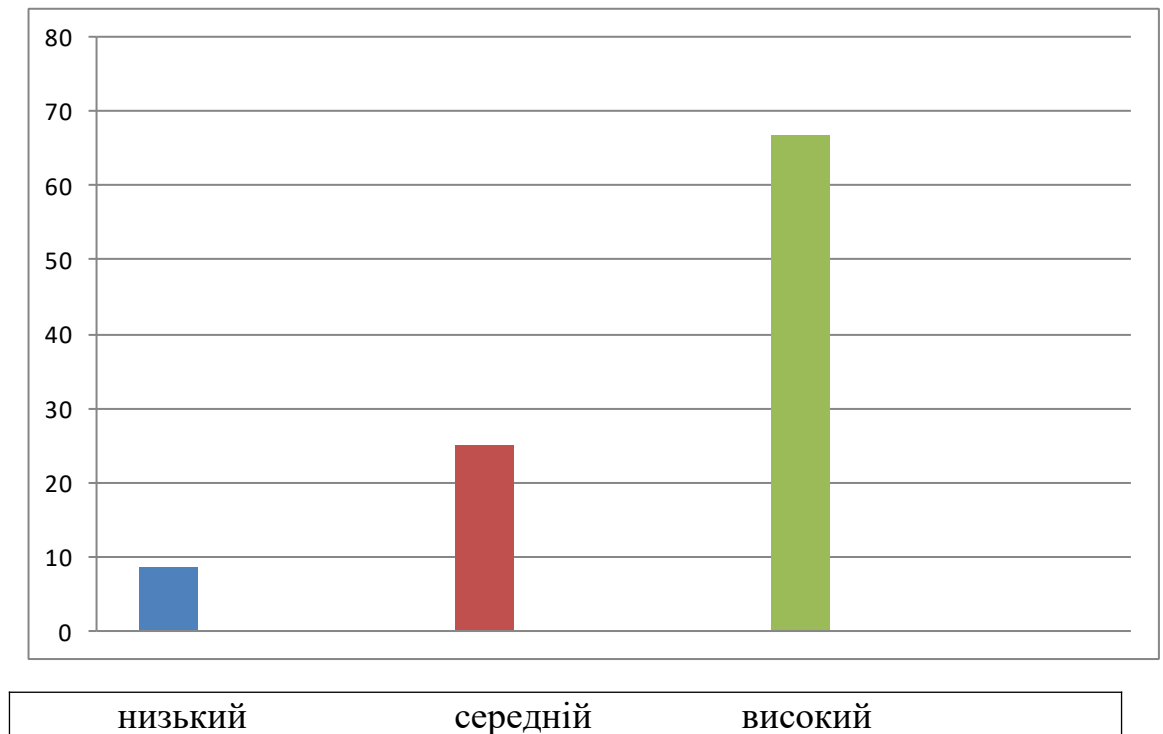


Рисунок 2.2 Рівень сформованості процесів мислення

Описуючі дані, отримані при вивченні динаміки вищій психічних процесів, ми виявили таку тенденцію: на етапі констатуючого експерименту більшість учнів у класі мали низький рівень, при повторному дослідженні помітне зростання низького рівня через відсутність навчання під час карантину та літнього відпочинку дітей. Після проведення корекційної роботи ці показники зменшилися, високий рівень дещо покращився, але у більшості учнів залишився на тому самому рівні, а середній — значно підвищився.

Виконуючи це завдання учні допускали такі помилки: записували цифри не дотримуючись норм написання, мали значні труднощі у послідовності виконання послідовних дій.

Високого рівня сформованості обчислювальних операцій при дослідженні цього завдання не має. Це свідчить про значні труднощі у

дітей з порушеннями розумового розвитку в умінні виконувати дії додавання і віднімання. їм дуже важко переключатися з однієї операції до іншої. Ці діти мають низький рівень розуміння того, що треба робити під час розв'язання завдань, вгадують результат, не вникаючи у його зміст, плутаються в операціях «додавання» і «віднімання».

Отже, за результатами обстеження в учнів вищі психічні функції виявилися недостатньо розвиненими, але після корекційної роботи помітні позитивні результати.

Проведене нами спостереження за цими дітьми на уроці математики виявило, що:

- учні сприймають математичні завдання з острахом невдачі при спробі розв'язання;
- не можуть довго концентрувати увагу на поясненнях дорослого щодо розв'язання завдання;
- погано розуміють пояснення вчителя.
- мають суттєві труднощі в розумінні та сприйманні матеріалу;
- учні демонструють недостатню зацікавленість математичними діями і дуже низький рівень розуміння того, що треба робити під час самостійного розв'язання задач;
- зводять свої спроби розв'язати завдання до їх переписування;
- намагаються розв'язувати задачі методом спроб і помилок;
- вибирають із завдання кількісні дані і виконують недоцільні дії та багаторазово повторюють їх;
- вгадують результат, не вникаючи у зміст завдання;
- записують дію з випадкових чисел або знаків [58].

