

МІНІСТЕРСТВО ВНУТРІШНІХ СПРАВ УКРАЇНИ
ЛЬВІВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВНУТРІШНІХ СПРАВ

Інститут управління, психології та безпеки

Кафедра теоретичної психології

**АУТИЗМ. КОРЕКЦІЙНА РОБОТА НА ОСНОВІ ПРИКЛАДНОГО
АНАЛІЗУ ПОВЕДІНКИ**

кваліфікаційна робота

здобувача вищої освіти

освітнього ступеня «бакалавр»

Аміни АРТЕМОВОЇ

4 курсу, денної форми навчання

спеціальність 053 «Психологія»

ОПП «Психологія»

Науковий керівник:

кандидат психологічних наук

Оксана БОРИСЕНКО

Рецензент:

кандидат психологічних наук, доцент

Олександр КУЦІЙ

Кваліфікаційна робота допущена до захисту

« 1 » травня 2023 р., протокол № 11

завідувач кафедри теоретичної психології

доктор психологічних наук, професор

_____ **Зоряна КОВАЛЬЧУК**

Львів

2023

АНОТАЦІЯ

Артемова А. Аутизм. Корекційна робота на основі прикладного аналізу поведінки.

Кваліфікаційна робота присвячена темі аутизму та корекційній роботі з ним. Авторка розглянула основні аспекти розвитку дітей з розладом аутичного спектру (РАС), а також застосування методу прикладного аналізу поведінки (АВА) у корекції уваги для цієї категорії дітей. Метою дослідження було визначити ефективність методів на основі АВА-підходу у корекції уваги дітей з РАС. В ході дослідження було використано методи аналізу педагогічної та психологічної літератури, а також проведення практичних експериментів з дітьми з РАС. За результатами дослідження було встановлено, що використання методів на основі АВА-підходу позитивно впливає на розвиток когнітивних функцій та соціальних навичок у дітей з РАС. Авторка довела, що діти з РАС, які були включені до корекційної програми на основі методу ДТТ, показали значні покращення в когнітивній та соціальній сферах, що доводить доцільність їх використання у корекційній роботі з дітьми з РАС.

Ключові слова: аутизм, діти, розлади аутичного спектру, корекційна робота, методи психокорекції.

ANNOTATION

Artemova A. Autism. Correctional work based on applied behavior analysis.

The qualification work is devoted to the topic of autism and correctional work with it. The author considered the main aspects of the development of children with autism spectrum disorder (ASD), as well as the application of the method of applied behavior analysis (ABA) in the correction of attention for this category of children. The purpose of the study was to determine the effectiveness of methods based on the ABA approach in correcting the attention of children with ASD. In the course of the study, the methods of analysis of pedagogical and psychological literature were used, as well as conducting practical experiments with children with ASD. According to the results of the study, it was established that the use of methods based on the ABA approach has a positive effect on the development of cognitive functions and social skills in children with ASD. The author proved that children with ASD, who were included in a correctional program based on the DTT method, showed significant improvements in the cognitive and social spheres, which proves the feasibility of their use in correctional work with children with ASD.

Key words: autism, children, autism spectrum disorders, correctional work, psychocorrection methods.

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП | 4 |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРИ З ПИТАНЬ РОЗЛАДУ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ | 6 |
| 1.1 Розлади аутистичного спектру..... | 6 |
| 1.1.1 Аутизм..... | 6 |
| 1.1.2 Дитина з РАС у навчанні..... | 8 |
| 1.2 АВА як наука..... | 10 |
| 1.2.1 АВА як корекційний метод..... | 10 |
| 1.2.2 Психологія та навчіння..... | 11 |
| 1.2.3 Наслідки та їх вплив на поведінку дитини..... | 13 |
| 1.2.4 Антецеденти та контроль стимулів, їх вплив на поведінку дитини..... | 17 |
| Висновки до розділу 1..... | 18 |
| РОЗДІЛ 2 ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АВА-ПІДХОДУ У КОРЕКЦІЇ УВАГИ ДЛЯ ДІТЕЙ З РАС..... | 20 |
| 2.1 Організація та проведення емпіричного дослідження..... | 20 |
| 2.2 Опис емпіричного підґрунтя та психодіагностичного інструментарію дослідження..... | 21 |
| 2.2.1 Дослідження Оле Івар Ловааса..... | 21 |
| 2.2.2 Метод ДТТ | 23 |
| 2.2.3 Етапи застосування методу ДТТ..... | 27 |
| 2.2.4 Увага в дітей з РАС..... | 29 |
| 2.2.5 Методика «Знайди та викресли» | 31 |
| 2.2.6 VB-MAPP та візуальне сприйняття..... | 34 |
| 2.3 Аналіз результатів емпіричного дослідження..... | 36 |
| Висновки до розділу 2..... | 45 |
| ВИСНОВКИ..... | 46 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..... | 48 |

ВСТУП

Актуальність: раніше, АВА-терапія в Україні була дуже залежна від спеціалістів з росії, адже там цей метод став актуальним набагато швидше ніж у нас. У них є сформовані команди, які можуть швидко обробляти інформацію із закордонних джерел і робити виклад цієї інформації в маси та навчання спеціалістів. У зв'язку з нападом агресора Українські спеціалісти мають докласти немало зусиль щоб навчатися і популіризувати сучасні методи роботи з дітьми , які мають розлад аутичного спектру. Наразі в Україні всього 3 повністю кваліфікованих супервізорів , які мають право надавати такі освітні послуги, тому моя робота спрямована на доповнення теоретичних положень та наданні психологічних рекомендацій у розв'язанні практичних проблем корекційної роботи на основі прикладного аналізу поведінки.

Мета: враховуючи ситуацію , яка зараз відбувається в Україні , метою цієї роботи, буде дослідження ефективності поведінкового втручання в процес корекційної роботи та розповсюдження інформації про АВА-терапію.

Завдання:

1. Провести теоретичний аналіз літератури про аутизм та методи корекційної роботи на основі прикладного аналізу поведінки;
2. Вибрати методики для визначення когнітивних функцій дітей з розладом аутичного спектру;
3. Виявити методи , які використовуються в АВА-терапії;
4. Провести тестування навичок дітей до поведінкового втручання і після;
5. Довести або спростувати ефективність АВА-терапії в роботі з РАС.

Об'єкт дослідження: поведінка дітей з РАС.

Предмет дослідження: особливості когнітивних функцій у дітей з РАС.

Гіпотеза дослідження: методи на основі прикладного аналізу поведінки покращують когнітивні здібності та соціальні навички у дітей з аутичним спектром.

Теоретична основа: дослідження Івара Ловааса про застосування АВА-підходу в ранньому віці, теоретичні положення Павлова І.П. щодо рефлексивної поведінки та теоретичні положення Скіннера Б.Ф. щодо оперантної поведінки.

Наукова (теоретична) новизна: дослідження полягає у теоретичному та експериментальному розкритті особливостей використання методів на основі прикладного аналізу поведінки у навчанні дітей з особливостями розвитку.

Практичне значення: результати дослідження і зроблені висновки можуть бути використані в школах та закладах дошкільної освіти у корекційній роботі психолога з дітьми, які мають розлад аутичного спектру.

Методологія: метод теоретичного аналізу літератури з теми дослідження; метод кількісно-якісної обробки одержаних даних; метод Шейпінгу; метод дискретних проб (ДТП); метод спонтанного навчання (ІТ); протокол оцінки навичок мовлення та соціальної взаємодії для дітей з РАС та іншими порушеннями розвитку VB-MAPP; тестування, посібник з побудови ПКР, система оцінювання навичок для дітей з РАС та іншими особливостями розвитку ABLLS-R.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНИЙ АНАЛІЗ ЛІТЕРАТУРИ З ПИТАНЬ РОЗЛАДУ АУТИСТИЧНОГО СПЕКТРУ

1.1 Розлади аутистичного спектру

1.1.1 Аутизм

Аутизм - це психічне порушення, яке характеризується порушенням адаптивності дитини, відсутністю соціальних навичок, спілкування, уваги, мови. Він вражає моторику дитини, дрібну та велику, порушується сенсорне сприйняття себе в просторі та руху тіла. Також він впливає на інтелектуальні здібності дітей. Більш правильним та етичним є використовувати термін не «аутизм», а «розлад аутистичного спектру (РАС)» [3]. Це тому, що кожна дитина різна, тобто в кожного аутизм може бути різної тяжкості і порушувати різні сфери життєдіяльності дитини.

"У 2005 році було зареєстровано близько 680 дітей з аутизмом. Згідно зі статистикою, у 2017 році таких дітей було вже 7,5 тис. осіб. Але це рахувалися діти, які стоять на обліку у психіатрів. Це - верхівка айсбергу, лише 10 %. Реальні цифри - понад 75 тисяч дітей. І ці показники корелюються із світовою статистикою - понад 1% дітей (від загальної кількості у державі) мають аутистичний розлад. Українські батьки, які мають дітей з аутизмом, не доходять до психіатрів, стикаючись у суспільстві зі стигмою. Навіть ті, які знають про цей діагноз у своєї дитини, не хочуть ставати на облік до психіатрів. Тому офіційна статистика щодо показників дитячого аутизму в Україні - недійсна", - наголосила засновник фонду "Дитина з майбутнім", консул "Аутизм Європа" Інна Сергієнко[5].

«Згідно досліджень Інституту вивчення аутизму, у 2007 році співвідношення було: 1 випадок на 150 дітей, у 2013 – вже 1 випадок на 55. В

Україні діагностованих хворих дітей зростає на 30% щороку», – зазначила Наталія Андрєєва[10].

Статистика дітей , які мають розлад аутичного спектру з кожним роком погіршується і ,на жаль, не існує науково доведених положень від чого саме він з’являється. Є теорія про те , що це пов’язано з генетикою, або з екологією, вакциною. Але проводились дослідження , в яких брали участь жінки з сіл та міст, які мали в роду людей з психічними порушеннями та ні, які вели здоровий спосіб життя або не слідкували за своїм здоров’ям, але точної причини аутизму так і не виявили.

