

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**

**Педагогічний факультет
Кафедра спеціальної освіти**

**ФОРМУВАННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ У ДІТЕЙ
ДОШКІЛЬНОГО ВІКУ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ
ПОТРЕБАМИ**

Кваліфікаційна робота (проект)

На здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

Виконала: студентка 2 курсу
Спеціальності 016 Спеціальна освіта
Освітньо-професійної (наукової)
програми «Спеціальна освіта»
Кобріна Анастасія Сергіївна
Керівник: к. б. н., професор
Лаврикова О. В.
Рецензент: к. пед. та псих. доцент
Цюпак І.М.

Херсон – 2020

ЗМІСТ

ВСТУП	4
РОЗДІЛ 1. Основні організаційні аспекти навчання математики дошкільників з психофізичними порушеннями	7
1.1. Діти з особливими освітніми потребами в Україні дошкільного віку.....	7
1.2. Організація формування елементарних уявлень у дошкільників з особливими освітніми потребами.....	11
РОЗДІЛ 2. Рівень засвоєння математичних уявлень дошкільників з особливими освітніми потребами	16
2.1. Методи дослідження та їх характеристика.....	16
2.2. Результати дослідження математичних уявлень у дошкільників з особливими освітніми потребами.....	19
РОЗДІЛ 3. Корекційна робота з дітьми, які мають проблеми в оволодінні математичними знаннями і вміннями	26
3.1. Умови для кращого засвоєння математичних знань.....	26
3.2. Рекомендації щодо навчання математики дітей з особливими освітніми потребами.....	33
ВИСНОВКИ	38
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	40
ДОДАТКИ	45
Додаток А. Картки для дослідження рівня сформованості математичної компетенції дитини старшого дошкільного віку.....	45
Додаток Б. Протокол оцінювання рівня сформованості математичної компетенції дітей старшого дошкільного віку.....	48
Додаток В. Результати дослідження за методикою «Спіймай рибку»....	50

Додаток Г. Сформованість математичної компетенції дошкільника з затримкою розвитку.....	51
Додаток Д. Сформованість математичної компетенції дошкільника з розладом аутистичного спектру.....	52
Додаток Е. Дані дослідження інтелектуальних ігор за Нікітіним.....	53
Додаток Є. Кодекс академічної доброчесності здобувача вищої освіти Херсонського державного університету.....	54

ВСТУП

Актуальність теми. В наш час діти з особливими освітніми потребами мають можливість навчатися поруч з дітьми, які мають норму інтелектуального розвитку. Вони відвідують ті самі заняття, тривалістю до 25 хв, вони отримують ті самі знання, однак з деякими поправками та допомогою певних спеціалістів.

Математика є однією з найскладніших дисциплін для сприйняття дошкільників, але вона є необхідною складовою навчання, адже математичні уявлення в старшому дошкільному віці, складають основу пізнавальної діяльності. Перед нами постає задача, дослідити як діти з затримкою психічного розвитку та аутистичного спектру, отримують та вбирають в себе знання, уміння та навички з математики, чи відповідають умови санітарно-гігієнічним вимогам. Ми маємо побачити як дитина опирає простими прийомами математики:

- арифметичними прийомами (додавання та віднімання);
- порівняння;
- здатність дитини до аналізу та синтезу;
- виконувати елементарні задачі;
- опирувати поняттями: «більше на», «менше на».

Для того, щоб надати дітям основні математичні знання, вихователь має володіти певними компетенціями:

- спеціальні – вихователь має знати і володіти методами та прийомами подачі знань;
- загальні – володіти базовими знаннями з математики;
- технічні – вміти використовувати на занятті різні способи подачі матеріалу;
- комунікативну – знайти з дітьми спільну мову, налагодити взаємозв'язок;
- рефлексійні – вміти налаштовуватися на позитив.

Формуванням математичних уявлень у дітей дошкільного віку займалися такі вчені: О. В. Гаврилов, Л. М. Колотило, А. Довженко, М.Н. Перова, С. Папка та інші науковці, які допомогли обґрунтувати первинні проблеми математичних уявлень, розробили математичні програми, методичні рекомендації та посібники.

Метою роботи є дослідження формування математичних уявлень у дітей дошкільного віку з особливими освітніми потребами.

Відповідно до мети були поставлені наступні *завдання*:

1. Розглянути та проаналізувати засвоєння математичних уявлень в учнів з особливими освітніми потребами.
2. Провести моніторинг математичних уявлень.
3. Розробити корекційну роботу щодо розвитку математичних уявлень у дітей з особливими освітніми потребами.

Об'єкт дослідження – процес формування математичних уявлень у дітей з особливими освітніми потребами.

Предмет дослідження – особливості засвоєння математичних уявлень в учнями з особливими освітніми потребами.

Методи дослідження: аналіз літературних джерел, узагальнення отриманої інформації, спостереження за дітьми та їх тестування.

Наукова новизна отриманих результатів. Розроблено методичні рекомендації щодо навчання дітей з особливими освітніми потребами в загальноосвітньому дошкільному закладі.

Практичне значення: результати даного дослідження можуть бути корисними для молодих педагогів, які займаються з дітьми дошкільного віку з особливими освітніми потребами в вивченні математичних уявлень.

Структура роботи: Дипломна робота викладена на 56 сторінках друкованого тексту і складається зі вступу, трьох розділів, висновків, додатків та списку використаних джерел (41 джерело)

Публікація. Сучасні тенденції підготовки майбутніх фахівців початкової освіти: Матеріали Всеукраїнської конференції з проблем вищої освіти і науки(м. Миколаїв, Україна, 29 жовтня 2020 року) // Методичний вісник кафедри початкової освіти / за заг. ред. С. І. Якименко. – Миколаїв: СПД Румянцева, 2020. – Вип. 11.

РОЗДІЛ 1

ОСНОВНІ ОРГАНІЗАЦІЙНІ АСПЕКТИ НАВЧАННЯ МАТЕМАТИКИ ДОШКІЛЬНИКІВ З ПСИХОФІЗИЧНИМИ ПОТРЕБАМИ

1.1. Діти з особливими освітніми потребами в Україні дошкільного віку

В часи, коли Україна здобула незалежність утворюються перші етапи до становлення розвитку спеціальної освіти для дітей, які мають інтелектуальні порушення.

I етап. В період з 1991 – 2000 роки, значно зростає кількість дітей, які мають особливі освітні потреби (далі ООП), приблизно до 147 тисяч. Вийшовши з Радянського Союзу, Україна мала ще ті тенденції освіти, які були на той час, тобто опиралися на вікові особливості дітей, та на рівень розвитку загальноосвітніх програм [1].

Для дітей дошкільного віку з особливостями психофізичного розвитку функціонували: спеціальні дитячі дошкільні заклади, дитячі навчальні заклади компенсуючого типу, спеціальні групи при дошкільних навчальних закладах комбінованого типу, дошкільні групи при спеціальних школах [2, с. 9].

II етап. В період з 2000 – 2010 рр., почалася модернізація спеціальної освіти, почала зростати чисельність спеціальних шкіл, в

яких стає більше можливостей розвитку для дітей з порушенням інтелектуального розвитку, здійснюється психолого-педагогічний супровід таких дітей та соціально-педагогічний патронат, здійснювався комплексний підхід у зв'язі психолога, медика, реабілітолога та педагога. Почалася інтеграція дітей в соціальне середовище [23].

Також, з 2008 р., створюються дошкільні навчальні заклади нового типу – «Центри розвитку дитини», де батьків залучають до навчально-виховного та реабілітаційного процесу, а корекційно-розвивальні послуги можуть одержувати діти, які перебувають в інших закладах або у сім'ї [2, с. 11].

III етап. Починаючи з 2010 року та до наших часів йде тенденція до зменшення кількості спеціальних закладів для дітей з ООП, таким чином, вони вливаються в групи до дітей з нормою розумового розвитку, це стало називатися інклюзивна освіта, вона передбачає надання освітніх послуг дітям з особливими потребами в умовах загальноосвітнього закладу і базується на принципах забезпечення основоположного права дітей навчатися за місцем проживання [3].

При плануванні математичного заняття мають бути певні корекційно-розвивальні вимоги:

- ми не маємо права перевантажувати дітей знаннями;
- медико-педагогічні та гігієнічні вимоги, тобто має бути певна послідовність та чітка тривалість заняття;
- спиратися на індивідуальні можливості дошкільника;
- враховувати рівень працездатності протягом тижня;
- інтегрувати дитину з особливими освітніми потребами в соціум.

Математичні заняття дають дитині з затримкою психічного розвитку (ЗПР) можливість правильного сприйняття навколишньої дійсності, орієнтуватися в середовищі, здатність виконувати прості

елементарні арифметичні дії (додавання, віднімання та порівняння) [35]. Такі діти мають потенціально збережений інтелект, однак в них є легкі порушення пізнавальної діяльності, проблеми з емоційно-вольовою сферою, ігровий інтерес переважає над інтелектуальним, швидко втомлюються на занятті. Це все впливає на порушення психічних функцій: увага, запам'ятовування, мислення [6].

Математика для дітей з затримкою психічного розвитку та дітей, які мають порушення аутистичного спектру виявилася найбільш важким предметом для їх сприйняття, адже для цього потрібні певні особливості інтелекту:

- здатність аналізувати та синтезувати інформацію;
- здатність до абстрактного мислення;
- порівнювати;
- виконувати арифметичні дії (додавати та віднімати) [34].

Систему дошкільних закладів для дітей з особливими освітніми потребами становлять: спеціальні дошкільні навчальні заклади (ясла-садки) комбінованого типу; ясла-садки компенсуючого типу (спеціальні та санаторні) для дітей від двох до шести (семи) років, яким необхідна корекція фізичного та (або) розумового розвитку, тривале лікування та реабілітація; навчальні заклади зі спеціальними й інклюзивними групами [10]. Наразі в Україні для дітей з особливими освітніми потребами працюють близько 2000 дошкільних навчальних закладів компенсуючого (санаторні, спеціальні) та комбінованого типу, де разом із здобуттям дошкільної освіти діти отримують корекційно-реабілітаційну допомогу [5, с. 13].

Інклюзивна група забезпечує рівний доступ до дошкільної освіти дітей з ООП, навчання та виховання здійснюється на основі індивідуальних та вікових можливостей, потім залежно від мети підбираються відповідні методи та прийоми, за допомогою яких ці знання подаються.