Деякі учні не можуть і встановити логічний зв'язок між діями. Часто обирають нераціональні способи розв'язання завдань; виникають труднощі у перенесенні способу розв'язання на іншу аналогічну задачу або, навпаки, знайомий спосіб розв'язання використовують для

розв'язання задач іншого типу.

РОЗДІЛ 3

Проблема формування пізнавальної сфери в учнів з різним рівнем психічних функцій

3.1 Особливості програми з математики у спеціальній школі

Програма з математики це документ який регламентований змістом та формою матеріалу який включає об'єм та наступність викладу матеріалу. Вона складається відповідно до можливостей здобувачів освіти спеціальної школи, враховуючи їх вікові особливості та навчальні можливості [31].

Програма спеціальної школи формується так, щоб урахувати такий обсяг знань та вмінь, яким можуть оволодіти здобувачі освіти спеціальної школи. Також не слід забувати що математика як навчальна дисципліна – одна з найважчих предметів даного закладу. Труднощі найчастіше виникають у дітей що мають ускладнені форми порушень розумового розвитку. Тож у цієї групи школярів можна спостерігати невстигання за програмою навчання та відставання від однокласників, що може призвести до певних труднощів при проведенні уроку. Для того щоб оптимізувати учнів вчитель повинен спочатку давати їм прості завдання для повторення, закріплення також це можуть бути завдання на списування з класної дошки. Даючи самостійні завдання вчитель повинен враховувати їх потенційні можливості. Формуючи систему нових знань необхідно використовувати велику кількість дидактичного, наочного матеріалу аби урізноманітнити, зацікавити та задіяти якомога більше сенсорних систем для кращого запам'ятовування, закріплення та збереження вивченої інформації. Не менш важливими є практичні вправи та вправи на узагальнення та корекцію вивченого матеріалу, як відомо, у роботі з дітьми що мають порушеннями розумового розвитку

велику роль відіграє кількість повторень [34].

Програмою регламентована мінімальний обсяг знань, яким мають оволодіти здобувачі освіти для їх подальшого переведення у наступний клас. Причиною переведу на індивідуальну форму навчання може бути за умови, якщо учитель застосував весь свій арсенал форм і методів навчання, але позитивного результату так і не отримав.

Школярі які навчаються у спеціальній школі часто не в змозі засвоїти навчальний матеріал за рахунок пошкодження головного мозку, найчастіше зустрічаються ураження тім'яно-потиличної області. Як наслідок такі діти неспроможні рахувати (акалькулія) (acalculatio – від грец. Α — заперечення, calculatio- лічба). Розрізняють: 1) акалькулії першого типу — характеризуються порушеннями розуміння складу числа, труднощами рахункових операцій; 2) акалькулії другого типу - виникають як наслідок при порушеннях психічних функцій (амнезії, афазії, агнозії) та при загальному порушенні пізнавальної діяльності, такі діти не встигають за навчальної програмою з багатьох предметів, інколи навіть не можуть оволодіти програмою спеціальної школи, у таких випадках діти можуть навчатися за індивідуальним планом, складеним вчителем та затвердженим адміністрацією школи [41].

Особливістю навчальної програми спеціальної школи є чітка послідовність викладу матеріалу з математики, їх наступність та ґрунтовність, що значно полегшує роботу вчителя при складанні поурочних на індивідуальних планів.

Програма спеціальної школи з математики базується на принципі концентричності, тобто поступовому ускладненні матеріалу для кращого опанування засвоєння вивченої інформації. Вивчаючи арифметичний матеріал кожного концентра вчитель переконується в правильності та повноті вивченого. Таке укладання матеріалу сприяє кращому оволодінню математичних навичок, знання формуються

поступово з подальшим ускладненням, від вивчення нумерації чисел до складних арифметичних дій [28].

Система розташування концентрів влаштована так що у кожному з них здобувачі освіти виконують обчислення за 4 арифметичними діями (окрім 1-го концентру, у якому формуються дії з числами в межах 10). Таке розташування матеріалу полегшує дітям з вадами розумового розвитку вивчення числового ряду та опанування діями над ними, їх властивостями. Важливою умовою вивчення математики у спеціальних школах є багаторазове повторення вивченого матеріалу. Дана модель концентричного навчання дає можливість уточнювати та розширювати математичний матеріал, поетапне вивчення математики дає можливість вивчення спочатку чисел, арифметичних дій, а потім їх властивостей що поступово поглиблюються в інших концентрах.

Вивчення геометрії починається з 5-го класу, оскільки часу на детальне вивчення відводиться мало, навчання спрямовується на вивчення основних геометричних фігур та їх властивостей. Здобувачі освіти вивчають основні формули обчислення периметру, площі радіусу, хорди геометричних фігур, а також розбирають поняття січної, сектора та сегмента. Удосконалюються знання про міри часу, довжини та дії з ними, досить спрощено подається інформація про відсотки, дробі та їх властивості [44].

При складанні навчальної програми з математики для учнів з інтелектуальними вадами доцільно враховувати такі складові. Окреслимо основні з них:

1. Дітям з порушенням розумового розвитку характерна уповільненість таких психічних процесів як увага, сприймання, мислення запам'ятовування тощо. Вищезазначене призводить до зниження темпу навчальної діяльності. Тому у програмах спеціальної школи передбачене зменшення навантаження, матеріал

вивчається у відносно невеликому обсязі.