Аутизм – це стан (захворювання), що розвивається у дітей переважно у віці до 3 років. Так як, він пов’язаний з порушенням соціальних контактів та відсутністю імітації, то першими симптомами може бути відсутність зорового контакту, дитина не дивиться в очі комунікативному партнеру, не обертається на звук та не відгукується на ім’я. Такі діти не будуть повторювати побутові рухи дорослих та однолітків, у них немає природної мотивації до навчання. Першими “дзвіночками” для батьків може стати стереотипія у таких дітей. Це повторювані симулятивні рухи руками або тілом, істерики на зміну звичної діяльності (зміна маршруту або нова іграшка), вибірковість в харчуванні та іграх. Діти , які мають розлад аутичного спектру можуть вибирати примітивні іграшки і маніпулювати ними однотипово. Наприклад тільки крутити колеса в автомобіля або викладати предмети в рядок[1].

Зазвичай батьки , особливо матері, помічають та розуміють, що з їхніми дітьми щось не так, у таку випадку потрібно звертатись до спеціаліста. Виявлення діагнозу починається зі співбесіди, спостереження і оцінки психолога, педіатра, дитячого невролога. Остаточний діагноз має ставити психіатр, але в Україні важко знайти гарного спеціаліста, тому інвалідність , відповідно і корекцію, дитині можуть назначити у віці 5 років, коли корекція вже не дуже ефективна.

Лікування дітей з РАС починається з фізіології. Перевіряють наявність запалень в головному мозку, шлунок та алергії. Але тільки медикаментозне втручання, масажі та дієти не є ефективними, потрібно використовувати роботу з психологом. Є декілька напрямків, які є ефективними: когнітивно-поведінкова терапія, ESDM - науково-доведена ігрова терапія; АВА-терапія - прикладний аналіз поведінки; логопедія; фізіотерапія[5]. Також покращують стан дітей арт-терапія, анімалотерапію (катання на конях, плавання з дельфінами тощо), краніосакральний масаж, гомеопатію і багато іншого. Так як користь цих методів недостатньо доведена, рекомендовано використовувати їх в комплексі, а не як основний метод корекції.

1.1.2 Дитина з РАС у навчанні

У кожної дитини свої особливості, тому потрібно підібрати такий план навчання, з яким дитина буде мати можливість розвиватись. Зазвичай аутизм супроводжують й інші порушення, такі як РДУГ(розлад дефіциту уваги та гіперактивності), гіперакузія (надмірна чутливість до звуків, зокрема до деяких певних звуків, таких як крик, дзвін або інші голосні звуки, які можуть здаватися надто гучними або неприємними), гіпертактильність (відчувати дискомфорт або біль при торканні) та інші. Це може викликати стрес і дискомфорт у дітей з РАС і заважати їм функціонувати в різних ситуаціях.

Є загальні характеристики проблем з якими можуть зіштовхнутися батьки, терапевти та психологи в роботі з такими дітьми. Дитина з розладом аутичного спектру[2]:

- рухлива (часто тікає, її неможливо посадити за стіл і дуже важко сконцентрувати увагу на одній діяльності);
- не реагує на словесні пояснення (дивиться в бік, не відповідає на питання, не киває головою, не посміхається);
- уникає занять (проявляє агресію до себе або викладача, може просто ігнорувати або навпаки сильно кричати);

- не розуміє мовлення (виконує завдання після багатьох повторень, може почати уникати завдань).
- має низьку соціальну мотивацію (соціальне схвалення ,зазвичай, не є стимулом для виконання завдань чи соціалізації);
- вузьке коло інтересів (дітям важко знайти мотивацію, адже щоб їм було цікаво , спочатку потрібно навчити їх гратися іграшками, або дитині подобається тільки один вид гри, наприклад, тактильні відчуття, крутіння предмета чи його форма , колір);
- уникає певних видів взаємодії (гіпертактильність, гіперакузія та інші);
- порушення мовлення (розлади рецептивного та експресивного мовлення, ускладнене розуміння абстрактних понять);
- повільний прогрес або відсутність прогресу в навчанні (відсутність розвитку когнітивної сфери, небажана поведінка під час занять, складнощі з підтриманням і узагальненням навичок).

Кожна з цих рис є специфічною, і дитина з РАС не навчиться боротися з цими проблемами самостійно. Для продуктивної роботи і прогресу, необхідно співпрацювати з супервізором , як батькам так і спеціалістам, та працювати над кожною навичкою окремо.

З кожним роком дітей з розладом аутичного спектру стає більше, а спеціалістів , які можуть працювати з такими дітьми досить мало. Першими симптомами аутизму є: відсутність зорового контакту; асоціальність; не функціональна гра з іграшками; стереотипії; не реагування на джерело звуку та власне ім'я; самостимуляції (трясіння руками, ходіння на носках, закочування очей та інше). РАС проявляється у віці до 3 років, для встановлення діагнозу потрібно звернутись до психіатра. Найбільш ефективними методами в роботі з такими дітьми є АВА-підхід (прикладний аналіз поведінки) та ESDM (денверська модель раннього втручання).

Під час навчання дітей з РАС у батьків та спеціалістів може виникнути багато труднощів. Корекційну роботу варто проводити під супервізією АВА-терапевта або ESDM- терапевта. Найбільшою проблемою при відсутності

прогресу є небажана поведінка. Тому роботу краще починати зі встановлення керівного контролю та формування навчальної поведінки[3; ст.7-9]. Для роботи спеціалісти та батьки мають використовувати навчальні програми, які будуть розроблені індивідуально під кожну дитину та спрямовані на навчання функціональним навичкам.

Першочерговою задачею початкової програми є формування співпраці у форматі “Зробив – Отримав”. Також, задачами програм є удосконалення наявних навичок, провокування нових умінь, соціалізування інструкцій, створення комфортного клімату на заняттях в центрах та вдома. Інтенсивна програма розвитку АВА, передбачає 20 годин роботи в тиждень в режимі інструкцій, підказок і заохочень.

1.2 АВА як наука

1.2.1 АВА як корекційний метод

Прикладний аналіз поведінки є науковою дисципліною. Метою АВА є вивчення поведінки як об’єкта дослідження. Поведінка вивчається як феномен, в усіх її проявах, від незначних рухів до комплексних і складних видів поведінки [5]. АВА-терапія (Applied Behavior Analysis therapy) - це метод лікування, який базується на принципах поведінкової психології та використовується для розвитку і підтримки позитивних соціальних і поведінкових змін у людей з різними розладами розвитку, такими як аутизм, синдром Дауна, а також іншими порушеннями розвитку, включаючи різні фобії, депресію, неврози, агресивну поведінку та інші. АВА-терапія заснована на аналізі і зміні певних поведінкових шаблонів та їх наслідків, що допомагає покращити комунікацію, навчання та самообслуговування. Це включає в себе використання диференційованих підсилень (підкріплення) для позитивної поведінки та мінімізації поганої поведінки. АВА-терапія використовується в різних контекстах, від освіти та підтримки дітей з аутизмом до лікування дорослих з психічними розладами та залежностями. Програма терапії може бути індивідуальною або груповою та призначатися на основі потреб кожного пацієнта. Також АВА - терапія

застосовується у лікуванні та реабілітації дітей з аутизмом та іншими розладами розвитку, розробці навчальних технологій, організації менеджменту, корекції поведінкових і психічних розладів, пропаганді здорового способу життя, запобіганні глобальному потеплінню[6].

Засновником АВА прийнято вважати Б.Ф. Скіннера, американського вченого-психолога. Скіннер проводив дослідження в лабораторії, вивчаючи поведінку тварин. Сам Скіннер ніколи не працював з дітьми з особливостями розвитку і не навчав їх за допомогою АВА. Колеги та послідовники Скіннера — Д. Баєр, Дж. Майкл, Т. Айлон, І. Ловаас, Б. Гарт, Т. Різлі та інші — вивчали вплив поведінкових принципів на зміни в поведінці людей з особливостями розвитку та людей з типовим розвитком.

Визначення АВА як самостійної наукової дисципліни датовано 1968 роком. У 1968 році був опублікований перший випуск «Журналу прикладного аналізу поведінки», в якому містився опис визначальних аспектів дисципліни[7]. АВА як метод корекції аутизму ґрунтується на широкій базі наукових доказів його ефективності. Дослідження Івара Ловааса про застосування АВА-підходу в ранньому віці показали, що до 40% дітей з аутизмом долають затримки розвитку і включаються в колектив однолітків у шкільному віці внаслідок застосування поведінкового втручання. Результати підтверджені також у повторних дослідженнях. Широкого поширення АВА як метод набув на початку 90-х років після виходу в світ книги Кетрін Моріс «Почути голос твій».

1.2.2 Психологія та навчіння

Навчіння - це постійна стійка зміна поведінки, здобуття нових умінь та навичок, що відбувається в результаті пізнання та досвіду. Більшість базисних принципів поведінки є базисними принципами навчання, і велика частина істотних для людини дій є навченими видами поведінки. Щоб відбулось навчання , потрібно змінити щось в навколишньому середовищі. Ці зміни можуть бути штучними , тобто навчання в спеціально підготовленому середовищі, або природними , тобто випадковими[8]. Для того, щоб відбулося

навчання, мають бути зміни в антецедентах (те, що було до поведінки) або наслідках (те, що сталося після поведінки). Процес навчання відбувається за допомогою обумовлення, респондентного або оперантного.

Іван Петрович Павлов - видатний російський фізіолог та психолог, який займався дослідженням умовних та безумовних рефлексів у тварин. Він ввів термін "рефлекс" та розробив теорію респондентного (умовного) обумовлення, яка є однією з найважливіших в історії психології.

Рефлекс — це функціональна одиниця, що складається з двох частин: стимулу та реакції. Безумовний рефлекс - це вроджений функціональний зв'язок «стимул-реакція», що включає антецедентний стимул (наприклад, наявність їжі в роті) і викликану ним реакцію (наприклад, слиновиділення). Безумовні рефлекси формуються в процесі філогенезу певного виду і всі здорові представники кожного виду народжуються з однаковим набором безумовних рефлексів[7].

Умовний рефлекс - це набутий функціональний зв'язок, що включає антецедентний стимул (наприклад, звук дверей холодильника) і викликану ним реакцію (наприклад, слиновиділення). Сукупність умовних рефлексів у кожної людини є результатом онтогенезу.

Респондентне (умовне) обумовлення - це процес, в якому умовний подразник навчається викликати умовну реакцію, яка раніше виникала тільки від безумовного подразника. Павлов провів багато досліджень з собаками, де він створював умовні рефлекси шляхом поєднання безумовних рефлексів з умовними подразниками.