Для того, щоб суспільство було обізнаним щодо рівня та особливостей розвитку, батьків можна інформувати за допомогою різних консультацій, бесід, саме це сприятиме батьківській компетентності у спілкуванні з дітьми, які мають порушення розумового розвитку [26]. Для забезпечення ефективності навчально-виховного процесу, наповнюваність інклюзивних груп має становити не більше 15 дітей, з них від однієї до трьох дітей з особливими освітніми потребами, у тому числі з інвалідністю, в залежності від складності порушення [4].

Діти, які мають аутизм, характеризуються відчуженістю, часто уходять в себе, присутністю певних стереотипних дій та порушенням поведінки [31]. Це є порушення внаслідок розладу емоційно-вольової сфери, яке веде до більш складних порушень – розладу пізнавальної діяльності.

За допомогою дидактичних ігор, у дітей із ЗПР та аутизмом, краще розвиваються їх пізнавальні процеси [8]. Адже багато ігор з дидактичним напрямком, допомагають не лише розвивати розумові здібності, а ще закріпити їх вольові риси: посидючість та витримку, організованість до заняття та під час заняття, вміння дотримуватися правил в певній грі [9].

Діти з особливими освітніми потребами характеризуються тим, що з перших днів життя суттєво відрізняються від розвитку дітей з нормальним інтелектом [14]. У них спостерігається знижений інтерес до оточуючого, загальна патологічна інертність, відсутність уваги до іграшок та інших предметів, досить пізно з'являються перші дії з предметами – хапання та маніпуляції, що пов'язано з розвитком сприймання [7].

У перед дошкільному віці розумово відсталі діти не проявляють розуміння функціонального призначення предметів, їх дії з предметами стереотипні, нецілеспрямовані. Вони не утримують погляд на предметах, не розглядають їх. Предметна діяльність не виникає,

сенсорний та практичний досвід не накопичується, що утруднює або унеможлиблює засвоєння математичних уявлень у ранньому віці [29]. Тому, на момент вступу до дитячого закладу, у дітей виявляється недорозвинення або відсутність елементарних математичних уявлень [11].

Отже, діти з особливими освітніми потребами, в наш час, мають можливість навчатися в загальному дошкільному навчальному закладі, за місцем проживання, разом з дітьми з нормою розумового розвитку, а саме в інклюзивних групах, для таких дітей підбираються індивідуальні методи та прийоми подачі знань, враховуючи їх потреби.

1.2. Організація формування елементарних математичних уявлень у дошкільників з особливими освітніми потребами

Опанування кількісними уявленнями є ефективним засобом корекції недоліків розумового розвитку дошкільників, оскільки процеси лічби, вміння порівнювати і перетворювати множини передбачає здійснення цілеспрямованих інтелектуальних дій [12]. Саме поетапне формування елементарних математичних уявлень сприяє розвитку різних сторін сприймання та мислення, а отже, всієї пізнавальної діяльності в цілому.

Робота з особливими дошкільниками по формуванню елементарних математичних уявлень починається з розвитку уявлень про додавання – вибір та об'єднання предметів за певною ознакою [22].

На першому році навчання дітей вчать виділяти 1, 2, багато предметів з групи, розрізняти предмети за кількістю: 1, 2, багато, мало, пустий, повний [30]. З другого року навчання дітей вчать порівнювати множини за кількістю: більше, менше, порівну, перетворювати, перелічувати предмети в межах 3-х. Починаючи з третього року навчання у дошкільників формують найпростіші вимірювальні навички: вчать вимірювати, відміряти, порівнювати неперервні множини, користуючись умовними мірками [13].

У дошкільному закладі діти повинні вміти лічити в прямому й зворотному порядку, від заданого до заданого числа, перелічувати предмети в межах 10, знати цифри в межах 10, складати та розв'язувати елементарні арифметичні задачі за допомогою наочного матеріалу, вимірювати й порівнювати протяжні, сипучі тіла та рідини умовною міркою [21].

Основними завданнями занять по формуванню елементарних математичних уявлень є:

1. Формування у дітей уміння наслідування, діяти за зразком, виконувати завдання за словесною інструкцією [16].

2. Розвивати вміння сприймати, запам'ятовувати, здатність розрізняти, виділяти задане за зразком, об'єднувати предмети за певною кількістю, абстрагуючись від інших властивостей предметів, їх функціонального призначення та розташування, відтворювати за наслідуванням, словесними інструкціями, змінювати розташування предметів у просторі, перетворювати числа за допомогою арифметичних дій, тощо [36].

3. Пізнавальний розвиток – формувати у дітей вміння порівнювати, узагальнювати задане, встановлювати відповідність між певними предметами або числами, встановлювати причинно-наслідкові відношення та залежності [24].

4. Розвиток мовлення на заняттях математики спрямований на накопичення та засвоєння необхідного словникового запасу, що позначає кількісні та якісні ознаки предметів, дії з предметами, на формування граматично правильної будови мовлення [39].

5. Формування інтересу до занять на заняттях з математики [4].

Так як діти в дошкільному навчальному закладі проводять чотири роки життя, набуваючи певних математичних знань, по закінченню кожного року навчання, вони мають засвоювати певні знання, уміння та навички (ЗУН).

Під кінець першого року навчання, діти мають виділяти один або двоє предметів з певної кількості, запевними вимогами, які задає вихователь, співвідносити 1, 2 з кількістю пальців та інших поданих предметів, розуміти математичні поняття: мало, багато, менше, більше, пустий та повний, знаходити заданий предмет, або декілька в середовищі в якому вона знаходиться [18].

Під кінець другого року навчання, діти порівнюють предмети, використовуючи спосіб накладання, виділяють вже три предмети в навколишньому середовищі, за допомогою підказок – слів, вправляються в лічбі в межах числа 3, можуть об'єднувати предмети, за допомогою певних ознак (наприклад, зібрати в одну кучку предмети, які мають червоний колір) [25].

В кінці третього року навчання, діти з особливими освітніми потребами можуть здійснювати рахунок у прямому та зворотньому порядку в межах п'яти, здатні порахувати кількість предметів до 5-ти, які розташовані у хаотичному порядку, вимірюють та порівнюють за допомогою умовної мірки, засвоюють що незалежно від сторони рахунку, кількість предметів не змінюється [15].

І нарешті, під кінець навчання:

1. Здійснювати кількісний рахунок в прямому і зворотньому порядку, порядковий рахунок в межах 10;
2. Перелічувати предмети та зображення предметів на малюнках, розташованих у ряд та хаотично; предмети та зображення предметів різної величини, кольору, форми [28];
3. Перетворювати числа, промовляючи дії, які дитина виконує;
4. Вміти визначати місце числа у числовому ряді та його сусідів, розв'язувати задачі на наочності в межах 10-ти;
5. Вимірювати, відміряти, використовуючи умовну мірку [33];
6. Діти повинні засвоїти уявлення про збереження кількості, знати цифри в межах 10-ти, співвідносити їх з кількістю предметів [19].

В організацію навчання має входити:

- підхід команди;
- індивідуальний навчальний план;
- адаптація;
- співпраця з батьками дітей, які мають особливі освітні потреби;
- створення позитивної атмосфери на занятті з математики [27].

Команда має складатися з фахівців, які працюють з дитиною: вихователь, асистент, няня, психолог, логопед, вони мають обговорювати разом перспективи розвитку дитини, допомагати та замінювати один одного при потребі, робити все для того, щоб досягти однієї мети – навчити та виховати дитину з особливими освітніми потребами так, щоб вона могла соціалізуватися в сучасному суспільстві [17]. Така команда має свої характерні риси:

- методи, які застосовують для подачі знань, вибирають колективно;
- батьки, або опікуни дитини, є такі самі члени команди, як і фахівці;
- всі, хто складає колектив, є однаково важливі та рівні [41].

Індивідуальний навчальний план складають на основі Типової освітньої програми спеціальних закладів загальної дошкільної освіти, для дітей з особливими освітніми потребами з урахуванням рекомендацій психолого-медико-педагогічної консультації або інклюзивно-ресурсного центру [32].

У індивідуальному навчальному плані визначають:

- послідовність вивчення;
- кількість годин, що відводиться для вивчення математики;
- тижневу кількість годин.

У плані враховують додаткові години на індивідуальні та групові заняття [40].

Адаптація. Коли дитина з особливими освітніми потребами навчається, то не всі методи подачі знань підходять, їх потрібно змінювати, тобто адаптувати матеріал, спираючись на індивідуальні можливості кожної дитини, на її розумові здібності [38]. Матеріал, який ми надаємо, маємо ще додатково закріпити на інших заняттях.

Батьки, або опікуни дитини, мають обов'язково перебувати в тісних стосунках. Діалог, в свою чергу, не включає лише прості питання та відповіді з боку батьків. Для того, щоб побудувати діалог між батьками та спеціалістами, необхідно відповісти на такі питання: Яка проблема є основною на данний момент? Що ви хочете від занять? Які особливості та потреби має дитина з ООП? Що в першу чергу є необхідним при вихованні особливих дітей? Як фахівці можуть допомогти батькам, аби покращити рівень знань з математики? (надати повну інформацію яка стосується їх дітей з ООП, пояснити речі, які батьки не розуміють, розповісти батькам як на вашу думку буде краще виховувати та навчати дітей, разом вирішувати наявні проблеми, оцінювати успіхи дитини, вміти вислухати батьків та дитину) [20].

Існує декілька шляхів, залучити батьків до процесу навчання. Батьки можуть збирати інформацію, яка буде корисною для процесу оцінювання: медичні довідки, інформацію про зміни в поведінці, які відбулись нещодавно, спостерігати за навчальними потребами дитини, а саме її поведінка та навчання в іншому оточенні. Також можна використовувати спеціальні анкети, які мають заповнювати батьки. У цих бланках міститься інформація про дітей з порушенням інтелекту [37].

Отже, рівень успішності навчання залежить від організації, яка включає в себе: співпрацю з батьками та включення їх в процес навчання, командний підхід, методи та прийоми, які відповідають індивідуальним можливостям дітей з особливими освітніми потребами,

та створення оптимальної атмосфери в середовищі, якому дитина розвивається.

РОЗДІЛ 2

РІВЕНЬ ЗАСВОЄННЯ МАТЕМАТИЧНИХ УЯВЛЕНЬ ВИХОВАНЦЯМИ З ОСОБЛИВИМИ ОСВІТНИМИ ПОТРЕБАМИ

2.1. Методи дослідження та їх характеристика

Вивчення особливостей засвоєння математичних уявлень вихованцями з особливими освітніми потребами в інклюзивній групі проводилося на базі “Дошкільного навчального закладу №2 Олешківської міської ради”. У дослідженні брали участь діти старшої групи №7 (14 дівчат та 10 хлопців) віком від 5 до 6 років, серед яких – 2 дошкільники з особливими освітніми потребами, двоє хлопців: Роман П. має затримку психічного розвитку та Андрій О. – розлад аутистичного спектру.