2. Основною метою навчання у спеціальній школі є підготовка дітей до повноцінного життя у соціумі. Отже навчальна програма має базуватися на таких теоретичних навичках які б допомогли адаптуватися у середовищі.

3. Програмою передбачено два варіанти навчання виходячи з рівня розвитку та пізнавальних здібностей учнів. Такий розподіл дозволяє диференціювати вимоги вчителя до учнів з різними математичними можливостями .

4. Виходячи з того що для дітей з інтелектуальними порушеннями характерною є конкретність мислення навчальна програма планується з використанням наочності та предметно практичними завданнями. Завдяки наочності можна сформувати систему образів та низку узагальнень. Отже програма з математики повинна включати в себе таку кількість наочного та дидактичного матеріалу яка б сприяла кращому запам'ятовуванню та узагальненню вивченої інформації.

5. Як відомо учням з порушеннями розумового розвитку важко запам'ятовувати навчальний матеріал (особливо математичний) їм притаманне швидке забування, саме тому програма з математики у спеціальній школі передбачає додаткові уроки корекції та систематизації вивченого.

7. Важливо пам'ятати що процес вивчення точних дисциплін у спеціальній школі повинен носити корекційно-розвивальний характер та сприяти розвитку не лише математичних уявлень, а й корекції психофізичних відхилень в цілому. Виходячи з цього програмою передбачені основні вміння та навички якими має володіти здобувач освіти. Закінчення пропедевтичного періоду характеризується переходом до нових форм вивчення математики за такими розділами: 1) нумерація; 2) арифметичні дії; 3) величини, міри; 4) дроби; 5)

елементи наочної геометрії [2].

Вивчаючи нумерацію діти знайомляться з числом, кількістю, цифрою, нумерацією чисел, рахунком простими і розрядними одиницями, числовими групами, навчаються читати і записувати числа, у цьому періоді в них формується поняття про десятковий склад, розряди і класи.

Основним елементом математики виступають арифметичні дії. Дітям даної категорії важливо пояснити їх зміст на наочній основі, розкрити основні принципи додавання і віднімання множин, навчити усно виконувати операції додавання та віднімання у межах 100, вивчити таблицю множення і ділення. Сформувані основні поняття та закономірності таких арифметичних дій як додавання та віднімання, донести до учнів даної категорії відмінності у їх виконанні, навчити що додавання — це сума множин, віднімання — виділення частини, множення — додавання суми однакових доданків, а ділення — поділ множини на підмножини.

У програмі спеціальної школи також передбачене вивчення основних величин таких як одиниці довжини — мм, см, дм, км; вартості — коп., гривня; часу — сек., год.,; доби — тиждень, місяць, рік і т.д. [22].

Упродовж навчання математики на уроках вивчаються елементарні арифметичні навички що дозволяють розв'язувати прості арифметичні задачі, а згодом і складні для вирішення яких потрібно знати відношення між даним і шуканим. Вивчення математики формує у дітей знання про величини якими вони користуються у повсякденному житті: вартості, довжини, часу, маси тощо. Здобувачі освіти мають знати та використовувати таблиці співвідношення даних величин, навчитися користуватися основними вимірювальними інструментами: лінійкою, циркулем, рулеткою, літровими або півлітровими

посудинами (банками, пляшками), годинником тощо.

Вивчення геометрії базується на вмінні упізнавати геометричні фігури вміти їх побудувати за допомогою вимірювальних пристроїв та вміти використовувати здобуті знання на практиці [31].

Порівняльна характеристика знань та вмінь з математики

Основні знання та вміння з математики (2 клас) у загальноосвітній школі.

Здобувачі освіти мають знати: 0 та назви і послідовність натуральних чисел від 1 до 100, десятковий склад чисел; назви компонентів дій множення і ділення, взаємозв'язки дій множення і ділення; одиниці довжини, вартості, часу, маси тощо.

Здобувачі освіти повинні вміти: читати, записувати і порівнювати числа від 1 до 100; записувати двоцифрові числа у вигляді суми доданків; читати і записувати найпростіші вирази (сума, різниця, добуток, частка); знаходити значення числових виразів на дві дії; усно і письмово виконувати дії додавання і віднімання в межах 100;; розв'язувати прості і складені задачі на 1-2 дії; складати задачі за життєвими ситуаціями, моделями та схематичними зображеннями; записувати задачі арифметичними діями та виразами; вимірювати і креслити відрізки та основні геометричні фігури (в сантиметрах), знаходити периметр многокутника, будувати прямокутник на аркуші у клітинку.

Основні вимоги до знань і вмінь учнів на кінець навчального року (2 клас) за програмою у спеціальній школі.

Здобувачі освіти повинні знати: назви основних компонентів дій додавання і віднімання; назви днів тижнів та їх послідовність; назви і визначення одиниць довжини, вартості, часу, маси; таблицю додавання однозначних чисел [48].