Після великого внеску І. П. Павлова в теорію поведінкової психології його справу довершив Беррес Фредерік Скіннер. Б. Ф. Скіннер - видатний американський психолог, який зробив значний внесок у розвиток психології та розробив теорію оперантного обумовлення[9]. Оперантне обумовлення - це процес, за яким відповідь (поведінка) людини на подразник залежить від наслідків цієї поведінки. Якщо наслідок є позитивним (приємним), то ймовірність повторення поведінки збільшується, а якщо наслідок є негативним

(неприємним), то ймовірність повторення поведінки зменшується. Теорія оперантного обумовлення [10] Скіннера має важливе значення для психології та інших наук, що досліджують поведінку, оскільки вона дозволяє краще розуміти, як змінюється поведінка людини, тварини або організації в залежності від наслідків їх дій.

1.2.3 Наслідки та їх вплив на поведінку дитини

Перевагою вивчення поведінки тварин є те, що їх навчання відбувається без використання слів. Люди можуть помилково припускати, що тварини так само, як і люди, обґрунтовують свої дії словами або «обмірковують» свої вчинки. Але це не так. Навчання може відбуватися безпосередньо під впливом середовища, без посередництва слів [11]. І велика кількість людської поведінки сформувалася саме без слів, хоча зрозуміло, що якась частина вивченої поведінки з'явилася саме завдяки словесним поясненням. Експерименти з тваринами виявили такий патерн поведінки, як «Навчання шляхом проб і помилок». Експерименти Е.Л. Торндайка (1898) Лабіринти Смолла (1900). Однак дослідники також відзначили, що: що складніша конструкція, то повільніше відбувається процес навчання; усереднені показники групи тварин не завжди відображають швидкість навчання кожної тварини окремо; на поведінку тварин може впливати присутність експериментатора. Але Скіннер (1930, 1956) винайшов спосіб подолати ці перешкоди і став використовувати в своїх дослідженнях «камеру оперантного обумовлення» («клітка Скіннера», «оперантний ящик» або «оперантна клітка») [12].

Експерименти у «клітці Скіннера» дозволили описати реакції тварин як «вільні операнти»: тварини могли виконати цю реакцію в будь-який момент часу, незалежно від того, що робив експериментатор («вільний»); ці реакції впливали на середовище («оперант»). Кожна реакція реєструвалася «кумулятивним реєстратором».

В «оперантному ящику» (як і в природному середовищі) відтворювали «можливості» для реагування. Ці можливості закінчувалися або відтворенням

реакції, або після закінчення часу, або відбувалась якась інша подія. Пропорція (відсоток) можливостей для реакції, в яких реакція дійсно відбулася, називається «відносна частота реагування». Реакції, незалежно від можливостей, які просто відбуваються протягом часу назвали «абсолютною частотою». У деяких випадках вимірювали відносну частоту, в деяких – абсолютну[15].

Це все дозволило виокремити види наслідків. Наслідок ми обираємо в залежності від цілей, які ми поставили. Якщо ми хочемо закріпити реакцію, то використовуємо підкріплення, якщо нам потрібно забрати з репертуару дитини небажану поведінку, тоді ми використовуємо гасіння або покарання.

Ми визначаємо, що якась подія є підкріпленням, на підставі впливу цієї події на поведінку: подія обов'язково повинна бути наслідком; наслідок має з'явитися негайно після поведінки; підкріплення залежить від антецедентних умов – контексту і мотиваційних умов. Існує безліч різних підкріплень, але неможливо визначити якусь подію як підкріплення, поки ми не побачимо, як це вплинуло на поведінку. Необов'язково те, що здається нам приємним, буде функціонувати як підкріплення, одна і та сама подія може бути підкріпленням для однієї поведінки та не бути підкріпленням для іншої поведінки[4]. Підкріпленням може бути доступ до іншої поведінки. Принцип Примака: якщо реакція «А» відбувається з більшою ймовірністю, ніж реакція «Б», то доступ до реакції «А» може підкріплювати реакцію «Б».

Підкріплення може бути двох видів, позитивне і негативне. Позитивне підкріплення - це процес підкріплення, який відбувається за рахунок додавання стимулу в середовище відразу після реакції. Тобто після поведінки щось додається в середовище. Це можуть бути як генералізовані підкріплення (похвала, жетони, гроші), так і матеріальні (цукерка, іграшка, їжа).

Негативне підкріплення - це процес підкріплення, який відбувається за рахунок вилучення стимулу з середовища[13]. Стимул може зникнути з середовища або його інтенсивність може зменшитися. Ця зміна призводить до підкріплення поведінки в майбутньому. Для того, щоб процес негативного підкріплення міг відбутися, повинна бути присутня якась неприємна умова,

видалення якої може мати закріплювальний ефект. Негативне підкріплення - це звільнення від неприємного стимулу.

Підкріплення може бути автоматичним та опосередкованим. Опосередковане підкріплення відбувається за участі інших людей. Автоматичне підкріплення відбувається без участі інших людей. Сам результат поведінки містить підкріплювальний компонент.

У роботі спеціалісти використовують позитивне підкріплення, адже процес навчання за допомогою негативного підкріплення відбувається повільніше. Аверсивний стимул призводить до прояву побічних реакцій.

Процедура, гасіння призводить до згасання поведінки шляхом скасування підкріплення. Поведінка не призводить до звичного результату — нічого не змінюється в навколишньому середовищі після поведінки (не виникає і не зникає) [16]. Гасіння - це процес, під час якого певна поведінка припиняє відбуватися, оскільки після поведінки припиняють відбуватися процеси підкріплення. Механізм дії гасіння полягає у тому, що розривається взаємозв'язок між поведінкою і підкріпленням. Основний ефект — зниження частоти поведінки до вихідного рівня (згасання поведінки). Після певного часу, коли поведінка пішла з репертуару дитини, може статись спонтанне відновлення. Спонтанне відновлення — прояв реакції, яка згасла раніше. Відновлення може відбуватися впродовж деякого часу. Також, обов'язково з'явиться “вибух” поведінки. Згасальне загострення («вибух») — короткочасне збільшення частоти реакції відразу після початку процедури гасіння. Під час вибуху реакція також може поміняти форму, можуть проявитися емоційні реакції. І відродження — при гасінні нової сформованої реакції відбувається повернення до реакції, яка призводила до підкріплення до неї. АВА-терапевти використовують цей процес зменшення та вилучення поведінки, дуже рідко. Чим довше негативна поведінка в репертуарі дитини, тим важче і довше вона буде згасати. Діти можуть проявляти поведінку на випередження. Наприклад бачить що мама бере черпак і вже починає скидати речі зі столу, бо знає що буде їсти суп, або під час (коли вже їсть суп). Тому дуже складно як для дослих, так і для дітей, ніяк не реагувати

на прояви такої поведінки. Неправильним вчинком буде ігнорувати або не підкріплювати поведінку [17]. Більш ефективним буде використовувати необумовлене підкріплення для зниження проблемної поведінки та підкріплювати іншу альтернативну поведінку.

Ще одним видом наслідків є покарання. Воно теж має два види, позитивне та негативне. Покарання - це зміна стимульних умов після поведінки, яка призводить до зниження рівня поведінки. Покарання, як і підкріплення, є наслідком, але має протилежний ефект. Частота реакцій знижується, коли реакція призводить до покарання. Є хибна думка про те, що покарання це все що неприємне. Якщо поточна частота поведінки знизилася після застосування аверсивного наслідку[19]. Це ще не говорить про те, що аверсивний наслідок функціонує як «покарання», адже негативна поведінка може бути спрямована на привернення уваги, і якщо після прояву поведінки, з'являється дорослий, який буде сварити дитину, то це означає що вона отримала підкріплення і ця поведінка буде проявлятися в майбутньому. Тому покарання, це те що відбувається після поведінки, але чистота її зменшується і з часом зникає.

Позитивне покарання — це процес, в якому після реакції додається стимул або збільшується інтенсивність стимулу, і ця зміна призводить до зменшення частоти поведінки в майбутньому. Позитивне покарання, як і позитивне підкріплення, означає, що після поведінки щось додається в середовище (наприклад: дитина падає на підлогу, в середовище додається порослий який кричить). Негативне покарання - це процес, в якому після реакції зникає стимул, або інтенсивність стимулу знижується, і ця зміна призводить до зменшення частоти поведінки в майбутньому. Для того, щоб процес негативного покарання міг відбутися, повинна бути присутня якась приємна умова, видалення якої може мати послаблювальний ефект. Негативне покарання вилучає щось із середовища (наприклад: дитина плаче, в неї забирають шоколадку) [16].

Ефекти покарання і підкріплення симетрично протилежні: при скасуванні підкріплення (гасінні) рівень поведінки знижується і повертається до вихідного

рівня; при скасуванні покарання рівень поведінки підвищується і повертається до вихідного рівня .

Терапевти не використовують покарання у своїй роботі, адже воно не є ефективним та негуманним. Покарання як метод корекції небажаної поведінки неприпустимий і неефективний в більшості випадків. Рівень поведінки знижується, тільки якщо покарання впливає, але при скасуванні покарання поведінка відновлюється. Для досягнення довгострокового ефекту необхідно навчити організм іншої поведінки.

Покарання має побічні ефекти такі як : звикання (толерантність до покарання); проявлення побічних реакцій уникнення; середовище, в якому відбулося покарання, обумовлюється як «аверсивний стимул» і викликає небажані емоційні реакції у довгостроковій перспективі (фобії і стрес).

1.2.4 Антецеденти та контроль стимулів, їх вплив на поведінку дитини

У сучасній поведінкової концептуалізації антецедентами є мотиваційні умови та дискримінативні стимули. Стимули-антецеденти - це все, що відбувається до поведінки. Це саме те, що змушує дитину виконати ту чи іншу дію. Антецеденти повинні включати в себе можливість і мотивацію щоб виконати дію.