Дошкільники з особливими освітніми потребами в групі №7 навчаються за звичайно загальноосвітньою програмою з математики “Дитина”.

Для дослідження особливостей засвоєння математичних уявлень використовувались методи спостереження, тестування, аналізу отриманої інформації.

Відповідно до базового компоненту дошкільної освіти, сенсорно-пізнавальну компетенцію дитини старшого дошкільного віку можна вважати сформованою, якщо дитина:

- виявляє інтерес до математичних понять, усвідомлює і запам'ятовує їх;
- розуміє відношення між числами і цифрами, склад числа з одиниць і двох меншин (у межах 10);
- обізнана зі структурою арифметичної задачі;
- уміє розв'язувати задачі та приклади на додавання і віднімання в межах 10.

1. Діагностика математичного мислення “Спіймай рибку” [10].

Ця методика дає змогу оцінити математичне мислення на основі вміння дітей рахувати до 10-ти, співвідносити цифру й дане число, умінні порівнювати та зіставляти.

Матеріал: площинні зображення рибок, на хвості яких з одного боку наклеєні цифри від 1 до 10 числа від 1 до 10 (картки, на яких зображена відповідна кількість геометричних фігур) вудочки, до яких прикріплені «наживки» у вигляді чисел від 1 до 10 озеро, виготовлене із тканини.

Хід гри: вихователь роздає кожному з дітей вудочку, розкладає рибок на поверхні «озера», пропонує дітям наловити рибки: кожен має зловити рибку, що відповідає «наживці» на його вудочці. Коли діти

виловлять рибок, вихователь перевіряє, чи відповідає число на «наживці» цифрі на хвості в рибки.

Під кінець діагностики, проводиться загальний підсумок як дитина впоралася з цим завданням, якщо вона правильно нажила від 8 -10 то в неї високий рівень розвитку математичного мислення, якщо нажила менше 8 – середній рівень розвитку, якщо менше 6-ти – низький.

2. Методика дослідження рівня сформованості математичної компетенції дитини старшого дошкільного віку.

Матеріал: картки до завдань і запитань.

Хід методики: дорослий пропонує дитині відповісти на запитання і виконати завдання до картинок (Додаток А), використовуючи той самий діагностичний матеріал, що і для визначення рівня сформованості сенсорно-пізнавальної компетентності, вісім комплектів карток з чотирма зображеннями. Відповіді дорослий заносить в протокол, який містить 12 запитань і завдань. Бланк подано далі (Додаток Б).

Відповіді дитини оцінюють в балах. Відповідь, яка повністю відповідає показникам базового компоненту дошкільної освіти, оцінюють у 0,33 бала; якщо дитина відповідає правильно, проте не може пояснити, чому – у 0, 16 бала; якщо відповідь помилкова або її взагалі немає – у 0 балів. Потрібний бал обводиться, а наприкінці вираховується загальна кількість балів.

Критерії оцінювання рівня сформованості математичної компетенції:

4,0-3,6 бала – сформована повною мірою;

3,5-2,6 бала – сформована достатньо;

2,5-1,6 бала – сформована посередньо;

1,5-0,8 бала – сформована мінімально;

0,7-0 балів – не сформована.

3. Інтелектуальні ігри за Нікітіним.

Методика Нікітіних сприяє повноцінному розвитку дітей, базується на різноманітних іграх із кубиками, цеглинками, квадратами, конструкторами. Вона загальнодоступна, і кожен може її використовувати. Методика ґрунтується на тому, що гальмувати і прискорювати розвиток дитини не можна, слід лише стежити, як розвивається дитина, і допомагати їй у цьому.

Завдання даються в різній формі:

- у вигляді малюнка;
- у вигляді моделі;
- у вигляді креслення;
- в усній або письмовій формі.

Матеріал: кубики, цеглинки, квадратики, схеми-малюнки.

Для дітей старшого дошкільного віку можна використати гру «Кубики для всіх», або «Чудо-куб». Для гри використовують 7 фігурок різних кольорів. Гра спрямована на розвиток мислення за допомогою просторових образів та об'ємних фігур. Дитина вчиться комбінувати їх. Із фігур можна складати багато різних моделей або придумувати різні варіанти складання однієї моделі. Дитина вчиться міркувати і прагне самостійно знаходити шляхи розв'язання завдань.

Етап 1: обрати малюнок-завдання й роздивитися його. Визначити, скільки фігурок і якого кольору потрібно.

Етап 2: визначити, як фігури розташовані в моделі.

Етап 3: надати фігурам певне положення.

В кінці проводиться аналіз виконання дитиною кожного етапу в цій методиці.

2.2. Результати дослідження математичних уявлень у дошкільників з особливими освітніми потребами

Напочатку дослідження було проаналізовано особливості поведінки та діяльності на занятті дітей з особливими освітніми потребами, які навчаються в інклюзивній групі.

Вихованець Роман П. (діагноз – затримка психічного розвитку) швидко втомлюється під час виконання завдань, знижена працездатність, нездатний достатньо аналізувати певні вчинки та дії, слабка пам'ять, запам'ятовує цифри дуже тяжко. Емоційно нестабільний, з переважанням пригніченого настрою, пасивний. Постійно похмурий. Мислення розвинуте не дуже добре, погано аналізує та синтезує отриману інформацію. Увага – нестійка, вихованець постійно відволікається, важко зосередитися на одному об'єкті. Ручку та олівець тримає неправильно, сильно натискає та напружує руку.

Поведінка Андрія О. (діагноз – аутизм) не відповідає загальноприйнятим нормам, нестійка, сам по собі може засміятися, шось шепотіти, зазвичай мовчить. Діти з ним не граються, якщо вихователь робить зауваження, вихованець не дивиться в його бік, а лише сміється. На занятті може викрикувати, вставати, робити певні рухи. Одягається сам, нікого не допускає до допомоги. Увага – нестійка, відволікається на шуми, сам собі на занятті. Пам'ять в поганому стані, взагалі мало що запам'ятовує. Моторика рук слабка, в'яла, тримає олівець в'яло, здається що от-от і він його впустисть. Словарний запас небагатий.

Діагностика математичного мислення “Спіймай рибку” показало, що в даній групі більшість дітей мають високий рівень математичного розвитку (рис. 2.1). Високий рівень розвитку зафіксований у 10 дітей (Амелія У., Віка Ч., Софія Ц., Тімур С., Аня Г., Катя Т., Костя Ч., Тимофій П., Кірил У., Микита Ф.) це діти з умовно нормативним розвитком. Діти дошкільного віку, які мають середній розвиток математичного мислення – Микола С., Аліса О., Аріна С., Даніл О., Ангеліна Р., серед них – учень з затримкою психічного розвитку (ЗПР).

Він в ході цієї методики зібрався, і показав себе з кращої сторони, старався, був зацікавлений (Додаток В).

Андрій О. – це єдиний учень, який показав низький рівень математичного мислення, власне це учень, який має розлад аутистичного спектру. Він постійно відволікався, йому було важко зосередитися на завданні. Постійно потребував допомоги та підказок, часто сміявся без причин та нервував.

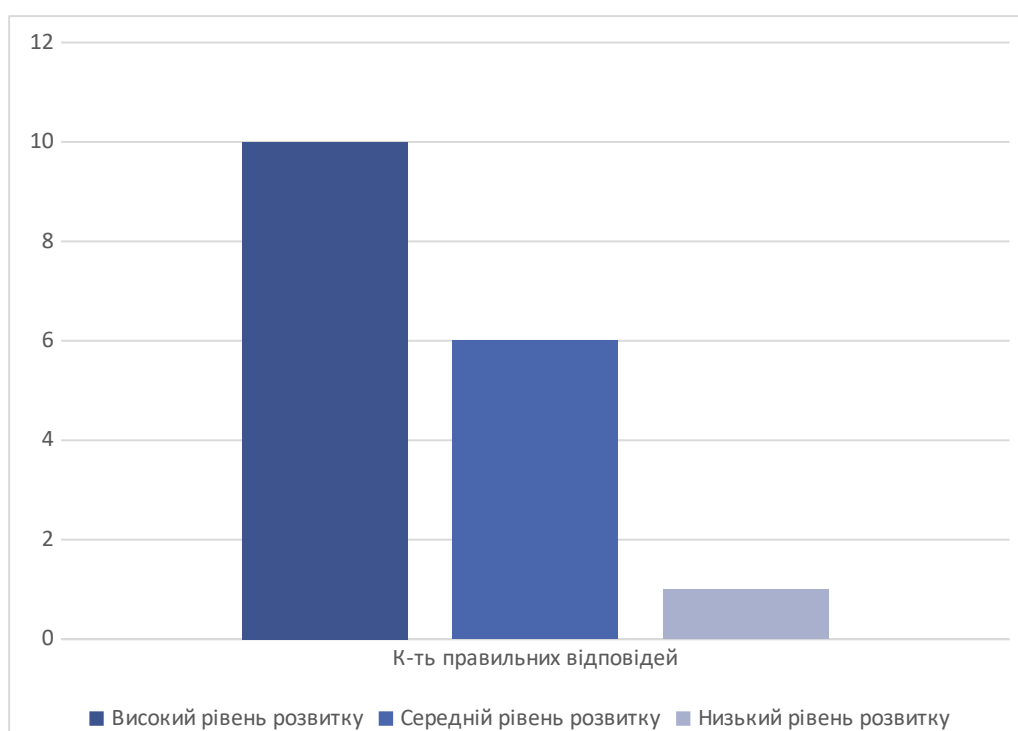


Рис. 2.1. Розподіл дошкільників за рівнем математичного розвитку (за діагностикою «Спіймай рибку»).

Отже, розвитку математичного мислення дітей нічого не заважає, навіть те, що з дітьми з нормою розумового розвитку навчаються діти з психофізичним порушенням. Більшості дітей притаманна норма. Щодо дітей, які мають особливі освітні потреби, то лише один вихованець, з розладом аутистичного спектру має низький рівень. Йому потрібно більше приділяти уваги, закріплювати вже набуті знання, додатково

працювати і на інших заняттях, підказувати правильний підхід виконання.

Діагностику математичної компетенції проводили лише для двох дітей, які мають порушення інтелектуального розвитку, а саме для Романа П. (діагноз – ЗПР) та Андрія О. (діагноз – аутизм).