Здобувачі освіти повинні вміти: користуватися визначеннями: см,

дм, м; розв'язувати елементарні приклади на 2-3 арифметичні дії; розв'язувати прості і складені текстові арифметичні задачі, які містять відношення «менше на», «більше на», а також на 1-2 дії додавання і віднімання; вимірювати і креслити відрізки (в сантиметрах, дециметрах), будувати трикутник, прямокутник на аркуші у клітинку а також розрізняти кути: прямий, гострий, тупий [6].

3.2. Рекомендації розвитку розумової діяльності дітей з інтелектуальними порушеннями

Головною метою допомоги сім'ям які мають дітей з інтелектуальними вадами має бути налагодження внутрішньосімейних стосунків, які в свою чергу сприятимуть особистісному розвитку дитини. У такому випадку спеціальна допомога вестиметься у таких напрямках:

- оцінювання психологічного стану дитини та здоров'я дитини;
- консультування батьків щодо особливостей психологічного стану дитини;
- удосконалення знань батьків та їх загальної психофізичної грамотності;
- надання якісної допомоги у вирішенні поставленої проблеми;
- використання резервних психологічних ресурсів дитини, що стимулюватимуть дитину до самостійного рішення проблеми;
- виявлення психологічного потенціалу що сприятиме подальшому розвитку особистості дитини.

У формуванні взаємодії стосунків батьків і дітей найчастіше використовують такі засоби контролю поведінки дитини, як:

- 1) негативні (покарання, вказівка, накази);
- 2) нейтральні (безпосереднє відтворення поведінкових реакцій дітей);

3) позитивні (стимулювання, прохання, заохочення, дружня підтримка). Навчання батьків сучасним способам взаємодії з дітьми не прогнозує виключення одного зі способів взаємодії, але має на меті виключення негативних способів. В залежності від того наскільки широким будуть засоби взаємодії батьків і дітей тим адекватніше та точніше вони будуть використовуватися [25].

На початкових етапах консультативна робота з батьками що мають дітей з порушеннями розумового розвитку носить індивідуальний характер. На даному етапі необхідним є роз'яснення принципів розвитку дитини та можливі ускладнення у роботі. Бажано також створити позитивне ставлення до спільної роботи та переконати батьків, що їх участь стане суттєвою допомогою дитині, через системність, зацікавленість та неситиме глибокий емоційний зміст [43].

Актуальними засобами комунікації з батьками на даному етапі є проведення міні-лекцій, дискусій, з використанням інформативних методів навчання. Результатом спільної роботи може стати визначеність позиції батьків, їх емоційно - позитивна спрямованість на спілкування з дитиною. Переходячи на наступний етап консультативної роботи, де батьки взяли у використання загальні рекомендації, необхідним є консультування з урахуванням індивідуальних особливостей конкретної дитини. Наступний етап — навчання батьків способам взаємодії з дітьми з використанням моделювання реальних ситуацій спілкування.

Найважливішим на наступному етапі роботи з батьками є саморегуляція їх станів. Від того, як батьки спроможні контролювати власні реакції залежить ефективність роботи та налагодження взаємодії з дитиною.

Завершальний етап цієї роботи передбачає залучення дітей із вадами інтелектуального розвитку до консультаційного процесу, тобто відпрацювання конкретних змодельованих ситуацій з батьками за участю

психолога. Цей етап не повинен відбуватися стихійно, а має носити поступовий характер. На початкових етапах дитина включається у роботу ніби випадково, а згодом входить в роль активного учасника процесу. Якщо не дотримуватися правила послідовності дитина може закритися, відмовитися від взаємодії або навпаки досить різко проявляти свої емоції. Досить дієвим на цьому етапі є використання ігрових прийомів [25].

При проведенні спільного консультування батьків і дітей з вадами інтелектуального розвитку доцільно використовувати наступну техніку ігрової терапії :

1. Техніка «Зміна ролей». Дана методика передбачає зміну ролей між батьками та дітьми. При цьому дитина вибирає ситуацію, де на її думку невірною є позиція батьків: спочатку дитина зображує ситуацію, а потім змінює відповідно своїм уявленням. У свою чергу батьки поводять себе так як зазвичай поводить себе дитина, а потім показують ті реакції які б їм хотілося бачити у поведінці своїх дитини. Робота проводиться і «дітьми», і «батьками» від першої особи.

2. Техніка «Ризик відповідальності». Дана методика вчить батьків і дітей брати відповідальність спочатку у ситуаціях де ризик не має великого значення, а потім переходить у відповідальність один за одного.

3. Техніка «Будівництво». Суть цієї теорії полягає у тому що за допомогою психолога батьки і діти будують будинок гарних стосунків, де «цеглинками» замінюють такі поняття як доброта, чесність, повага, взаємоповага та ін.

4. Техніка позитивних стосунків. Передбачає використання позитивних висловлювань, задачею досліджуваних є створення внутрішнього діалогу що складається виключно з позитивних суджень, та розкриття таких позитивних якостей один одного які раніше здавалися звичними та не суттєвими [43].