Мотиваційні умови - це антецедентні умови, які збільшують або зменшують ефективність того чи іншого стимулу для підкріплення або покарання поведінки та збільшують або зменшують ймовірність появи тієї чи іншої поведінки [5]. Існує два види мотиваційних умов, збільшувальні та зменшувальні. Підвищувальні умови збільшують мотиваційну цінність підкріплювальних наслідків і таким чином збільшують ймовірність виникнення поведінки, яка закріплюється цим наслідком (наприклад: хотіти бургер коли голодний). Знижувальні умови навпаки, зменшують мотиваційну цінність підкріплювальних наслідків і таким чином зменшують ймовірність виникнення поведінки, яка закріплюється цим наслідком (наприклад: коли ти ситий, здобуття

їжі не буде для тебе мотивацією). Тому мотиваційні умови - це антецеденти , які змушують хотіти дитину виконати дію.

Дискримінативні стимули - це сигнали, які позначають той вид наслідків, який відбудеться після поведінки. Вони впливають на поведінку внаслідок минулого досвіду. Дискримінативні стимули бувають трьох видів:

- SD – дискримінативний стимул, який вказує на підкріплення поведінки ;
- SDp – дискримінативний стимул, який вказує на покарання поведінки;
- SΔ – дискримінативний стимул, який вказує, що після поведінки нічого не станеться.

Дискримінативні стимули «контролюють» поведінку, тобто викликають або пригнічують поведінку з великою ймовірністю внаслідок попереднього досвіду.

Висновки до розділу 1

АВА-терапія (Applied Behavior Analysis therapy) - це метод лікування, який базується на принципах поведінкової психології в основі якого закладені принципи та закони поведінки. Будь-яка зміна в середовищі може змінити поведінку всіх живих організмів. АВА - терапія застосовується у лікуванні та реабілітації дітей з аутизмом та іншими розладами розвитку, розробці навчальних технологій, організації менеджменту, корекції поведінкових і психічних розладів, пропаганді здорового способу життя, запобіганні глобальному потеплінню. Великий вклад в розвиток АВА-терапії та поведінкової психології зробили Д. Баєр, Дж. Майкл, Т. Айлон, І. Ловаас, Б. Гарт, Т. Різлі, І. П. Павлова та Беррес Фредерік Скіннер, саме останнього прийнято вважати засновником поведінкової психології.

АВА-підхід виник досить нещодавно, але з кожним роком методи роботи з дітьми , які мають розлад аутичного спектру, удосконалюються, навчання стає більш гуманним, індивідуалізованим та ефективним. Для корекції небажаної поведінки та навчання, АВА-терапевти використовують : позитивне підкріплення (наслідок); підвищені мотиваційні умови (антецедент);

дискримінативний стимул SD, який вказує на підкріплення поведінки (антецедент).

Для ефективного навчання батьки та спеціалісти повинні співпрацювати з супервізором, створити сприятливі умови для навчання дитини вдома та в центрі, використовувати проєктивні методи (ті, що відбуваються до поведінки), надавати вчасні підказки та заохочення.

РОЗДІЛ 2 ЕМПІРИЧНЕ ДОСЛІДЖЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ АВА-ПІДХОДУ У КОРЕКЦІЇ УВАГИ ДЛЯ ДІТЕЙ З РАС

2.1 Організація та проведення емпіричного дослідження

Мета дослідження полягає в підтвердженні гіпотези, що методи на основі прикладного аналізу поведінки покращують когнітивні здібності та соціальні навички у дітей з аутичним спектром. Для досягнення цієї мети було сформовано дві групи дітей з аутизмом дошкільного віку по 30 осіб в кожній: експериментальну та контрольну. У першій групі діти будуть виконувати вправи на розвиток уваги методом ДТТ (Навчання дискретними пробами), тоді як друга група не буде отримувати жодного поведінкового втручання.

Ключовим завданням дослідження є вимірювання рівня уваги кожної дитини з обох груп за допомогою Методики "Знайди і викресли". Це дозволить нам визначити початковий рівень уваги кожної дитини перед початком експерименту. Після піврічного періоду проведемо повторне вимірювання рівня уваги та порівняємо результати з початковими. Таким чином, ми зможемо встановити, чи сприяє метод ДТТ покращенню уваги у дітей з аутичним спектром.

Крім того, ми також плануємо вивчити, чи є позитивні зміни в соціальних навичках дітей в експериментальній групі порівняно з контрольною групою. Для цього ми спостерігатимемо за проявами соціальної активності та комунікативних навичок у дітей обох груп, що дозволить нам зробити висновки щодо ефективності методу ДТТ у покращенні соціальних навичок у дітей з аутичним спектром.

Отже, головні завдання дослідження полягають у вимірюванні рівня уваги кожної дитини до та після застосування методу ДТТ [5], порівнянні результатів між експериментальною та контрольною групами та встановленні впливу методу ДТТ на покращення когнітивних здібностей та соціальних навичок у дітей з аутичним спектром.

Для досягнення цих завдань дослідження буде використовувати кілька методів оцінки, включаючи Методику "Знайди і викресли" для вимірювання рівня уваги, спостереження за проявами соціальної активності та комунікативних навичок у дітей обох груп та аналіз статистичних даних.

Також наша мета полягає у вивченні впливу роботи з навичкою уваги на розвиток соціальних навичок дітей дошкільного віку. Для досягнення цієї мети ми плануємо протестувати дві групи дітей, експериментальну та контрольну, на початку та в кінці дослідження за допомогою VB-MAPP. Наші завдання включають визначення конкретних соціальних навичок, що будуть оцінюватися, розробку програми роботи з навичкою уваги, підготовку матеріалів для протестування та організацію роботи з дітьми в обох групах.

Результати дослідження можуть бути корисними для педагогів, батьків та фахівців з аутизмом, які працюють з дітьми з аутизмом. Дослідження може допомогти визначити ефективні методи розвитку когнітивних здібностей та соціальних навичок у дітей з аутичним спектром та рекомендувати їх для практичного застосування в роботі з такими дітьми.

Отже, в цьому розділі було описано основні завдання дослідження, включаючи вимірювання рівня уваги та спостереження за проявами соціальної активності та комунікативних навичок у дітей з аутичним спектром. Застосування методу DTT буде оцінено на основі порівняння результатів між експериментальною та контрольною групами, що дозволить зробити висновки щодо ефективності цього методу у розвитку когнітивних здібностей та соціальних навичок у дітей з аутизмом.

2.2 Опис емпіричного підґрунтя та психодіагностичного інструментарію дослідження

2.2.1 Дослідження Оле Івар Ловааса

Оле Івар Ловаас (1927-2010) - це відомий американський психолог та піонер у дослідженнях з поведінкової терапії дітей з аутизмом. У 1960-х роках він створив метод Applied Behavior Analysis (ABA), який базується на використанні позитивного посилення та інших технік для навчання соціальних

та практичних навичок дітей з аутизмом. Ловаас відомий своїми дослідженнями, зокрема "UCLA Young Autism Project", у якому використовував метод АВА для покращення поведінки дітей з аутизмом. "University of California, Los Angeles (UCLA) Young Autism Project" був одним з перших досліджень, що досліджувало використання АВА-терапії в лікуванні дітей з аутизмом.

Це дослідження було проведено Доктором Оле Іваром Ловаасом та його колегами у період з 1960 по 1980 роки [14]. Дослідження було проведено з використанням контрольної групи та експериментальної групи. Експериментальна група складалася з 19 дітей з аутизмом, які були віком від 2 до 9 років. Усі діти були навчені за допомогою АВА-терапії. Контрольна група складалася з 19 дітей з аутизмом, які отримували традиційні методи лікування того часу, такі як мовна терапія та психоаналіз. Дослідження тривало протягом 2-3 років для кожної дитини. Результати показали, що 47% дітей з експериментальної групи досягли нормального рівня розвитку, тоді як жодна дитина з контрольної групи не досягла нормального рівня розвитку. Крім того, було виявлено значне поліпшення в мові, соціальній поведінці та ігрових навичках у дітей з експериментальної групи. Дослідження Ловааса стало першим кроком до використання АВА-терапії в лікуванні дітей з аутизмом та стало початком багатьох інших досліджень, які підтверджують ефективність цього методу лікування.

Ловаас був також автором багатьох наукових праць, включаючи книгу "The ME Book", яка надає поради батькам дітей з аутизмом. В цілому, Ловаас вніс значний внесок у розуміння та лікування аутизму, та його методи терапії все ще використовуються сьогодні. Оле Івар Ловаас використовував метод дискретних проб (ДТТ) у своїй АВА-терапії. У 1987 році він опублікував результати свого дослідження, в якому порівнював ефективність різних методів лікування дітей з аутизмом. Одним з методів була АВА-терапія, яка включала в себе використання методу ДТТ для навчання нових навичок. Дослідження показало значущу покращення у поведінці та розвитку дітей, які отримували

АВА-терапію порівняно з іншими групами контролю. Таким чином, метод ДТТ став важливою складовою АВА-терапії та інших програм для дітей з аутизмом.

2.2.2 Метод ДТТ

Базовими методами навчання дітей з розладом аутичного спектру є ДТТ(навчання дискретними пробами) та ІТ (спонтанне навчання). Навчання дискретними пробами на сьогоднішній день є найбільш поширеним методом навчання. Часто асоціюється з методом АВА та іноді сприймається як єдиний метод в АВА [5]. Він є базою для інших методів (умовні дискримінації, мішані блоки).

«Дискретною пробою» називається навчання під час якого використовується певна кількість навчальних блоків, кожен із яких має певний початок і завершення. Метод навчання дискретними пробами, заснований на принципі підкріплення поведінки в присутності дискримінативного стимулу. Дискретні проби включають в себе такі компоненти:

1. Інструкція (SD);
2. Підказка (не обов'язково);
3. Реакція;
4. Наслідок:
 - Заохочення ;
 - Коригування помилки;
5. Пауза між пробами.

У кожної проби має бути явний початок — дискримінативний стимул (SD). Зазвичай ним виступає словесна інструкція , але можуть бути й інші стимули, наприклад візуальні. Для того щоб виокремити інструкцію, потрібно зробити паузу між пробами, надавати її чітко і впевнитись , що дитина готова зараз її виконати. Якщо реакція дитини не відбувається, слід «закрити пробу» та почати наступну пробу, використовуючи підказку одразу після інструкції.

Якщо реакція дитини не відбувається, слід «закрити пробу» та почати наступну пробу, використовуючи підказку одразу після інструкції. Підказку використовуємо відповідно до цілей навчання. Підказкою може бути фізична допомога, жести, візуальна, моделінг, медіатор, словесна та позиційна.