У Романа П. (Додаток Г) математична компетенція сформована мінімально (рис. 2.2.), необхідно аби він засвоїв основні структурні компоненти задачі, повторити геометричні фігури та знаки, краще засвоїти вміння рахувати в прямому та зворотньому порядку. Поправляти хлопчика за необхідністю, більше надавати матеріалу в наочному вигляді.

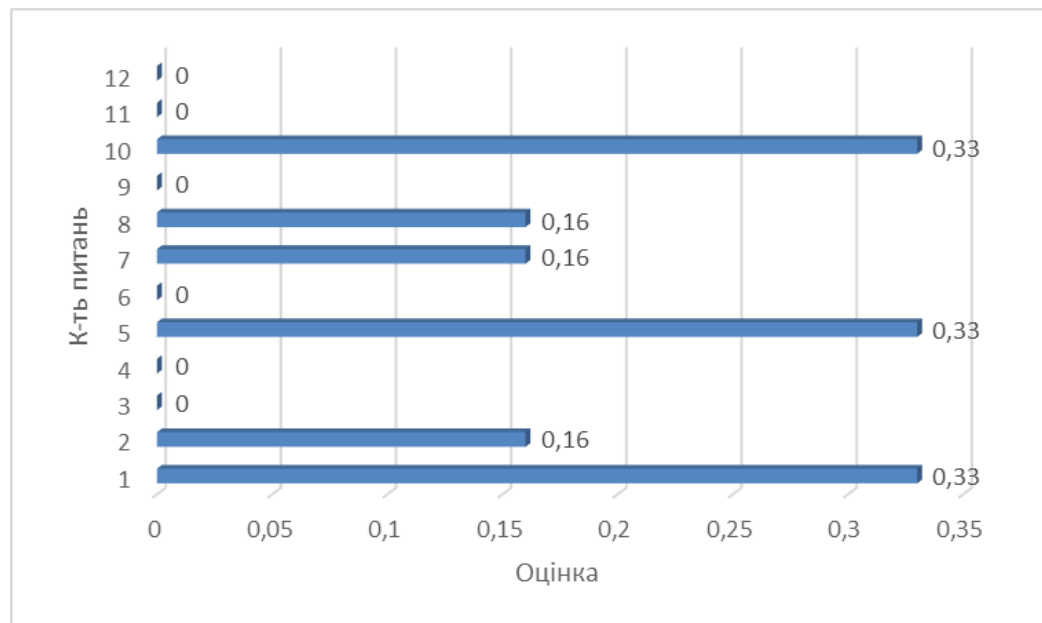


Рис. 2.2. Результат сформованої математичної компетенції у вихованця старшої групи Романа П.

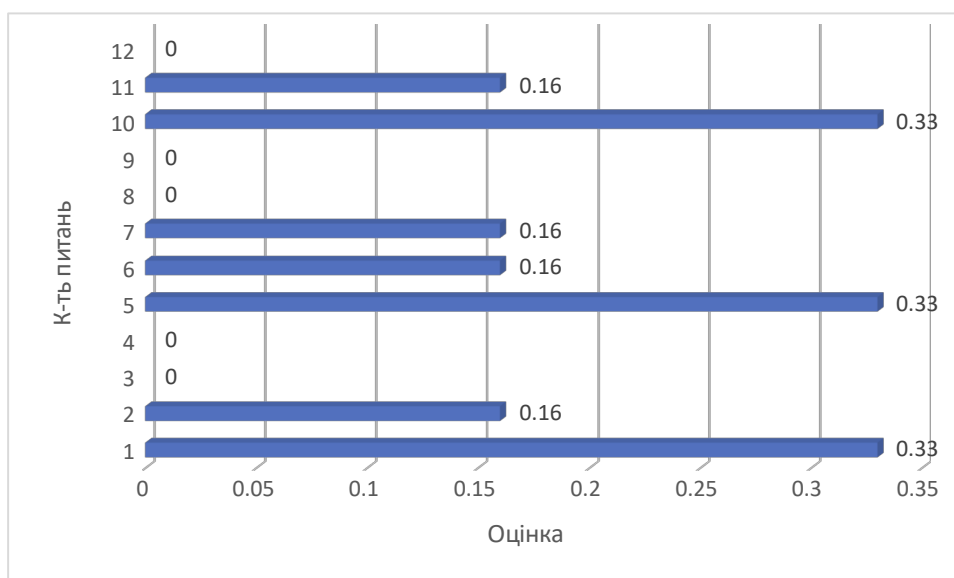


Рис. 2.3. Результат сформованої математичної компетенції у вихованця старшої групи Андрія О.

У Андрія О. (Додаток Д) математична компетенція сформована посередньо (рис. 2.3.), не зміг проаналізувати скільки пар рукавичок потрібно для трьох тваринок, потрібно повторити склад числа, не може порівнювати числа, необхідно засвоїти основні структурні компоненти задачі.

Отже, сформованість математичної компетенції у дошкільників старшої групи, говорить про те, що вони знаходяться в нормі математичного розвитку. Діти з особливими освітніми потребами, мають певні проблеми, з ними потрібно працювати над складом числа, повторити структурні елементи задачі, навчити аналізувати та синтезувати інформацію.

Інтелектуальні ігри за Нікітіним (додаток Е), показали, що більше цікавить дітей складати (рис. 2.4.). Ангеліна У., Микола С., Аріна С., Анна Г., Тимофій П., Ангеліна Р. для складання танграму вибрали зайчика, аргументували це тим, що вони швидше його складуть і тваринка цікавіша ніж квадрат. Софія Г., Назар Л., Віка Ч., та діти з особливими освітніми потребами вибрали квадрат, вибрали вони його через різнокольорове забарвлення.

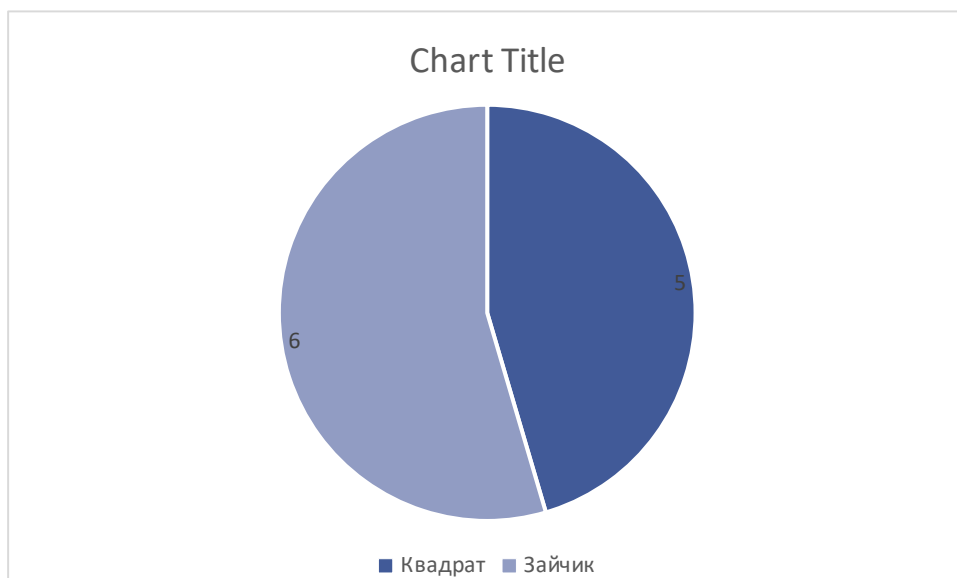


Рис. 2.4. Результат першого етапу дослідження інтелектуальних ігор Нікітіна.

В II-му етапі інтелектуальних ігор Нікітіна (рис 2.5.) діти визначали як саме розташовані фігури на малюнку. Деякі діти визначали розташування фігур в танграмі з допомогою вихователя: Ангеліна У., Віка Ч., та учні з особливими освітніми потребами – Роман П., Андрій О., їм було складно зосередитись довго на одному малюнку та не вистачало посидючості. Без допомоги вихователя – Микола С., Аріна С., Анна Г., Тимофій П., Ангеліна Р., Софія Г., Назар Л.

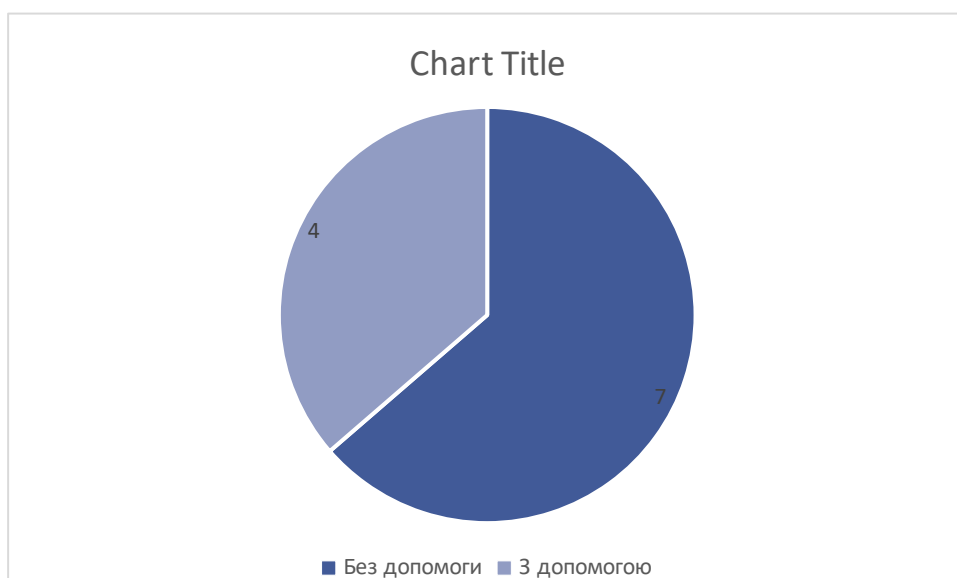


Рис. 2.5. Результат другого етапу дослідження інтелектуальних ігор Нікітіна

В кінці інтелектуальної гри Нікітіна, а саме в III етапі (рис. 2.6.) визначали яка кількість дітей виконала завдання правильно, а яка неправильно. Відзначено, що більшість дошкільників старшої групи самостійно виконали дане дослідження, і лише три дитини невірно склали танграм: Аріна С. з нормою інтелектуального розвитку, яка постійно відволікалася під час гри, Роман П., і Андрій О., власне діти з особливими освітніми потребами, вони знову не змогли зосередити свою увагу, постійно потребували допомоги, заважали виконувати завдання іншим.