Не менш важливим у роботі з дітьми даної категорії є включення в систему відносин однолітків їх міжособистісних стосунків. Кінцевим результатом є вдосконалення міжособистісної взаємодії у системі дитина з порушеннями розумового розвитку- одноліток.

Завдання:

1)освоєння системи продуктивної взаємодії дитини із вадами інтелектуального розвитку в середовищі однолітків;

2)формування у дітей з вадами інтелекту уявлень про стратегію продуктивних міжособистісних стосунків з однолітками за допомогою активної спільної діяльності;

3)закріплення і перенесення сформованих навичок взаємодії в реальні життєві ситуації.

Під час формування групи важливо враховувати індивідуальні особливості дітей з вадами розумового розвитку, а також враховувати кількісні обмеження у групі (кількість таких дітей не може перевищувати 10 осіб).

Регламент заняття — 45- 50 хв. [46].

Для позитивної динаміки розвитку рекомендовано дотримуватися наступних умов:

- 1. Рекомендовано проводити заняття двом тренерам;**
- 2. Бажано щоб між початком і тренінгового заняття і заняттями у школі була півторагодинна перерва;**
- 3.Рекомендовано проводити тренінгове заняття у підготованому провітреному приміщені, де достатньо простору та є все необхідне обладнання.**

Основною формою проведення заняття з дітьми даної категорії — практична робота, у ході якої коригуються певні навички ефективної взаємодії. Під час роботи доцільно використовувати

наступні методи: проєктне малювання, рольова гра, психогімнастика тощо. Гарну динаміку реабілітаційної роботи показує відвідування цими дітьми корекційних занять, за спрощеною програмою що сприяє формування у дитини самоповаги та сприяє підвищенню її самооцінки. У ході таких занять з дітьми працюють спеціалісти що мають відповідну підготовку. Також важливо надати рекомендації спеціалістам які матимуть справу з дітьми з вадами інтелектуального розвитку:

- Важливо щоб усі завдання прийоми та використані методи відповідали розумовим можливостям дитини. У ході заняття дитина з вадами розумового розвитку повинна отримувати задоволення та не втрачати віру у свої сили.

Також на цих уроках доцільно використовувати вправи на розвиток вищих психічних функцій [31].

- Для дітей даної категорії суттєвого значення набуває упевненість у власних силах, переживання успіху навіть при незначних перемогах. Складність виконуваних завдань повинна підвищуватися поступово, з урахуванням особливостей розумового розвитку цих дітей.

- При роботі з дітьми що мають інтелектуальні вади неможливе миттєве включення в роботу, враховуючи це на всіх уроках у спеціальній школі проводять організаційних момент, для поступового переключення уваги дітей з одного предмету на інший.

- Не ефективним є також швидке опитування дітей , це скоріше приведе до розгубленості ніж до активізації знань, при опитуванні таких дітей необхідно давати деякий час для обдумування та формулювання відповіді.

- При вивченні складної теми чи великого оповідання доцільно розділяти великий текст на частини та вивчати їх поступово.

- Не можна вимагати у дитини з порушенням розумового розвитку миттєвої зміни у разі неправильної відповіді. Більш правильним буде надати такій дитині час на виправлення а повернутися до неї трохи згодом.

- При самостійному виконанні учнями не рекомендовано коментувати хід виконання, та надавати додаткові рекомендації щодо роботи, не слід відволікати дітей зайвими поясненнями та уточненнями.

- Досить ефективним на уроках є використання наочності (ілюстрації, таблиці), але не захоплюватися ними для запобігання відволікання та перенапруження аналізаторів.

- важливо задіяти якомога більше аналізаторів (зоровий, слуховий, руховий) це сприяє кращому розумінню та засвоєнню інформації.

- Не менш важливим є надавання таким дітям можливості самостійно контролювати себе та знаходити у власних роботах та у завданнях однокласників помилки, але робити це варто досить обережно і тактовно.

- Для активації уваги та її концентрації можна робити паузи та легкі постукування, хлопання і т.д.

- Важливою умовою бажання навчатися може бути (похвала, нагородження грамотами, фішками і т.д.), а тож використання ігрових та командних моментів.

- При навчанні таких дітей важливою є доброзичлива та спокійна обстановка у класі.

- При відборі засобів та методів навчання важливо також враховувати потенційні можливості цих дітей, відповідність їх віку на особливостям розвитку.

Необхідно застосовувати на уроках математики розвиваючі завдання, ігри та вікторини що стимулювало б дітей кращого вивчення матеріалу та сприяло розвитку пізнавальних функцій [43].

ВИСНОВКИ

1) Визначено що дітям з порушеннями інтелекту характерна не сформованість вищих психічних функцій, зниження процесів збудження і гальмування, труднощі у встановленні асоціативних процесів. Тому діти із порушенням інтелекту досить часто мають проблеми з орієнтуванням у просторі, труднощі виникають у орієнтування на аркуші паперу, їм характерна не сформованість математичних уявлень та в опануванні навичок читання. Більшість психічних функцій також зазнає порушення спостерігається їх сповільненість, а часом викривленість.