Щоб переконатися в тому, що реакція була правильна, потрібно завчасно визначити топографію цільової реакції. Час очікування реакції має становити 3-5 секунд після інструкції. Вимога до швидкості реакції має виходити з можливостей учня, занадто швидка реакція може призвести до плутанини, а занадто повільна реакція може призвести до втрати зосередження. Найбільш бажана реакція відбувається, коли дитина зосереджена. Слід підкріплювати саме такі реакції. Іноді разом із правильною реакцією відбувається небажана поведінка. Навіть якщо реакція правильна, не слід її заохочувати (разом із заохоченням небажана поведінка теж може закріпитися). Також необхідно слідкувати і підкріплювати бажану спонтанну поведінку, яка відбувається паралельно з правильною реакцією на інструкцію (погляд в очі, посидючість, прояв ініціативи). Основною метою навчання є поліпшення якості реакцій, тобто що якісніша реакція в порівнянні з попередніми реакціями, то більшим має бути заохочення. Реакція дитини не повинна випереджати інструкцію. Якщо так відбувається, значить терапевт став передбачуваним, підкріпив не вірну реакцію або дитина почала вгадувати.

Після правильної реакції вчитель надає заохочення. Надання заохочення після правильної реакції підвищує ймовірність того, що ця реакція закріпиться в майбутньому. Після неправильної реакції вчитель виконує процедуру корекції помилки. Корекція помилки і відсутність заохочення означають, що реакція була неправильною, отже зменшується ймовірність того, що ця реакція повториться в майбутньому. Корекція помилки може бути двоступеневою або чотирьохступеневою.

В залежності від рівня розвитку дитини та швидкості освоєння навичок, можна використовувати двоступеневу або чотирьохступеневу корекцію помилки. Двоступенева корекція помилки виглядає наступним чином:

| | |
|-------------------------------|--|
| Двоступенева корекція помилки | |
| 1. Неправильна реакція дитини | |
| 1 ступінь | 2. Даємо інструкцію з моментальною підказкою |
| | 3. Дитина виконує інструкцію |
| | 4. Хвалимо, але не прикріплюємо |
| 2 ступінь | 5. Даємо інструкцію |
| | 6. Самостійна реакція |
| | 7. Видаємо заохочення |

1. Ми почали пробу, але дитина зробила помилку;
2. Наступним кроком після помилки, буде повторення даної інструкції та швидка і максимальна підказка;
3. Дитина повинна виконати інструкцію, якщо цього не сталося, значить ви дали не максимальну підказку, або вимога заскладна для дитини і потрібно почати з простішого;
4. Обов'язково дати похвалу, або якусь реакцію, яка дозволить дитині зрозуміти, що вона виконала цю інструкцію, але головного заохочення не видавати;
5. Щоб корекція закріпилась, ми даємо ту саму інструкцію ще раз;
6. На цьому етапі має знову відбутись самостійна реакція, якщо цього не сталося, спробуйте ще раз зробити корекцію помилки, або закінчіть цю вправу легшим завданням, яке дитина точно виконає;
7. Після правильної самостійної реакції обов'язково видаємо головне заохочення.

Двоступеневу корекцію помилки можна використовувати на другому, третьому (А) та (Б) етапі навчання дискретними пробами. У свою чергу,

чотирьохступенева корекція помилки є складнішою. Її можна застосовувати тільки на третьому етапі і виглядає вона наступним чином:

| Чотирьохступенева корекція помилки | |
|---|--|
| 1. Дитина помилилась у виконання інструкції | |
| 1 ступінь | 2. Даємо інструкцію з моментальною підказкою |
| | 3. Дитина виконує інструкцію |
| | 4. Хвалимо, але не прикріплюємо |
| 2 ступінь | 5. Даємо інструкцію |
| | 6. Самостійна реакція |
| | 7. Хвалимо, але не прикріплюємо |
| 3 ступінь | 8. Вводимо відволікаючий стимул |
| | 9. Дитина реагує на відволікаючий стимул |
| | 10. Хвалимо, але не прикріплюємо |
| 4 ступінь | 11. Повторюємо цільову інструкцію |
| | 12. Самостійна реакція |
| | 13. Видаємо заохочення |

1. Ми почали пробу, але дитина зробила помилку;
2. Наступним кроком після помилки, буде повторення даної інструкції та швидка і максимальна підказка;

3. Дитина повинна виконати інструкцію, якщо цього не сталося, значить ви дали не максимальну підказку, або вимога занадто складна для дитини і потрібно почати з простішого;
4. Обов'язково дати похвалу, або якусь реакцію, яка дозволить дитині зрозуміти, що вона виконала цю інструкцію, але головного заохочення не видавати;
5. Щоб корекція закріпилася, ми даємо ту саму інструкцію ще раз;
6. На цьому етапі має знову відбутись самостійна реакція, якщо цього не сталося, спробуйте ще раз зробити корекцію помилки, або закінчіть цю вправу легшим завданням, яке дитина точно виконає;
7. Обов'язково дати похвалу, або якусь реакцію, яка дозволить дитині зрозуміти, що вона виконала цю інструкцію, але головного заохочення не видавати;
8. На цьому етапі потрібно дати дитині відволікаючий стимул. Важливо підібрати щось, що абсолютно не схоже на цільову реакцію, відволіче дитину і вона точно зможе це виконати;
9. Дитина реагує на відволікаючий стимул;
10. Обов'язково дати похвалу, або якусь реакцію, яка дозволить дитині зрозуміти, що вона виконала цю інструкцію, але головного заохочення не видавати;
11. Повертаємось до цільового стимулу і даємо вимогу ще раз;
12. Дитина виконує цільову вимогу;
13. Видаємо дитині заохочення.

Етапи навчання методом дискретних проб є досить складними і спеціалісту важливо підібрати правильно корекцію помилки для кожної дитини, адже якщо вона буде проста або навпаки складна, то дитина не зможе засвоїти цільовий стимул.

2.2.3 Етапи застосування методу ДТТ

ДТТ обґрунтовується на дискретному наданні інформації та її диференційованому посиленні. Навчання відбувається через повторення визначених навчальних завдань, які складаються з трьох елементів: сигналу (вказівника на потрібну дію), відповіді (виконання необхідних дій) та підсилення (нагородження за правильну відповідь або виправлення неправильної). Цей метод є досить ефективним для дітей з аутизмом, після чого він спрощує навчання та повністю зосереджується на конкретних навчальних завданнях. Навчання методом дискретних проб (ДТТ) складається з комплексної подачі навчальної інформації та її диференційованого підсилення. Процес навчання складається з трьох основних етапів:

1. Перший етап “Масивна практика”;
2. Другий етап “Введення стимулів, що відволікають”;
3. Третій етап (А) “Ротація”;
4. Третій етап (Б) “Довільна ротація”.

Перший етап “Масивна практика”- робота на цьому етапі ведеться над одним цільовим стимулом, використовується підказка «Від найбільшої до найменшої» і зменшується вона від блоку до блоку. Заохочення в “Масивній практиці” видається як за реакції з підказками, так і за самостійні реакції. Критерієм переходу на другий етап буде перша самостійна реакція.

Другий етап “Введення стимулів, що відволікають” - продовження роботи над одним цільовим стимулом і послідовне введення стимулів, що відволікають. Стимули, що відволікають можуть бути різними, в залежності від цільового стимулу та можливостей дитини. Потрібно збільшувати кількість відволікаючих стимулів з кожною пробою до трьох відволікаючих. Тут потрібно бути дуже уважним, бо побутові інструкції, такі як “сідай” або “дивись”, теж є відволікаючим стимулом, навіть зміна розташування предметів на цьому етапі є стимулом що відволікає. Підказки на цьому етапі дискретних проб не використовуються, якщо дитина помиляється, потрібно виконати двоступеневу

корекцію помилки. Заохочення видається тільки за самостійні реакції на цільовий стимул. Критерієм переходу на третій етап буде 90% самостійних реакцій в присутності стимулів, що відволікають.

Третій етап (А) “Ротація” - робота відбувається над двома цільовими стимулами одночасно. Тут використовуються блоки 4:4-3:3-2:2-1:1 з підказкою «від найбільшої до найменшої» і зниження рівня підказки відбувається від блоку до блоку. Заохочення видається тільки за самостійні реакції. Якщо на якомусь з етапів дитина зробила помилку, то можна використати двоступеневу або чотирьохступеневу корекцію помилки. Критерієм переходу на третій етап (б) будуть самостійні реакції на обидва цільові стимули (1:1).

Третій етап (Б) “Довільна ротація” - робота з трьома та більше цільовими стимулами. Стимули надаються з чергуванням та у непередбачуваному порядку. Підказки вже не використовуються, але якщо є помилка, то робимо двоступеневу або чотирьохступеневу корекцію помилки. Критерій майстерності на цьому етапі 80% самостійних реакцій протягом 2 наступних занять.

Застосування методу дискретних проб мають ще декілька попередніх етапів, які включають оцінку дитини, визначення мети, розробку плану навчання та оцінку прогресу. Ці етапи дозволяють нам зрозуміти початковий рівень знань та навичок дитини, визначити необхідні для досягнення мети навички, розробити план навчання та провести його згідно з цим планом. Крім того, оцінка прогресу дозволяє нам оцінити ефективність методу та внести необхідні корективи. Етапи дискретних проб допомагають психологу структурувати навчання, розвинути необхідні навички для досягнення конкретної мети та забезпечити ефективний навчальний процес для дітей з аутизмом. Крім того, використання підсилення допомагає дитині отримувати мотивацію для навчання та повторення нових навичок. Отже, етапи ДТТ є важливими компонентами методу та дозволяють досягти успішних результатів в навчанні дітей з аутизмом.

2.2.4 Увага в дітей з РАС

Увага - це психологічний процес, що передбачає зосередження свідомості на певному стимулі або задачі, відокремлення її від інших стимулів і завдань, та

утримання її на цьому стимулі або завданні достатній час для досягнення мети чи розв'язання задачі. Увага має важливе значення в пізнавальних процесах, включаючи сприйняття та пам'ять. Увага може бути як спонтанною (наприклад, у разі звернення уваги на шум ззовні), так і направленою, коли ми свідомо визначаємо об'єкт або задачу, на яку має бути спрямована увага. Увага може бути поділена, коли ми зосереджуємо свою увагу на декількох різних речах одночасно, або зосереджена на одному об'єкті (фокусована увага).