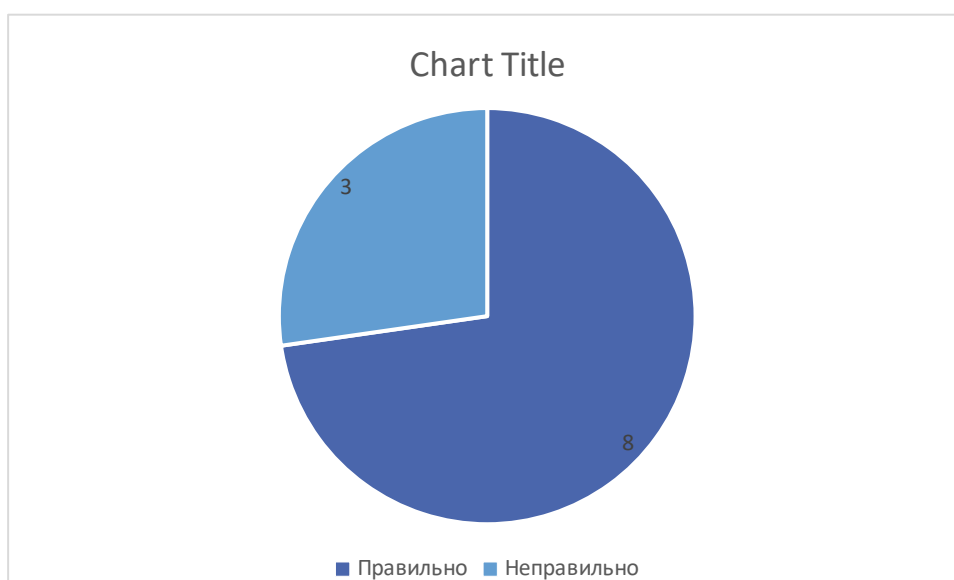


Рис 2.6. Результат дослідження третього етапу інтелектуальних ігор за Нікітіним

Інтелектуальні ігри за Нікітіним дали змогу зрозуміти як у дітей з нормою інтелектуального розвитку, та в дітей з особливими освітніми потребами виходить аналізувати та синтезувати інформацію, більшість дітей виконували це завдання з задоволенням та зацікавленістю, деякі користувалися допомогою вихователя, більше це стосується дітей дошкільного віку з ООП, яким не вистачало терпіння, посидючості та зосередженості на грі. З дітьми, які мають порушення розумового розвитку потрібно повторити та закріпити геометричні фігури, їх властивості, а також більше надавати наочного матеріалу для кращого

засвоєння знань, умінь і навичок. Також можна знаходити в нашому середовищі предмети, які схожі на такі фігури як квадрат, трикутник та коло, це допоможе засвоїти знання про фігури.

Отже, отримані результати трьох досліджень свідчать про достатню результативність математичних уявлень дітей старшої дошкільної групи, в якому навчається дві дитини з особливими освітніми потребами, і в той же час, ми можемо сказати, що дітям з ООП потрібно більше приділяти уваги, надавати допомоги за необхідністю, наштовхувати їх на правильну відповідь.

РОЗДІЛ 3

КОРЕКЦІЙНА РОБОТА З ДІТЬМИ, ЯКІ МАЮТЬ ПРОБЛЕМИ В ОВОЛОДІННІ МАТЕМАТИЧНИМИ ЗНАННЯМИ І ВМІННЯМИ

3.1. Умови для кращого засвоєння математичних знань

Одним з найбільш важливих завдань педагогів дошкільних навчальних закладів є розвиток дитини інтересу до математики. Розвиток елементарних математичних уявлень, тому заняття не повинно бути нудним. Справа в тому, як показало дослідження, що дитина засвоює лише ту інформацію, яка її найбільш захопила та сподобалась в певний момент.

При проведенні досліджень математичного мислення, здатності дітей аналізувати та синтезувати інформацію, та після моніторингу математичної компетенції було визначено, що діти, в цілому обізнані з основними структурними елементами математичних уявлень, але діти з особливими освітніми потребами все-таки потребують більше уваги ніж діти з нормою розумового розвитку, для цього їм необхідні певні умови навчання, які б зумовили покращення навчального процесу.

Умови для засвоєння математичних уявлень, учнями з особливими освітніми потребами:

- цікаве заняття;
- забезпечення предметно-ігровим середовищем (ефективні розвиваючі ігри, навчально-ігрові посібники, дидактичний та роздатковий матеріал);
- індивідуальний підхід та оцінювання;
- емоційне налаштування;
- взаємодія фахівців з батьками.

Щоб зацікавити дітей з особливими освітніми потребами на занятті, необхідно задіювати їх аналізатори, спиратися на їх тактильні відчуття та зорове сприйняття. Так як заняття триває 20-25хв., за цей час потрібно дітям надати проблему для вирішення певної задачі, проблему має подавати казковий герой, або герой, який дітям подобається, має бути бесіда героя з дітьми.

Для вирішення проблеми, ми маємо надати дітям дидактичний та роздатковий матеріал, він має бути доступних кольорів та форм для їх сприйняття. Після цього ми вирішуємо поставлену задачу, наштовхуючи їх на правильну відповідь. Якщо дитина потребує уваги, потрібно працювати з нею додатково та проводити корекційні заняття, має бути співпраця з іншими фахівцями, які працюють з дитиною. Віком від 5-6 років підвищується роль інструкцій за допомогою слів та пояснень, саме це допомагає направляти дитину з особливими освітніми потребами та планувати їх подальшу діяльність. Слова-інструкції педагога стимулюють їх до самостійності, спонукають до вирішення проблем різними способами. Тож для кращої подачі матеріалу ми можемо використати якогось героя та задіяти різні аналізатори.

При формуванні математичних уявлень використовуються різні методи навчання, це можуть бути практичні методи, наочні, словесні та ігрові. Ці методи підбираються залежно від поставленої мети та завдань, враховуючи те, що в групі виховуються діти з особливими освітніми потребами, ми маємо враховувати індивідуальні особливості кожної дитини. На наш вибір впливають програмні вимоги, адже наочні методи не можуть подаватися без словесних інструкцій, переважно після цих методів краще дітей включати в гру, щоб закріпити пройдений матеріал. Отже, першим джерелом знань є аналізатори, які спираються на власне сприйняття дійсності, яке важливе в дошкільному віці. Відчуття відіграють важливу роль у формуванні понять та уявлень, але ми обов'язково маємо спиратися на індивідуальності особливості, адже не в

кожної дитини з особливими освітніми потребами добре розвинуті відчуття.

Ще раніше К.Д. Ушинський наголошував на тому, що діти мислять за допомогою звуків, фарб та образів, отже це все і є першджерелом знань.

Наочність має дуже важливе значення в навчанні, так як вона відповідає психологічним особливостям, то власне вона і забезпечує зв'язок між конкретним та абстрактним, є опорою для мисленневих операцій (аналізу та синтезу). Але найбільш важливий є дидактичний матеріал, який допоможе нам в оволодінні елементарними математичними уявленнями.

Для нас дуже важливо щоб наочний та дидактичний матеріал відповідали віковим нормам та збігалися, в іншому випадку дидактичний матеріал буде просто відволікати дітей та заважати їм. Такий матеріал потрібно надавати в відповідних кількостях, забагато матеріалу на заняттях непотрібно, адже вони його не встигнуть засвоїти.

Засобами наочності є іграшки, предмети навколишнього середовища та геометричні фігури, також це можуть бути цифри та певні картки зі знаками. У наочного матеріалу є певні вимоги:

- для рахунку це можуть бути предмети з зображенням, які відомі дітям;
- для того, щоб дитина навчилася порівнювати, ми можемо задіяти аналізатори слуху, зору та тактильні відчуття;
- наочний матеріал має перебувати в динаміці;
- кількість наочного матеріалу не має бути зовеликою;
- має відповідати індивідуальним нормам розвитку;
- відповідати змісту програми та гігієнічним вимогам;
- Правильна доза матеріалу.

Так як діти з порушенням інтелектуального розвитку мають проблеми з увагою, ми маємо правильно продумати, коли ми зможемо надати наочний та роздатковий матеріал, щоб діти на нього не відволікались завчасно.

Наприклад, коли ми вчимо дітей геометричним фігурам, ми показуємо що фігури можуть бути різних кольорів, різних розмірів (найбільший, менший і найменший), виділяємо істотні ознаки та властивості (кількість кутів та сторін), порівнювати, а потім знайти в навколишньому середовищі що нас оточує, предмети, які схожі на ці фігури.

Індивідуальне оцінювання дитини з особливими освітніми потребами старшої групи має свій характер. При проведенні досліджень було виявлено, що діти в даній групі мають середній рівень розвитку математичних знань, умінь та навичок. Це означає, що діти старшої групи дошкільного віку, можуть відворити той матеріал, який вивчали, але з певними зауваженнями. Вони не можуть виділяти основні ознаки, виділяють разом з суттєвими несуттєві. Завдання виконують переважно за зразком, є діти, які можуть самостійно виконати завдання, але їх меншість. Для усунення цих проблем, необхідно більше працювати з тими дітьми, які не виділяють основне від другорядного, опиратися на можливості кожної дитини.

Діти з ООП обмежуються лише елементарними знаннями математики, постійно необхідно допомагати таким дітям, настановити на правильне виконання певної задачі. Щоб усунути цю проблему необхідно закріплювати вже отримані знання, і в малих кількостях за допомогою наочного та роздаткового матеріалу, надавати новий, який буде доповнювати знання.

Діти, які мають норму інтелектуального розвитку значно відрізняються від дошкільників з порушенням в плані інтелектуального розвитку математичних дисциплін. Тому і оцінювання таких дітей має

відрізнятися. Важливо щоб оцінювалася не особистість дитини, чи її пізнавальні процеси (мисленнєві операції, запам'ятовування та увага), а лише її результат, як вона зробила, і що вона зробила. Так як в садочку ми не можемо оцінити дитину в балах, ми оцінюємо її словесно, наприклад: «я дуже задоволена твоєю роботою», «я не задоволена твоєю роботою» це є оцінка роботи вихованця, а якщо висловитись по іншому, наприклад «я задоволена тобою», «я не задоволена тобою» це є оцінка особистих якостей дитини, тому дуже важливо пам'ятати про це, та вміти відокремлювати, адже вихованець має чути та бачити свої результати знань, умінь та навичок, а не особистісних якостей.

В групі краще не вивішувати показник рівня засвоєння знань тої чи іншої дитини, адже це викличе суперництво між однолітками, а не бажання краще навчатися.