Виходячи з вищезазначеного можна зробити висновок, що готовність дітей з порушеннями інтелектуального розвитку до навчання характеризується зниженою здатністю до планування діяльності, таким дітям характерне зниження мотивації, нездатність до самоконтролю,

труднощі у виконанні логічних операцій.

2) Виходячи з низької продуктивності досліджуваних дітей на заняттях математики, зазначена значно менша, у порівнянні з дітьми що нормально розвиваються, кількість засвоєного матеріалу. Доцільно буде зазначити що матеріал спеціально організують для того щоб він був доступний дітям з порушеннями розумового розвитку. Добір навчального матеріалу також має ряд особливостей : складний матеріал подається у спрощеному вигляді та визначеними частинами, для кращого опанування матеріалу, особливо на початкових етапах навчання, використовуються ігрові моменти та різноманіття наочного матеріалу. Щодо організації навчання то великого значення на заняттях з математики набуває безпосередня допомога вчителя кожному учневі, у молодших класах це зводиться до контролювання кожної дії здобувачів освіти.

Визначено що такі діти не можуть тривалий час сприймати матеріал словесно, тому на заняттях з математики слід подавати інформацію частинами та розділяти складний матеріал на невеликі порції.

3) У спеціальній школі заняття з математики залежать від мети, змісту та завдань, вони обумовлені складом класу та основними завданнями школи. Якість формування математичних знань залежить від вибору форм та методів навчання, а також від вміння вчителем реалізувати ряд завдань таких як : навчальні, практичні, корекційні та загальноосвітні.

Заняття з математики у спеціальних школах має корекційну орієнтованість. На уроці відбувається корекція мисленнєвих процесів, пам'яті, уваги, мислення тощо. Успішність виконання даного завдання залежить від вміння учителя вдало чергувати методи, прийоми та способи діяльності, вміння спрощувати навчальний матеріал відповідно до здібностей учнів та темпу їх навчання, диференціювати діяльність

школярів.

4) За аналізом результатів дослідження пізнавальної сфери дітей порушеннями розумового розвитку та дітей з вадами інтелекту мають такі особливості: пам'ять на образи формується швидше, ніж пам'ять на слова; спостерігається слабкість самоконтролю, при повторних пред'явленнях одноманітних завдань.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Астапов В. М. Введення в дефектологію з основами нейро- і патопсихології. - М., 1994. - 325 с.
2. Астапов В. Хрестоматія. Діти з порушеннями розвитку Навчальний посібник для студентів і слухачів спец, факультетів. - М., 1985. - 218 с.
3. Актуальні проблеми нейропсихології дитячого віку. Навчальний посібник/ під ред. Квітковою Л. С. - М., 2001. - 300 с.
4. Блонский П. П. Педологія. - М.: Гуманітарний видавничий центр ВЛАДОС, 2000. - 288 с.
5. Бурлачук Л. Ф., Морозов С. М. Словник-довідник по психодіагностиці. - Сб.: Пітер, 2003. - 528 с.
6. [Венгер, Л.А.](#) Овладение опосредованным решением познавательных задач и развитие когнитивных способностей ребенка / [Л.А. Венгер](#) // Вопросы психологии : издаётся с 1955 года / Ред. [А.М. Матюшкин](#), [А.В.](#)

[Брушлинский](#). – 1983. – №2 март-апрель 1983. – с. 43-51

7. Відбір дітей в допоміжні школи. Під ред. С. Д. Забрамної. - М., 1971. - 224 с.
8. Вікова і педагогічна психологія: тексти/ Под.ред. Шуаре Марта О. І М.: Вид-во Московського університету, 1992. - 272 с.
9. Волков Б. С., Волкова Н. В. Методи вивчення психіки дитини. - М.: Академія, 1994. - 296 с.
11. Волков Б. С. Психологія молодшого школяра. - М.: Педагогічне суспільство Росії, 2002. - 128 с.
12. Виготський Л. С. Психологія. - М.: ЗКСМО - Прес, 1998. - 1008 с.
13. Власова Т. А., Певзнер М. С. Про дітей з відхиленнями в розвитку. 2-е видавництво, испр. і доп. - М., 1973. - 421 с.
14. Гонеева А.Д. и др. Основы коррекционной педагогики: Уч. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений /А.Д. Гонеев, Н.И. Лифинцева, Н.В. Ялпаева; Под ред.В.А. Слостенина. - М.:Академия, 1999.
15. Гуревич К. М. Індивідуально-психологічні особливості школярів. - М.: Просвіта, 1988. - 176 с.
16. Дитяча практична психологія./Под ред. Богдана Н. Н. - Владивосток: Вид-во ВГУЗС, 2003. - 116 с.
17. Дружинин В. Н. Експериментальна психологія. - СПб.: Пітер, 2003. - 319 с.
18. Діти із затримкою психічного розвитку /Під ред.Т. В. Власовой, В. И. Лубовского, Н. А. Ціпиной. - М., 1984. - 210 с.
19. Єгорова Т. В. Дослідження методики «Прості аналогії» при діагностиці затримки психічного розвитку // Психологічна діагностика, її проблеми і методи. М., 2008. С. 23-45.
20. Забрамна С. Д. Практичний матеріал для проведення психолого — педагогічного обстеження дітей: посібник для психол.-мед.-пед. коміс. — М.: Гуманитар, видавництво центр ВЛАДОС, 2005. — 32 с.