Увага у дітей з РАС (розлад аутистичного спектра) може бути порушена через специфічні особливості їхнього розвитку та функціонування мозку. Діти з РАС можуть мати проблеми зі зверненням уваги на інших людей та соціальні ситуації, а також можуть мати труднощі зі зосередженням уваги на завданнях, що не цікаві або не відповідають їхнім інтересам. Вони також можуть мати труднощі з переходом від одного виду діяльності до іншого, що також пов'язано з увагою та функціонуванням мозку.

Діти з розладами аутистичного спектра мають проблеми з увагою, яка є важливим аспектом когнітивних функцій. Діти з РАС часто не можуть зосереджувати увагу на одному предметі або завданні, особливо в ситуаціях, коли є багато подразників або зовнішніх впливів.

Тому, метод навчання дискретними пробами може допомогти розвинути увагу у дітей з РАС. Використання ДТТ дозволяє зосередитися на конкретних елементах завдання, зменшуючи кількість подразників і допомагаючи дітям краще сприймати інформацію. Крім того, ДТТ є структурованим і повторюваним методом, що допомагає дітям з РАС усвідомлювати послідовність дій та покращує їх здатність до концентрації.

Для того, щоб навчити дітей з РАС бути уважними та розвивати їх увагу за допомогою ДТТ, можна використовувати наступні підходи:

Починати з простих завдань: необхідно починати з невеликої кількості інформації, з якою дитина може впоратися. Поступово збільшувати кількість інформації, яку необхідно сприймати, щоб забезпечити поступове зростання складності завдань.

Використання конкретизації у завданнях: необхідно використовувати завдання, що містять конкретні інструкції і які можуть бути виконані без додаткових пояснень. Важливо, щоб завдання були ясними, простими та відповідали рівню розвитку дитини.

Використання елементів часу: необхідно використовувати елементи часу у завданнях, щоб дитина звикла працювати в обмеженому часі та навчилася керувати своєю увагою на протязі деякого періоду.

Підкреслювати правильні відповіді: необхідно народжувати дитину за правильні відповіді, щоб заохотити до подальших успіхів. Доцільно використовувати позитивну підсилювальну систему.

2.2.5 Методика «Знайди та викресли»

Матеріали та обладнання: коректурна таблиця для дітей віком від 3 до 4 років, олівець, секундомір.

Процедура дослідження: дослідник роздає аркуш А4, на якому намальовані різні предмети. Після чого потрібно дати наступну інструкцію: «Зараз ми з тобою пограємо в гру, яка називається "Будь уважний і працюй якнайшвидше". У цій грі ти будеш змагатися з іншими дітьми, потім ми подивимося, якого результату ти домогся в змаганні з ними. Я думаю, що у тебе це вийде не гірше, ніж у решта дітей». Після чого необхідно детально пояснити дитині, що вона має робити «Коли я скажу "Починай", ти за рядками цього малюнку почнеш шукати й закреслювати ті предмети, які я назову до тих пір, поки я не скажу слово "Стоп". В цей час ти повинен зупинитися й показати мені те зображення предмету, яке ти побачив останнім. Я відзначу на твоєму малюнку місце, де ти зупинився і знову скажу слово "Починай". Після цього ти продовжиш шукати й викреслювати задані предмети. Так буде декілька разів, поки я не скажу слово "Закінчили". На цьому виконання завдання завершиться». Дитина має уважно переглядаючи, викреслювати різними способами які-небудь два різні предмети, наприклад, зірочку вертикальною рисою, а кружечок – горизонтальною. За цією методикою дитина працює 2,5 хвилини, протягом яких п'ять разів підряд (через

кожні 30 сек.) дитині говорять слова "Стоп" і "Починай". Експериментатор сам відзначає на малюнку дитини місце, де подані ці команди.

Обробка та аналіз результатів: При обробці та оцінці результатів визначається кількість предметів на малюнку, переглянуті дитиною протягом 2,5 хвилини, а також окремо за кожний 30-секундний інтервал. Отримані дані вносяться у формулу, за якою визначається загальний показник рівня розвитку у дитини одночасно двох властивостей уваги - продуктивності і стійкості: де

S – показник продуктивності і стійкості уваги,

N – кількість зображень предметів, переглянутих дитиною за час роботи,

n – кількість помилок, допущених під час роботи,

t – час роботи.

У підсумку кількісної обробки психодіагностичних даних визначаються за наведеною вище формулою шість показників, один – для всього часу роботи над методикою (2,5 хвилини), а решта – для кожного 30-секундного інтервалу. Співвідносно, змінна t в методиці буде приймати значення 150 і 30. За всіма показниками S . За отриманими результатами в процесі виконання завдання, будується графік, на основі аналізу якого можна судити про динаміку зміни у часі продуктивності і стійкості уваги дитини. Оцінка результатів: При побудові графіка показники продуктивності й стійкості (кожний окремо) переводяться в бали за десятибальною системою наступним чином:

10 балів – показник S у дитини вище від 1,25 бала.

8-9 балів – показник S знаходиться в межах від 1,00 до 1,25 бала.

6-7 балів – показник S знаходиться в межах від 0,75 до 1,00 бала.

4-5 балів – показник S знаходиться в інтервалі від 0,50 до 0,75 бала.

2-3 бали – показник S знаходиться в межах від 0,24 до 0,50 бала.

0.1 бал - показник S знаходиться в інтервалі від 0,00 до 0,2 бала.

Стійкість уваги в балах оцінюється так:

10 балів – всі точки графіка на малюнку 8 не виходять за межі однієї зони, а сам графік своєю формою нагадує криву 1.

8-9 балів – всі точки графіка розташовані у двох зонах , подібно кривій 2.
6-7 балів – всі точки графіка розташовані в трьох зонах, а сама крива схожа на графік 3.

4-5 балів – всі точки графіка розташовані в чотирьох різних зонах, крива нагадує графік 4.

3 бала – всі точки графіка розташовані в п'яти зонах, а його крива схожа на графік 5.

На графіку представлені різні зони продуктивності і типові криві, які можуть бути отримані в результаті психодіагностики уваги дитини за даною методикою.

Інтерпретуються ці криві наступним чином:

1. Крива, зображена за допомогою лінії типу $- \cdot - \cdot - \cdot - \cdot$. Це графік дуже високопродуктивної і стійкої уваги.

2. Крива, представлена лінією типу $\bullet \bullet \bullet \bullet$. Це графік високопродуктивної, але стійкої уваги.

3. Крива, зображується за допомогою лінії типу $- - - -$. Представляє собою графік середньо продуктивної і середньо стійкої уваги.

4. Крива, зображена за допомогою лінії $-----$. Є графіком середньо продуктивної, але нестійкої уваги.

5. Крива, зображена лінією $- - - -$. Являє графік середньо продуктивної і вкрай нестійкої уваги.

Висновки про рівень розвитку

10 балів – продуктивність і стійкість уваги дуже високі;

8-9 балів – продуктивність і стійкість уваги високі;

4-7 балів – продуктивність і стійкість уваги середні;

2-3 бали – продуктивність і стійкість уваги низькі;

0-1 бал – продуктивність і стійкість уваги дуже низькі.

$$S=(0.5*N-2.8n)/t$$

де S – показник продуктивності і стійкості уваги,

N – кількість зображень предметів, переглянутих дитиною за час роботи,

n – кількість помилок, допущених під час роботи,

t – час роботи.

2.2.6 VB-MAPP та візуальне сприйняття

Протокол VB-MAPP (Vineland Adaptive Behavior Scales) - це один із найбільш використовуваних інструментів для визначення адаптивної поведінки дітей та дорослих з різними розладами, включаючи РАС. Він оцінює рівень функціонування в групі основних підсистем, таких як комунікація, самообслуговування, соціальна адаптація та моторика. На сторінках протоколу VB-MAPP зазвичай міститься інформація про план дій для подальшої роботи з дитиною з РАС. Цей протокол включає в себе різні аспекти розвитку дитини, вікові норми, цілі терапії, що описують головну мету роботи з дитиною, яку необхідно досягти за допомогою терапії, плани, де визначаються конкретні практичні завдання та дії, які потрібно здійснювати для досягнення цілей. Вони повинні бути розроблені з урахуванням індивідуальних потреб та особливостей дитини. Також він містить рекомендації для батьків та педагогів щодо додаткової підтримки дитини з РАС. Рекомендації можуть стосуватися як домашнього середовища, так і навчально-виховного процесу в дитячому садку або школі.

Протокол VB-MAPP містить різні розділи, які оцінюють різні аспекти адаптивної поведінки особи. Ось детальніша інформація про кожен розділ:

Комунікація - оцінює рівень здатності особи до спілкування та взаємодії з іншими людьми, зокрема здатність до мовлення, розуміння мовлення і невербальну комунікацію

Самообслуговування- оцінює здатність особи до самообслуговування, зокрема здатність до самостійного харчування, одягання та гігієни

Соціальна адаптація - оцінює рівень здатності особи до соціальної взаємодії та поведінки, зокрема здатність до взаємодії з іншими людьми, розуміння соціальних норм та етикету

Моторика - оцінює рівень здатності особи до рухової активності, зокрема здатність до контролю над своїм тілом, координації рухів та здатність до рухової діяльності.

Кожен з цих розділів містить детальні описи підсекцій, які є об'єктом оцінки, а також систему підбірки показників на основі спостережень та інтерв'ю з батьками, опікунами чи іншими особами, які знають дитину.

Для проведення мого дослідження, нам необхідно детальніше ознайомитись з розділом "Візуальне сприйняття", адже на його основі можна виміряти рівень уваги у дітей з РАС. "Візуальне сприйняття" - це процес сприйняття та розуміння візуальної інформації з оточуючого світу. Візуальне сприйняття включає сприйняття кольорів, форм, розмірів, відстаней та інших властивостей об'єктів. Візуальне сприйняття здійснюється за допомогою різних процесів, включаючи розрізнення форм та кольорів, розуміння перспективи та глибини, фокусування погляду на об'єктах та інше. У дітей з РАС візуальне сприйняття може бути порушене і це призведе до складнощів у сприйнятті та розумінні візуальної інформації. Оцінка та відновлення візуального сприйняття є важливими компонентами в програмах інтервенції для дітей з РАС.