Важливо помічати навіть малі та незначні успіхи дитини в навчанні, це буде стимулювати її отримувати та засвоювати більше знань. Одним із провідних прийомів оцінювання є самооцінка вихованця. Після того, як дитина виконала завдання, вона здатна оцінити результат своєї роботи за кількістю зроблених помилок, те на скільки вона охайно виконала завдання, чи старалася на занятті.

Мотивація навчання заалежить від емоційного налаштування перед заняттям, та під час. Одним із головних умов засвоєння математичного матеріалу учнями з особливими освітніми потребами є емоційний комфорт вихованця. Для цього нам необхідно задовольнити потреби дитини, для того, щоб досягнути спільних цілей, потрібно створити позитивну атмосферу. Щоб дитина з порушенням інтелектуального розвитку не відчувала себе зайвою в групі, необхідно зробити так, щоб вона відчувала себе потрібною та рівною серед інших дітей, які мають норму розвитку. Вихователя потрібно сприймати не як дорослого, який виховує та навчає, а як друга. Який допомагає. Все це може допомогти дитині налаштуватися позитивно на заняття та

відчувати себе комфортно на ньому в піднесеному настрої. Вихователі мають домогтися того, щоб кожна дитина, незалежно від стану інтелекту, частіше переживала позитивні емоції, та емоції успіху на занятті. Кожного дня дітей можна зустрічати та налаштовувати на доброзичливий стан, тобто діти можуть зробити один одному комплімент, або поділитися своїми враженнями, чи розповісти як вони провели вчорашній вечір.

Бувають складні ситуації, коли дитина не здатна вирішити певне завдання, і ми розуміємо що вона не виконає його правильно, необхідно підбадьорити її словами: «впевнена що в тебе все вийде», «ця частина в тебе вийшла краще».

Залучення батьків дитини з ООП є однією з головних умов навчання математики. Так як батьки можуть надати повну інформацію про стан здоров'я дитини, інтереси, стан її розвитку, та індивідуальні особливості, це значною мірою покращить процес підбору методів та прийомів подачі математичного матеріалу. Наприклад, якщо у дитини є улюблена іграшка, ми можемо взяти цю іграшку та залучити до заняття, іграшка може «навчати» складати числа, та виконувати разом з дітьми різні завдання математичного характеру.

Основні принципи, які зорієнтовані на роботу з батьками:

- сім'я це незмінний елемент;
- співпраця з різними спеціалістами і батьками;
- регулярно обмінюватися інформацією стосовно успіхів дитини в математиці;
- враховувати індивідуальні особливості та потреби дітей під час розробки занять та програм з математики;
- поважати методи та прийоми, які використовують батьки щодо дитини.

Поради для засвоєння математичного матеріалу вдома разом з батьками:

1. Батькам потрібно надати детальну інформацію про групу.

Потрібно регулярно надавати інформацію про поведінку дити в групі, про її успіхи, та над чим потрібно зосередити свою увагу більше, що саме ми вивчаємо в групі на даний момент. За допомогою цієї поради, батьки зрозуміють в якому інтелектуальному стані знаходиться їхня дитина.

2. Надавати приклад завдання, яке ми виконували в групі.

Сильно навантажувати дітей з особливими освітніми потребами не можна, адже це негативно вплине на подальше засвоєння математичного матеріалу, однак в пріоритеті навчання стоїть успішність, тому все-таки краще повторювати пройдений матеріал, та закріплювати його ще на інших прикладах.

3. Не забувати про успіхи дитини в математиці.

Якщо дитину ми будемо хвалити, то вона буде вмотивована виконувати завдання з математики та закріплювати їх, так само і батьки, якщо їм надіслати декілька фотографій успіхів дитини в певних завданнях, то батьки будь заохочені співпрацювати далі.

4. Погані новини необхідно повідомляти індивідуально.

Якщо дитина не слухалася на заняттях, відволікалася, не виконувала завдання, то необхідно знайти час, для того, щоб повідомити про цю проблему особисто батьків, зробити це потрібно так, щоб ні дитина, ні зайві вуха не чули цього.

5. Інформацію, яку ми надаємо батькам, потрібно копіювати і зберігати.

За допомогою цього прийому ми завжди будемо знати яку інформацію ми надавали батькам та коли. Якщо не зберігати таку інформацію, буде важко пригадати що саме ми надавали батькам.

Отже, найголовнішою умовою подачі математичного матеріалу є опора на індивідуальні можливості кожної особливої дитини, далі ми маємо працювати у зв'язці з їх батьками, щоб закріплювати вже набуті

знання та вміння вдома, надавати матеріал невеликими порціями та декілька разів, на різноманітних прикладах, за допомогою цікавої наочності. Особливо треба звертати на оцінювання дітей з порушенням інтелектуального розвитку, оцінювати необхідно лише їх результати в навчанні, а не особистісні якості. Все це складає умови успішного навчання математики в старшій групі з дітьми ООП.

3.2. Рекомендації щодо навчання математики дітей з особливими освітніми потребами.

Дослідження показали, що у дитини, яка має діагноз аутизм, в старшому дошкільному віці в більшій чи меншій мірі є порушення регуляції власних дій, саме через це в корекційну роботу необхідно включати вправи на формування та розвиток функцій планування та контролю. Для дотримання черги, можна використовувати на заняттях різні лабіринти або естафети перешкод, так дошкільники навчаються дотримуватися своєї черги та поетапно, спокійно виконувати свої завдання. Так дитина бачить початок та кінець шляху, витримує задану програму дій, дотримуючи поетапності. На своєму шляху в подоланні певної задачі, дитину має супроводжувати і стежити педагог, щоб вся почерговість була виконана, щоб дошкільник пройшов усі необхідні етапи виконання математичної проблеми.

Також використовують вправи на чергування елементів: спочатку на столі або на магнітній дошці діти вчаться відрізнити дві дуже знайомі для себе фігури, за певними критеріями (за кольором або формою). Якщо у дитини на цьому етапі виникають труднощі, і він самостійно не може виконати завдання, вихователь може попросити його, наприклад, вибрати всі квадратики, а собі залишити круг. Методика цієї гри така: вихователь говорить: “Моя фігура (та викладає квадрат), а твоя фігура (викладає на дошку круг)”.

Роздатковий матеріал робимо різний, це можуть бути малюнки, які привертають увагу дитини, палички для рахунку, кубики Нікітіна. Також на занятті можна використовувати пластилін, з нього ми можемо, наприклад, виліпити цифри та фігури, замість пластиліна використовувати ще гудзики та помпончики.

Для порівняння використовуємо тактильні відчуття та зорове сприйняття. В руки покладемо фігури, у праву квадрат, а в ліву круг, і дитина повинна сама назвати в якій руці, що знаходиться, потім назвати їх властивості та кількість сторін і кутів. Для порівнянь більше чи менше, використовуємо зорове сприйняття, дитина дивиться на дошку, там зображено, наприклад, три собачки і один кіт, дошкільник має назвати з якої сторони більше тварин, якщо йому важко це зробити, ми використовуємо пальці рук, на лівій руці виставимо три пальці, а на правій два, так дитина швидше проаналізує та порівняє.

При засвоєнні математичних уявлень, важливо не тільки виконувати все за заданим алгоритмом, а ще й самостійно використовувати візуальні підказки, або схеми на які можна опиратися. Цей навик допоможе не тільки самостійно вирішувати математичні приклади, а ще й контролювати себе, перевіряти правильність виконання задачі, і навіть виправляти свої помилки.

Нумерація або склад числа у діте з затримкою психічного розвитку має свою специфіку, адже потрібно значно збільшити тривалість вивчення кожного числа в межах першого десятка. Це пояснюється тим, що кількість вправ, яка спрямована на відпрацювання певних умінь значно зросла, по друге – разом з нумерацією вивчаються і інші операції, така як додавання та віднімання чисел, розв'язування простих елементарних задач. Тому вивчення кожного числа можна розбити на декілька занять.

При формуванні понять складу числа, починається робота з виконання дій з предметами:

- пропонують дошкільникам групу однакових предметів, які відповідають числу, яке вони вчили, діти визначають кількість предметів за допомогою рахунку;
- після цього, вихователь пропонує додати один предмет, який відрізняється або за кольором, або за формою. Вихователь задає питання: «Скільки стало?», якщо у дітей не виходить назвати нове число, яке утворилося, вихователь сам називає його, і разом з дітьми декілька разів повторюють його для заучування. При цьому необхідно задавати питання: «Скільки було предметів напочатку», «Скільки їх стало тепер?», «Скільки ми додали?»;
- в результаті цього, дошкільники роблять висновок як утворилося дане їм число, в кінці можна зробити запис, наприклад $2 + 1$, або числа можна замінити на інший роздатковий матеріал.

Для кращого засвоєння числа, можна обводити цифри пальцями, малювати їх в повітрі, викладати на надруковану цифру монети, гудзики, або пластилін.

Наступний етап включає в себе визначення місця числа в натуральному ряді на основі отриманих знань, для цього перед дітьми з особливими освітніми потребами має знаходитись числовий ряд, дошкільнята вказують пальцем на цифру і називають її. Потім визначають місце заданої цифри в ряду, також можуть визначити її сусідів. Усі запропоновані вправи таким чином створюють основні умови для засвоєння знань про перший десяток.

Доволі часто зустрічаються помилки у вирішенні елементарних задачах. При виконанні задачі, яка містить в собі поняття «більше», «менше», дошкільники допускають помилки через те, що вони не розуміють поставленої мети, тому вони можуть вибрати неправильну дію, замість додавання можуть відняти, або навпаки. Інколи навіть

дитина з особливими освітніми потребами може вибрати правильний спосіб виконання задачі, але в кінці сказати неправильну відповідь.

Для корекції арифметичних задач пропонуються прості підготовчі вправи, які дозволять дітям з ООП оцінити кількісні зміни. На основі виконаних дій з різними предметами, діти разом з вихователем роблять висновок: якщо додали то предметів стало більше, а якщо навпаки відняли – менше. Якщо виконувати багато разів такі прості, але водночас ефективні вправи, то це дозволить учням усвідомити не тільки як змінюється кількість предметів, але і на скільки предметів вона змінилася, наприклад, якщо додали до двох кошиків один, то на стільки кошиків і стало більше, тобто їх стало на один більше.

Порушення навиків математичних операцій (додавання та віднімання) взагалі веде до неуспішності в навчанні. Дослідженням дозволило виділити певні ознаки порушення математичного рахунку:

- діти не розуміють математичні поняття (додати, відняти);
- можуть неправильно назвати числа;
- не розуміють склад числа;
- не розуміють як число утворюється;
- не називають сусідів числа;
- діти довго думають, і видають неправильну відповідь;
- порушення математичного аналізу та синтезу;
- не вміють порівнювати числа.