(Корекційна педагогіка)

21. Загальна психологія. / Під ред. Петрівського А. В. - М.: Просвіта, 1976. - 479 с.

22. Кравець Н. П. Проблема засвоєння знань учнями допоміжної школи у працях І. Г. Єременка / Н. П. Кравець // Дидактичні та соціально-психологічні аспекти корекційної роботи у спеціальній школі : метод. зб. – Вип. 4 / за ред. Бондаря В. І., Засенка В. В. – К. : Знання, 2002. – С. 27-31.

22. Казанцева Е. В. Коррекционно-педагогическая технология формирования речевой коммуникации у детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью : дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.03/ Е. В. Казанцева. – Екатеринбург, 2010. – 189 с

23. Лапшин В. А., Пузанов Б. П. Основи дефектології. - М., 1990. - 342 с.

24. Лебединський В. В. Порушення психічного розвитку у дітей. - М., 1985.

25. Мустаєва Л. Г. Корекційно-педагогічні і соціально-психологічні аспекти супроводу дітей із затримкою психічного розвитку: Посібник для учителів початкової школи, психологів-практиків, батьків. - М., 2005. - 284 с.

26. Навчальний посібник для студ. вищ. пед. учеб. закладів / В. И.

Лубовський, Т. В. Розанова, Л. И. Солнцева та ін.; Під ред. В. И.

Лубовського. видавництво, випр. — М.: Видавничий центр «Академія», 2005. — 464 с.

27. Никишина В. Б. Василенко Т. Д. Психодіагностика в системі соціальної роботи : Навчальний посібник для студ. вищих, учебн. завед. - М., 2004. - 310 с.

28. Немов Р. С. Психологія. У 3-х кн. - М.: Гуманітарний видавничий центр

ВЛАДОС, Кн. 1, 1997. - 688 с.

29. Обухова Л. Дитяча психологія: Теорії, факти, проблеми. - М.: Академія, 1995. 360 с.
30. Основи психодіагностики./Под ред. Шмелева А. Г. - Р. -на-Д.: Фенікс, 1996. 544 с.
31. Особливості розумового розвитку учнів допоміжної школи. Під ред. Ж. И. Шиф. - М., 1965. - 249 с.
32. Пиаже Ж. Мова і мислення дитини. - СПб., 1997. - 304 с.
33. Педагогіка./Под ред. Пидкасистого П. И. - М.: Роспедагенство, 1995. - 638 с.
34. Перова М.Н. Методика преподавания математики в специальной (коррекционной) школе VIII вида — М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2001
36. Психодіагностика: Теорія і практика./ Під ред. Гализиной М. Ф. – М.: Прогрес, 1986. – 206 с.
37. Рогов Е. И. Настільна книга практичного психолога. У 2 кн. - М.: ВЛАДОС - ПРЕС, Кн 1., 2002. - 384 с.
38. Рубінштейн С. Л. Про мислення і шляхи його дослідження. - М.: Наука, 1958.- 220 с.
39. Синьов В. М. Психологія розумово відсталої дитини: підручник / В. М. Синьов, М. П. Матвєєва, О. П. Хохліна. – К. : Знання, 2008. – 359 с.
40. Спеціальна психологія: конспект лекцій / Л. В. Яссман, В. П. Яссман. - Хабаровськ: Вид-во ДВГУПС, 2006. - 89 с.
41. Супрун М. О. Корекційне навчання учнів допоміжних закладів освіти: витоки, становлення та розвиток (кінець XIX – перша половина XX ст.): Монографія. – К.: Вид. ПАЛИВОДА А. В., 2005. – 328 с.
- Столяренко Л. Д. Основи психології. - Р. -на-Д.: Фенікс, 1997. - 736 с.
42. Технології психологічної допомоги сім'ям дітей з відхиленнями в розвитку: Навчань, посібник/ В. В. Ткачева. — М.: АСТ; Астрель, 2007. — 318 с.
43. Трикоз С.В. Дитина з порушеннями інтелектуального розвитку