Розділ "Візуальне сприйняття" в протоколі VB-MAPP призначений для оцінки здатності дитини зосереджувати увагу на предметах та образах відповідно до їх форми, розміру та кольору. В рамках цього розділу дитина показує різні навички, такі як відшукування об'єктів, розпізнавання форм та кольорів, порівняння об'єктів тощо. Оцінка візуального сприйняття важлива для розуміння того, як дитина сприймає світ навколо себе. Цей розділ допомагає виявити ранні ознаки порушень уваги та розвитку, що можуть впливати на навчання та поведінку дитини.

Візуальне сприйняття грає важливу роль у розвитку уваги у дітей з РАС, оскільки воно допомагає дитині розпізнавати, відрізняти та фокусувати свою

увагу на важливих деталях. Це зокрема допомагає дитині у здатності розпізнавати емоції на обличчі, спостерігати за діяльністю та комунікацією оточуючих людей, розпізнавати та класифікувати предмети тощо. За відсутності візуального сприйняття у дітей з РАС можуть виникати труднощі з концентрацією уваги, швидко втомлюватися, довго не можуть зосередитися на одній задачі або дії. Таким чином, розвиток візуального сприйняття та покращення його якості може сприяти покращенню уваги та інших когнітивних процесів у дітей з РАС. Тому протокол VB-MAPP є корисним інструментом для вивчення рівня адаптивної поведінки та визначення потреб в інтервенціях для дітей з РАС та іншими розладами.

2.3 Аналіз результатів емпіричного дослідження

На початку нашого дослідження ми сформували дві групи дітей та провели індивідуальне тестування за посібником VB-MAPP та методикою “Знайди та викресли” [8]. На основі цих тестувань ми отримали результати про рівень соціальних навичок та рівень розвитку уваги кожної окремої дитини.

Середній рівень розвитку уваги респондентів з експериментальної групи можна побачити на Таблиці 2.1. Ці показники ми отримали за допомогою формули $S=(0.5*N-2.8n)/t$

де S – показник продуктивності і стійкості уваги,

N – кількість зображень предметів, переглянутих дитиною за час роботи,

n – кількість помилок, допущених під час роботи,

t – час роботи.

Ми обчислили середнє значення кожного показника спираючись на інструкцію обробки результатів методики “Знайди та викресли”.

Таблиця 2.1

| t | N | n | |
|-------------------|-----|---|------|
| Перші 30 сек | 21 | 1 | S(1) |
| Другі 30 сек | 25 | 0 | S(2) |
| Треті 30 сек | 25 | 1 | S(3) |
| Четверті 30 сек | 26 | 2 | S(4) |
| П'яті 30 сек | 19 | 1 | S(5) |
| Всього за 150 сек | 116 | 5 | S(6) |

Таким чином ми отримали 6 варіантів значення S. $S(1)=0.26$, $S(2)=0.42$, $S(3)=0.33$, $S(4)=0.25$, $S(5)=0.13$, $S(6)=0.35$.

На таблиці 2.2 ми можемо побачити результати контрольної групи які були виведені тим самим методом як ми вже зробили вище з експериментальною групою. Середні результати контрольної групи наведені нижче.

Таблиця 2.2

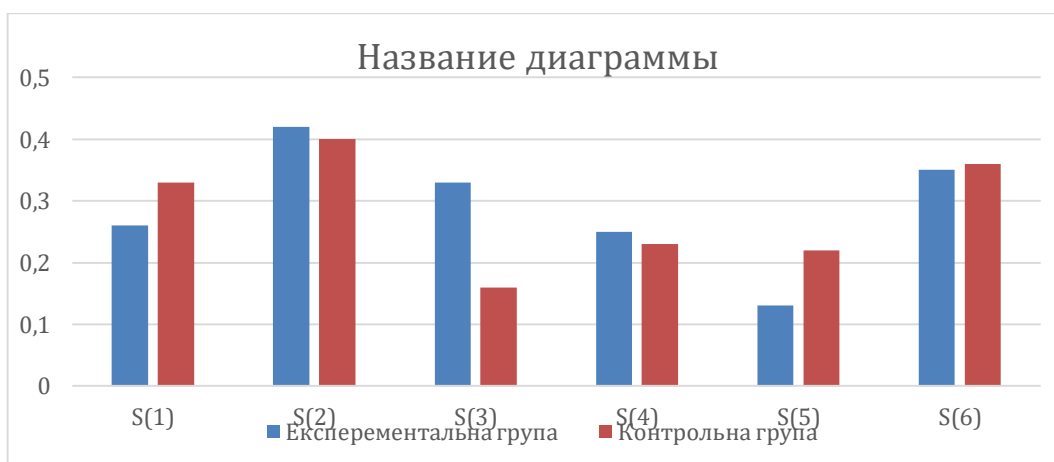
| t | N | n | |
|--------------|----|---|------|
| Перші 30 сек | 20 | 0 | S(1) |

| | | | |
|-------------------|-----|---|------|
| Другі 30 сек | 24 | 0 | S(2) |
| Треті 30 сек | 23 | 2 | S(3) |
| Четверті 30 сек | 23 | 1 | S(4) |
| П'яті 30 сек | 27 | 3 | S(5) |
| Всього за 150 сек | 117 | 6 | S(6) |

Таким чином ми отримуємо $S(1)=0.33$, $S(2)=0.4$, $S(3)=0.16$, $S(4)=0.23$, $S(5)=0.22$, $S(6)=0.36$.

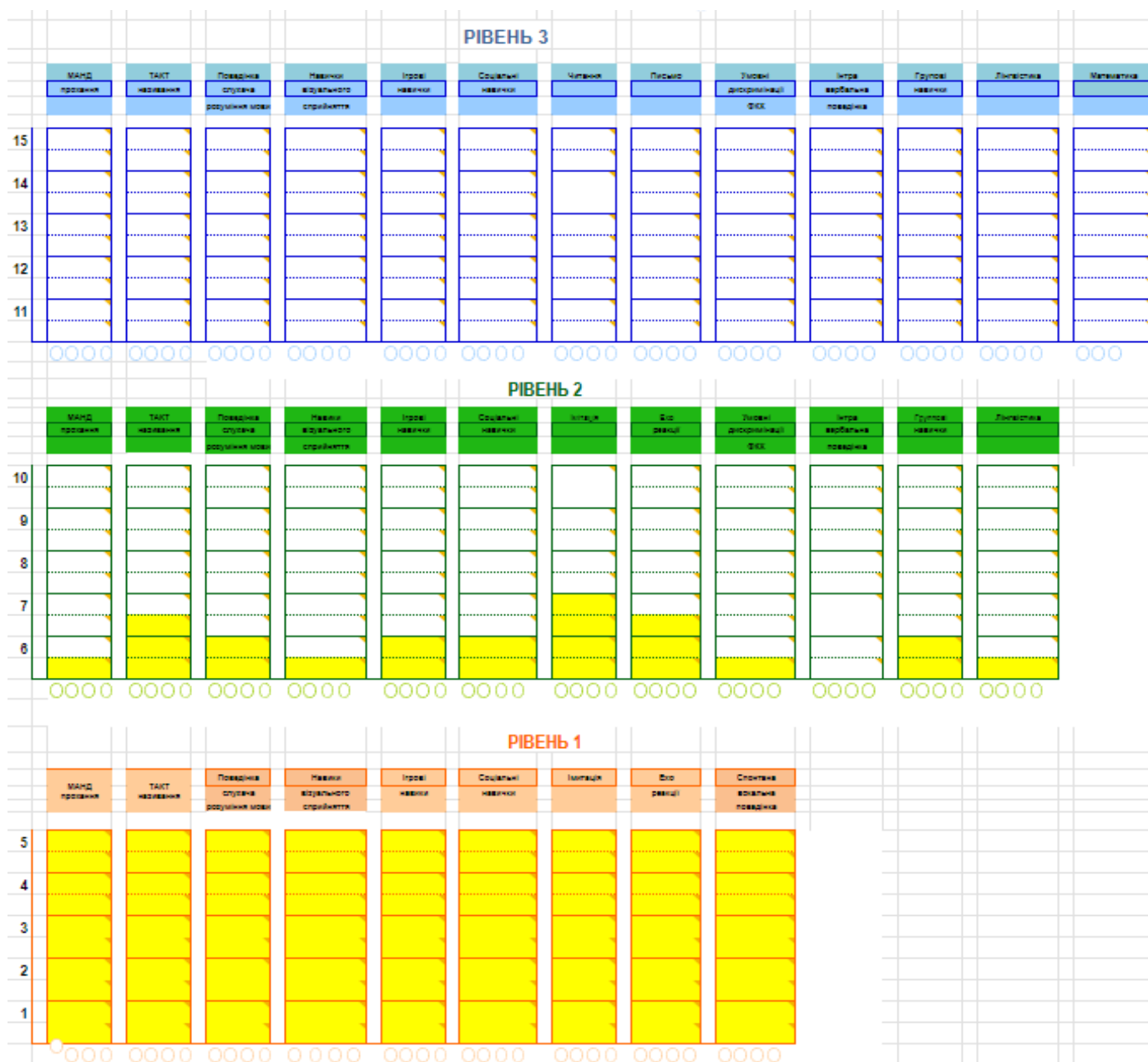
На Рис 2.1. ми можемо побачити, що різниця в їх результатах мінімальна. Також ми можемо побачити, що рівень розвитку увагу у респондентів з обох груп не відповідає рівню розвитку нормотипової дитини в дошкільному віці. Оскільки S знаходиться в межах від 0,24 до 0,50 бала що говорить про низький рівень розвитку уваги.