Сам процес корекції більше займає роботи по рахунковим операціям. Формування у дітей рахунку, здійснюється у декілька етапів:

I – математичні приклади побудовані на реальних предметах, знайомих дітям. Тобто для математичного прикладу необхідно підбирати лише предметі, з якими дитин добре знайома у власному житті, наприклад, порахувати кількість яблук у неї на столі, або цукерок в кишені;

II – всі наші дії супроводжувати мовленням, тобто називати предмети та дії, які ми з ними виконуємо в голос;

III – переходити маленькими дозами до абстрактного мислення, це означає, що ми можемо користуватися певними схемами, наприклад, на папері ми можемо зобразити ті самі яблука та цукерки, які нам будуть допомагати у рахунку з іншими предметами, якщо ми постійно будемо звертати увагу на схеми-зразки, то швидше запам'ятаємо правильність виконання дій;

IV – після третього етапу, ми можемо починати виконувати математичні операції (дії додавання та віднімання) без супроводу мовлення, тобто наші дії ми виконуємо лише подумки;

V – останній етап, коли ці дії переходять в навичку, тобто дитина оволоділа знаннями, і здатна без допомоги дорослого виконати математичні приклади.

Отже, для кращого засвоєння математичних уявлень дітей з особливими освітніми потребами, необхідно обов'язково працювати з наочним та роздатковим матеріалом, цей матеріал має бути знайомий дітям, математичні приклади мають бути побудовані на реальних предметах, які трапляються в їхньому житті. Наочність має бути цікавою, щоб привертати увагу дітей, адже саме увага та мислення, як показало дослідження, мають проблеми в даній групі.

ВИСНОВКИ

1. Опираючись на дослідження, які були проведені в старшій групі загальноосвітнього дошкільного закладу, з дітьми, які мають особливі освітні порушення, можна сказати, що такі діти все-таки можуть навчатися разом з дітьми, які мають норму інтелектуального розвитку, це значно допоможе їм адаптуватися в соціумі, здобувати знання з математики за місцем проживання. Так як ми маємо спиратися на індивідуальні можливості дошкільника, то знання повинні бути дещо спрощеними та мати свою поетапність, з максимальним поясненням та задіянням органів чуття (тактильні відчуття та зорове сприйняття).

2. Організація навчання математичним уявленням з такими дітьми має свій характер. Навчання обов'язково спирається на індивідуальні особливості та їх пізнавальний інтерес. Весь матеріал, який подається здебільшого спираються на реальні ситуації, які зустрічаються в житті, це легко організувати за допомогою дидактичних ігор, наочного та роздаткового матеріалу. «Особливим» дошкільникам приділяється більше уваги, переважно через їх можливості. Оцінювання таких дітей базується лише на їх результатах в навчанні, а не на особистісних якостях дітей. Отже, у результаті цього, необхідно слідкувати, щоб у дітей в групі не виникало відчуття пригніченості. Тож, на нашу думку, кожній дитині потрібно частіше перебувати в ситуації успіху, виконуючи якесь завдання.

3. Математичне мислення – є одним із головних психічних процесів, у зв'язку з цим, коли дошкільник сприймає матеріал, він спочатку аналізує, а потім і синтезує інформацію. Як показало дослідження, діти з порушеннями інтелектуального розвитку швидко втомлюються виконуючи завдання, вони не здатні довго його сприймати, щоб уникнути такого інциденту, вихователь має надавати

матеріал невеликими порціями, якщо виникають труднощі – робити перерви, а потім проводити корекцію по неправильно набутих знанням, або знанням, які дошкільник взагалі не зміг засвоїти.

4. Провівши моніторинг засвоєння математичних компетенцій в старшій групі, з дітьми, які мають затримку психічного розвитку та розлад аутистичного спектру, були виявлені певні труднощі з порівнянням предметів, додавання та відніманням, важко їм давалися прості задачі. Для усунення цих проблем, з вихованцями потрібно додатково працювати, надавати їм більше прикладів, які трапляються в реальному житті, також необхідно співпрацювати з батьками таких дітей, які можуть допомагати засвоювати елементарні знання з математики.

5. Було розроблено деякі рекомендації для педагогів, які покращать рівень навчання математичних понять в учнів, які мають особливі освітні потреби.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Ахутина Т.В., Обухова Л.Ф., Обухова О.Б. Трудности усвоения начального курса математики детьми-младшего школьного возраста и их причины // Психологическая наука и образование. 2001. - № 1.
2. Брысинская Г.В. Обучение арифметическим операциям по методу М. Монтессори // Дети с проблемами в развитии. 2004. - № 2.
3. Білозерська І.О. Реалізація компетентнісної парадигми у роботі з батьками дітей із порушеннями психофізичного розвитку // Особлива дитина: навчання та виховання. Дефектологія. – №4. – К., 2011.
4. Басюра А.Д. Прийоми усної лічби в молодших класах допоміжної школи / А.Д. Басюра. – К.: Вища школа. – 1981. – 56 с.
5. Белошастая А.Я. Организация и методика коррекции развивающего обучения математике в детских учреждениях / А.Я. Белошастая // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. №3. - 2003. - С . 10-16
6. Белошастая, А. В. Формирование и развитие математических способностей дошкольников / А. В. Белошастая - М. : Владос, 2004.
7. В.Волина Праздник числа и занимательная математика для детей. – М: Знание, 1993г.
8. Веселов А. К проблеме использования ИКТ на уроках математики в инклюзивном образовательном пространстве для учащихся 5–6 классов с интеллектуальными нарушениями [Электронный ресурс] / А. Н. Веселов // Актуальні проблеми гуманітарних наук у дослідженнях молодих науковців : матеріали Міжнар. наук.-практ.

- інтернет-конф. (18 жовт.–15 листоп. 2012 р.) / М-во освіти і науки, молоді та спорту України, Нац. пед. ун-т ім. М. П. Драгоманова. – К. : Фенікс, 2013. – С. 19–22.
9. Власова Т.А., Лебединська К.С. Актуальні проблеми клінічного вивчення затримки психічного розвитку //Дефектологія. 1998. - №6. - С. 8-17.
 - 10.Власова Т.А., Певзнер М.С. Діти з вадами в розвитку. М.: Просвіта, 1993.
 11. Гаврилов О. В. Особливості використання якісної оцінки математичних знань у розумово відсталих школярів [Електронний ресурс] / О. В. Гаврилов, О. І. Утьосова // Зб. наук. пр. Кам'янець-Поділ. нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Серія соціально-педагогічна. – 2013. – Вип. 22 (1). – С. 145–155.
 12. Гаврилов О.В. Спеціальна методика викладання математики в допоміжній школі: Курс лекцій. Частина 2. [Укладачі: Гаврилов О.В., Лащенко О.М., Королько Н.І.]. – Кам'янець-Подільський: ПП Мошинський В.С. – 2006. – 432 с.
 13. Довженко А. Математика для дітей із затримкою психічного розвитку / А. Довженко // Відкрит. урок. – 2013. – № 1. – С. 47-51 ; № 2. – С. 69–70 ; № 3. – С. 64–66.
 14. Дидактичні основи навчання дітей з порушеннями інтелектуального розвитку. / Укл: Л.О. Прядко, О.О. Фурман / Методичний посібник. – Суми : РВВ СОІППО. – 2015. – 114с.
 15. Єжова Т. Є. Психолого-педагогічний супровід дітей з особливостями психофізичного розвитку як умова реалізації їх права на освіту [Електронний ресурс] / Т. Є. Єжова // Зб. наук. пр. Кам'янець-Поділ. нац. ун-ту ім. Івана Огієнка. Серія соціально-педагогічна. – 2012. – Вип. 18. – С. 130–138.

16. Зінкевич В. Елементарні математичні уявлення у дітей із тяжкими вадами слуху / В. Зінкевич, А. Біллі, І. Степаненко // Дефектолог. – 2016. – № 2. – С. 29–41.
17. Зайцева Л.І. Елементарна математична компетентність / Л. І. Зайцева, К. Й. Щербакова // Дошкільне виховання. – 2007. - №11. – С. 20 – 21.
18. Про визначення завдань працівників психологічної служби системи освіти в умовах інклюзивного навчання : лист МОН України від 2 січ. 2013 № 1/9-1 // Інформ. зб. та комент. М-ва освіти і науки, молоді та спорту України. – 2013. – N 4/5/6. – С. 76–79.
19. Про організаційно-методичні засади забезпечення навчально-виховного процесу для учнів з особливими освітніми потребами загальноосвітніх навчальних закладів у 2016/2017 навчальному році : лист МОН України від 12 лип. 2016 р. № 1/9-364 // Інформ. зб. та комент. М-ва освіти і науки України. – 2016. – № 8. – С. 73–82.
20. Колотило Л. М. Корекційна робота з вироблення математичних умінь і навичок у молодших школярів з особливими потребами / Л. М. Колотило // Дитина з особливими потребами. – 2015. – № 10. – С. 2–5.
21. Коробейников, И. А. Специальный стандарт образования – на пути к новым возможностям и перспективам обучения и воспитания детей с задержкой психического развития / И. А. Коробейников // Дефектология. – 2012. – № 1. – С. 10–17.
22. Компанець Н. М. Використання програмно-методичного комплексу в складанні індивідуальної програми з математики для дітей з особливими освітніми потребами [Електронний ресурс] / Н. М. Компанець // Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови : наук.-метод. зб. / НАПН України, Ін-т спец. педагогіки. – К., 2012. – Вип. 3, ч. 1. – С. 57–64.