- /Трикоз С.В., Блеч Г.О. – К.: Літера ЛТД, 2019.- 40с
44. Ульєнкова У. В. Вивчення самостійності мислення молодших школярів із затримкою психічного розвитку // Дефектологія. - 2005. - №2.
43. Фадіна Г. В. Діагностика та корекція затримки психічного розвитку дітей старшого дошкільного віку: Навчально-методичний посібник / Г. В. Фадіна. - Балашов: «Миколаїв», 2004. - 68 з. - с.17
44. Холодна М. А. Загальні питання психології. - СПб.: Пітер, 2002. - 272
45. Хохліна О.П. Психолого-педагогічні основи корекційної спрямованості трудового навчання учнів з вадами розумового розвитку. - К.: Пед. Думка, 2010
46. Цвєткова Л. С. Мозок і інтелект. Порушення і відновлення інтелектуальної діяльності. - М., 1995. - 421 с.
47. Шевченка С. Г. Особливості запасу знань і представлень у молодших школярів з труднощами в навчанні / С. Г. Шевченко // Виховання і навчання дітей з порушеннями розвитку.-2005.-№2.
48. Шкурєнко Д. А. Загальна і медична психологія. - Р. -на-Д.: Фенікс, 2002. - 352 с.
49. Эльконин Д. Б. Психологія навчання молодшого школяра. - М.: Просвіта, 1974.- 198 с.
50. <http://shkola.ostriv.in.ua/publication/code-75845243879C/list-BD57D40B26>
51. https://moindividual.blogspot.com/2012/10/blog-post_3866.html
52. https://revolution.allbest.ru/pedagogics/01106772_0.html
53. https://revolution.allbest.ru/pedagogics/01106772_0.html
54. <https://topref.ru/referat/124587.html>
55. <https://smekni.com/a/177090/metodika-vikladannya-matematiki-v-sistem-spetsalnikh-distipln/>
56. <https://ronl.org/referaty/pedagogika/171821/>

57. <http://xreferat.com/71/3392-1-metodika-vikladannya-matematiki-v-sistem-spec-al-nih-discipl-n.html>

58. http://tnrc.at.ua/load/metodichni_materiali/kurovij_proekt/2-1-0-5

**КОДЕКС АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ
ЗДОБУВАЧА ВИЩОЇ ОСВІТИ ХЕРСОНЬСЬКОГО
ДЕРЖАВНОГО УНІВЕРСИТЕТУ**

Я, _____,
учасник(ця) освітнього процесу Херсонського державного університету, **УСВІДОМЛЮЮ**, що академічна доброчесність – це фундаментальна етична цінність усієї академічної спільноти світу.

ЗАЯВЛЯЮ, що у своїй освітній і науковій діяльності **ЗОБОВ'ЯЗУЮСЯ**:

– дотримуватися:

- вимог законодавства України та внутрішніх нормативних документів університету, зокрема Статуту Університету;
- принципів та правил академічної доброчесності;
- нульової толерантності до академічного плагіату;
- моральних норм та правил етичної поведінки;
- толерантного ставлення до інших;
- дотримуватися високого рівня культури спілкування;

– надавати згоду на:

- безпосередню перевірку курсових, кваліфікаційних робіт тощо на ознаки наявності

- академічного плагіату за допомогою спеціалізованих програмних продуктів;
- оброблення, збереження й розміщення кваліфікаційних робіт у відкритому доступі в інституційному репозитарії;
 - використання робіт для перевірки на ознаки наявності академічного плагіату в інших роботах виключно з метою виявлення можливих ознак академічного плагіату;
- самостійно виконувати навчальні завдання, завдання поточного й підсумкового контролю результатів навчання;
- надавати достовірну інформацію щодо результатів власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використаних методик досліджень та джерел інформації;
- не використовувати результати досліджень інших авторів без використання покликань на їхню роботу;
- своєю діяльністю сприяти збереженню та примноженню традицій університету, формуванню його позитивного іміджу;
- не чинити правопорушень і не сприяти їхньому скоєнню іншими особами;
- підтримувати атмосферу довіри, взаємної відповідальності та співпраці в освітньому середовищі;
- поважати честь, гідність та особисту недоторканність особи, незважаючи на її стать, вік, матеріальний стан, соціальне становище, расову належність, релігійні й політичні переконання;
- не дискримінувати людей на підставі академічного статусу, а також за національною, расовою, статевою чи іншою належністю;
- відповідально ставитися до своїх обов'язків, вчасно та сумлінно виконувати необхідні навчальні та науково-дослідницькі завдання;
- запобігати виникненню у своїй діяльності конфлікту інтересів, зокрема не використовувати службових і родинних зв'язків з метою отримання нечесної переваги в навчальній, науковій і трудовій діяльності;
- не брати участі в будь-якій діяльності, пов'язаній із обманом, нечесністю, списуванням, фабрикацією;
- не підроблювати документи;
- не поширювати неправдиву та компрометуючу інформацію про інших здобувачів вищої освіти, викладачів і співробітників;
- не отримувати і не пропонувати винагород за несправедливе отримання будь-яких переваг або здійснення впливу на зміну отриманої академічної оцінки ;
- не залякувати й не проявляти агресії та насильства проти інших, сексуальні домагання;
- не завдавати шкоди матеріальним цінностям, матеріально-технічній базі університету та особистій власності інших студентів та/або працівників;
- не використовувати без дозволу ректорату (деканату) символіки університету в заходах, не пов'язаних з діяльністю університету;
- не здійснювати і не заохочувати будь-яких спроб, спрямованих на те, щоб за допомогою нечесних і негідних методів досягати власних корисних цілей;
- не завдавати загрози власному здоров'ю або безпеці іншим студентам та/або працівникам.

УСВІДОМЛЮЮ, що відповідно до чинного законодавства у разі недотримання Кодексу академічної доброчесності буду нести академічну та/або інші види відповідальності й до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення принципів академічної доброчесності.

(дата)

(підпис)

(ім'я, прізвище)