23. Кононенко Ю. Про навчальні плани та організацію навчально-виховного процесу для учнів з особливими освітніми потребами загальноосвітніх навчальних закладів у 2017/2018 навчальному році : [комент. листа МОН України від 07.06.2017 р. № 1/9-315] / Юрій Кононенко // Без Бар'єрів. – 2017. – № 13/14 (лип.). – С. 5.
24. Колесова І. Як організувати індивідуальне навчання учнів: Методичні рекомендації // Завуч. -2006. -№ 17-18. – С.61-63.
25. Лалаева Р.И., Гермаковска А. Нарушения в овладении математикой (дискалькулии) у младших школьников. – СПб: СОЮЗ, 2005.
26. Литвинова В. В. Компетентнісний підхід до навчання учнів з порушеннями слуху математиці в початкових класах [Електронний ресурс] / В. В. Литвинова // Освіта осіб з особливими потребами: шляхи розбудови : зб. наук. пр. / НАПН України, Ін-т спец. педагогіки. – Кіровоград, 2014. – Вип. 5. – С. 53–64.
27. Леушина, А. М. Формирование элементарных математических представлений у детей дошкольного возраста / А. М. Леушина. - М. : Просвещение, 1974.
28. Липа В.А. Психологические основы педагогической коррекции / В.А. Липа. – Донецк: Лебедь. – 2000. – 319 с.
29. Методы психологической коррекции: Учебно-методическое пособие / Слюсарева Е. С., Козловская Г. Ю. – Ставрополь, 2008 – 240 с.
30. Навчально-методичний комплект. Навчально-методичний посібник «Особлива дитина в інклюзивному навчальному закладі»./ Коваль Л.В., Компанець Н.М., Квітка Н.О., Лапін А.В., Луценко І.В.– К.: 2017р.
31. Певзнер М.С. Клінічна характеристика дітей із затримкою психічного розвитку // Дефектологія. - 1997. № 3. С. 3-9.

32. Різниченко О. П. Інтегрований урок з математики та трудового навчання (для дітей, що потребують корекції розумового розвитку) / О. П. Різниченко, О. П. Куценко // Дитина з особливими потребами. – 2015. – № 9. – С. 26–31.
33. Колупаєва А.А. Діти з особливими потребами в загальноосвітньому просторі: початкова ланка. Путівник для педагогів: Навч.-метод. посібник. / Колупаєва А.А., Таранченко О.М. – К.: «АТОПОЛ». – 2010. – 96 с. (Серія «Інклюзивна освіта»).
34. Садовски, М. В. Инклюзивное образование как реализация права в условиях общеобразовательного учреждения / М. В. Садовски, Н. А. Терентюк // Дефектология. – 2015. – № 4. – С. 75–82.
35. Скрипнюк Т. В. Стандарти психолого- педагогічної допомоги дітям з розладами аутистичного спектра: навч.-метод. посібник / Т. В. Скрипнюк. – К.: «Гнозис», 2013. – 60 с.
36. Специальная дошкольная педагогика. / Под ред. Е.А. Стребелевой. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 312 с.
37. Столяр, А. А. Педагогика математики / А. А. Столяр. - 3-е изд. - Минск : Высшая школа, 1986
38. Туник І. Розвиток логіко-математичних здібностей дошкільнят / І. Туник // Палітра педагога. - №4 . – С. 26 -29.
39. Ульєнкова У. В. Шестилетние дети с задержкой психического развития / У. В. Ульєнкова. -М. : Педагогика, 1990.
40. Щербакова Е. И. Методика обучения математики в детском саду: учеб. пособие для студ. дошк. отд-ний и фак. сред. пед. учеб. заведений / Е. И. Щербакова. – М.: Издательский центр «Академия», 1998. – 272 с.
41. Шевченко С.Г. Корекційно - розвивальне навчання: організаційно-педагогічні аспекти: Метод. посібник для вчителів класів корекційно-розвивального навчання. – М, 1999.

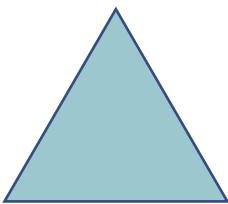
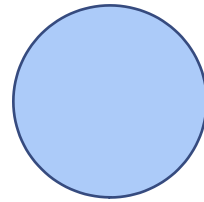
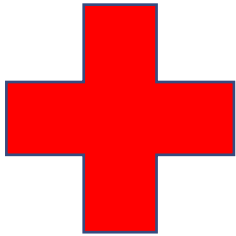
Додаток А

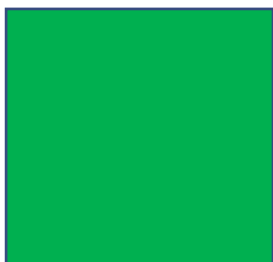
**Картки для дослідження рівня сформованості математичної
компетенції дитини старшого дошкільного віку**

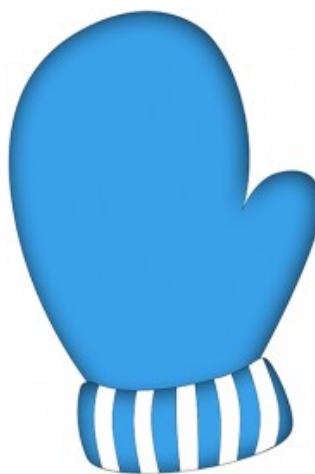


© Александра Мальшева, aka saШka, 2009









Додаток Б

Протокол оцінювання рівня сформованості математичної компетенції дітей старшого дошкільного віку.

№	Запитання та завдання	Відповідь	Оцінка
1.	Порахуй, скільки тваринок зображено?	Три	0,33/0,16/0
2.	А предметів одягу?	Одна рукавичка	0,33/0,16/0
3.	Скільки рукавичок потрібно тваринкам, щоб у них взимку не мерзли лапки?	Шість	0,33/0,16/0
4.	Із яких двох менших чисел складається число 6?	Три і три, один і п'ять, два і чотири	0,33/0,16/0
5.	Назви числа від 1 до 10	Один, два, три, чотири, п'ять, шість, сім, вісім, дев'ять, десять.	0,33/0,16/0
6.	Чого більше зображено - геометричних фігур чи знаків?	Знаків	0,33/0,16/0
7.	Порівняй числа 4 і 3. Яке більше, а яке менше?	Чотири більше, а три - менше.	0,33/0,16/0
8.	Як ти дізнався (лась)?	Якщо від чотирьох відняти три, буде один.	0,33/0,16/0
9.	Що потрібно зробити для того, щоб ці числа стали однаковими?	Додати один до трьох	0,33/0,16/0

10.	Назви сусідів числа 4.	Три, п'ять.	0,33/0,16/0
11.	Порахуй від 4 до 10.	Чотири, п'ять, шість, сім, вісім, дев'ять, десять.	0,33/0,16/0
12.	Склади та розв'яжи задачу за малюнком.	На стоянці стояло дві машини. Ще одна приїхала.	0,33/0,16/0

Загальна кількість балів.

Додаток В

Результати дослідження за методикою «Спіймай рибку».

№	ПІБ	К-ть правильних відповідей	Рівень розвитку
1.	Амелія У.	10	Високий
2.	Ангеліна Р.	6	Середній
3.	Микола С.	7	Середній
4.	Віка Ч.	9	Високий
5.	Софія Ц.	10	Високий
6.	Аліса О.	7	Середній
7.	Аріна С.	7	Середній
8.	Тімур С.	9	Високий
9.	Аня Г.	8	Високий
10	Андрій О.	4	Низький
.			
11	Роман П.	6	Середній
.			
12	Катя Т.	10	Високий
.			
13	Даніл О.	7	Середній
.			
14	Костя Ч.	10	Високий
.			
15	Тимофій П.	10	Високий
.			
16	Кірил У.	8	Високий
.			
17	Микита Ф.	9	Високий
.			

Додаток Г

**Сформованість математичної компетенції дошкільника з
затримкою психічного розвитку.**

Прізвище, ім'я – Роман П.

Група – старша

№	Запитання та завдання	Відповідь	Оцінка
1.	Порахуй, скільки тваринок зображено?	Три	0,33
2.	А предметів одягу?	Одна	0,16
3.	Скільки рукавичок потрібно тваринкам, щоб у них взимку не мерзли лапки?	4	0
4.	Із яких двох менших чисел складається число 6?	Не знає	0
5.	Назви числа від 1 до 10 і у зворотньому порядку.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0,33
6.	Чого більше зображено – геометричних фігур чи знаків?	фігур	0
7.	Порівняй числа 4 і 3, яке більше?	4	0,16
8.	Як ти дізнався?	Порівняв	0,16
9.	Що потрібно зробити для того, щоб ці числа стали однаковими?	Не знає	0
10.	Назви «сусідів» числа 4	3,5	0,33
11.	Порахуй від 4 до 10	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0
12.	Склади та розв'яжи задачу за	Не зміг	0

.	малюнком		
---	----------	--	--

Загальна кількість балів – 1,47.

Додаток Д

Сформованість математичної компетенції дошкільника з розладом аутистичного спектру.

Прізвище, ім'я – Андрій О.

Група – старша.

№	Запитання та завдання	Відповідь	Оцінка
1.	Порахуй, скільки тваринок зображено?	Три	0,33
2.	А предметів одягу?	Одна	0,16
3.	Скільки рукавичок потрібно тваринкам, щоб у них взимку не мерзли лапки?	Три	0
4.	Із яких двох менших чисел складається число 6?	Шість	0
5.	Назви числа від 1 до 10 і у зворотньому порядку.	1,2,3,4,5,6,7,8,9,10	0,33
6.	Чого більше зображено – геометричних фігур чи знаків?	Знаків	0,16
7.	Порівняй числа 4 і 3, яке більше?	Чотири	0,16
8.	Як ти дізнався?	Не відповів	0
9.	Що потрібно зробити для того, щоб ці числа стали однаковими?	Не знає	0
10.	Назви «сусідів» числа 4	Три, п'ять	0,33
11.	Порахуй від 4 до 10	4,5,6,7,8,9,10.	0,16
12.	Склади та розв'яжи задачу за	Не склав	0

.	МАЛЮНКОМ		
---	----------	--	--

Загальна кількість балів – 1,63.

Додаток Е

Дані дослідження інтелектуальних ігор за Нікітіним.

№	Ім'я та прізвище	I етап Вибір малюнка	II етап Визначення розташування	III етап Викладання
1.	Ангеліна У.	Зайчик	Визначила з допомогою	Виклала правильно
2.	Микола С.	Зайчик	Визначив без допомоги	Виклав правильно
3.	Софія Г.	Квадрат	Визначила без допомоги	Виклала правильно
4.	Аріна С.	Зайчик	Визначила без допомоги	Виклала неправильно
5.	Роман П.	Квадрат	Визначив з допомогою	Виклав неправильно
6.	Андрій О.	Квадрат	Визначив з допомогою	Виклав неправильно
7.	Анна Г.	Зайчик	Визначила без допомоги	Виклала правильно
8.	Тимофій П.	Зайчик	Визначив без допомоги	Виклав правильно
9.	Назар Л.	Квадрата	Визначив без допомоги	Виклав правильно
10	Віка Ч.	Квадрат	Визначила з допомогою	Виклала правильно
11	Ангеліна Р.	Зайчик	Визначила без допомоги	Виклала правильно

Додаток Є

Кодекс академічної доброчесності здобувача вищої освіти Херсонського 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)