Рис. 2.1. Різниця в рівні розвитку уваги експериментальної та контрольної групи



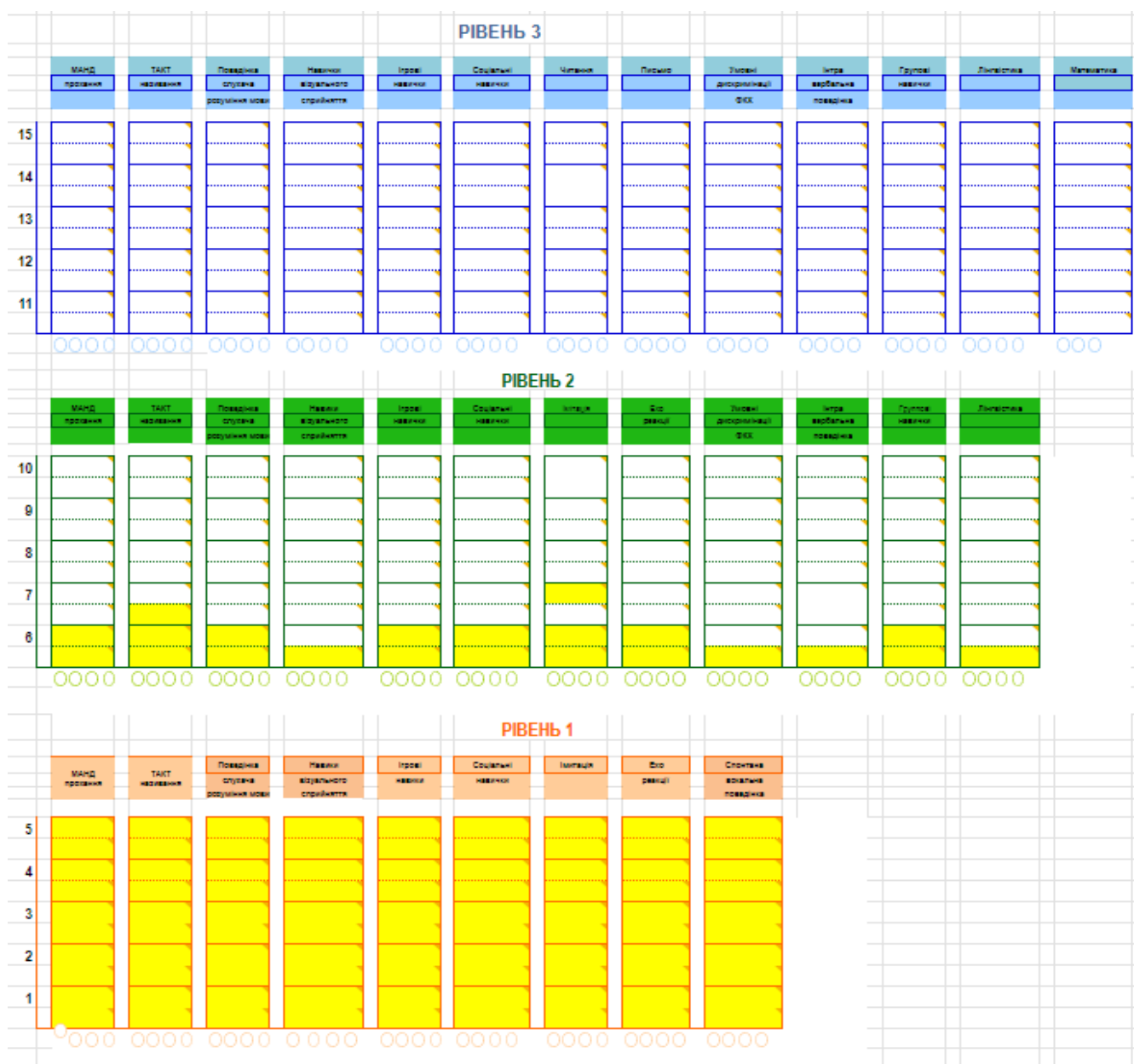
Наступним нашим кроком була діагностика за допомогою VB-MAPP. Результати показані на Рис. 2.2. по експериментальній групі

Рис. 2.2. Бланк VB-MAPP по середнім показникам експериментальної групи



На Рис. 2.3. ми спостерігаємо рівень розвитку навичок у респондентів в контрольній групі. Порівнявши ці таблиці ми можемо зробити висновок, що рівень навичок з усіх сфер життя дитини дорівнює 2 рівню у обох групах, що не відповідає нормі дошкільного віку.

Рис. 2.3. Бланк VB-MAPP по середнім показникам контрольної групи



Після проведення описаної вище діагностики експериментальна група 6 місяців

отримувала поведінкове втручання методом навчання дискретними пробами у вигляді вправ і завдань спрямованих на розвиток уваги. Контрольна група у цей період часу не отримувала поведінкового втручання у вигляді навчання дискретними пробами. В ході індивідуальних співбесід з батьками (дітей з контрольної групи) було виявлено протягом цих 6 місяців вони займалися з дитиною звичайними методами навчання.

Наступним кроком нашого дослідження було проведення повторного тестування методиками які ми використовували на початку. Під час діагностики рівня уваги експериментальної групи ми отримали результати які можна побачити у Таблиці 2.3. Вони були отримані за допомогою методики “Знайди та викресли”, яку ми використовували на початку нашого дослідження

Таблиця 2.3

| t | N | n | |
|-----------------|-----|---|------|
| Перші 30 сек | 71 | 0 | S(1) |
| Другі 30 сек | 69 | 0 | S(2) |
| Треті 30 сек | 70 | 0 | S(3) |
| Четверті 30 сек | 73 | 1 | S(4) |
| П'яті 30 сек | 71 | 0 | S(5) |
| Всього за | 354 | 0 | S(6) |

| | | | |
|---------|--|--|--|
| 150 сек | | | |
|---------|--|--|--|

Таким чином ми отримуємо $S(1)=1.16$, $S(2)=1.15$, $S(3)=1.16$, $S(4)=1.21$, $S(5)=1.16$, $S(6)=1.42$. Такі показники є свідченням достатнього рівня розвитку уваги.

Рівень уваги респондентів цієї групи значно виріс та наблизився до норми рівня розвитку уваги норма типової дитини дошкільного віку. На Таблиці 2.4 ми бачимо результати діагностики рівня увагу респондентів з контрольної групи.

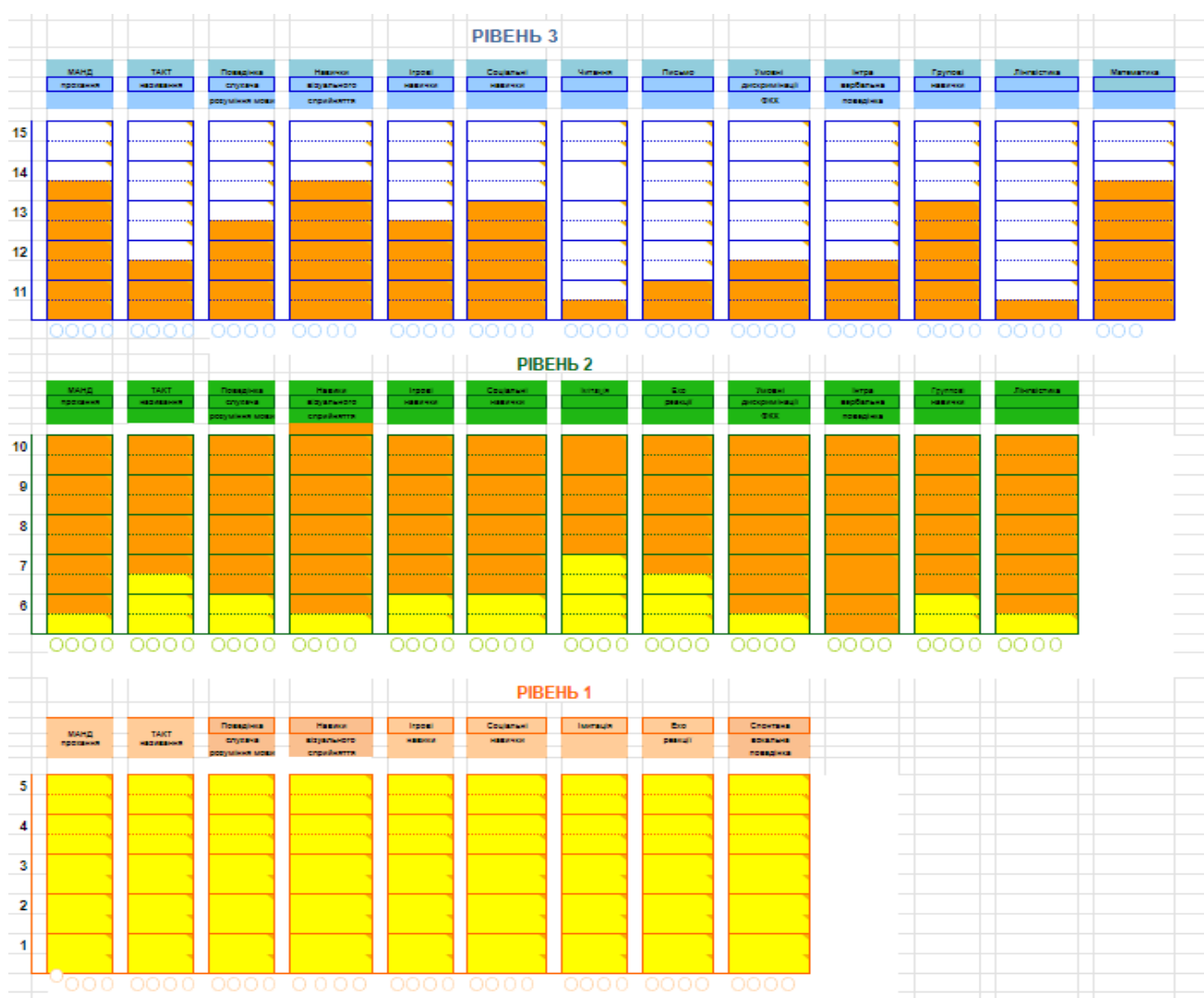
Таблиця 2.4

| t | N | n | |
|-------------------|-----|---|------|
| Перші 30 сек | 28 | 1 | S(1) |
| Другі 30 сек | 54 | 3 | S(2) |
| Треті 30 сек | 34 | 2 | S(3) |
| Четверті 30 сек | 31 | 1 | S(4) |
| П'яті 30 сек | 24 | 1 | S(5) |
| Всього за 150 сек | 171 | 8 | S(6) |

З цих результатів ми отримуємо, що $S(1)=0.46$, $S(2)=0.81$, $S(3)=0.39$, $S(4)=0.43$, $S(5)=0,28$, $S(6)=0.78$. Можемо зазначити, що в контрольній групі також спостерігається зростання рівня уваги, але не суттєве. Рівень уваги респондентів контрольної групи все ще не відповідає віковим нормам.

З аналізу даних які ми отримали при діагностиці експериментальної групи Рис 2.4. за допомогою VB-MAPP ми можемо побачити, що рівень навичок значно збільшився, з 2 рівня до 3 що є вагомим досягненням.

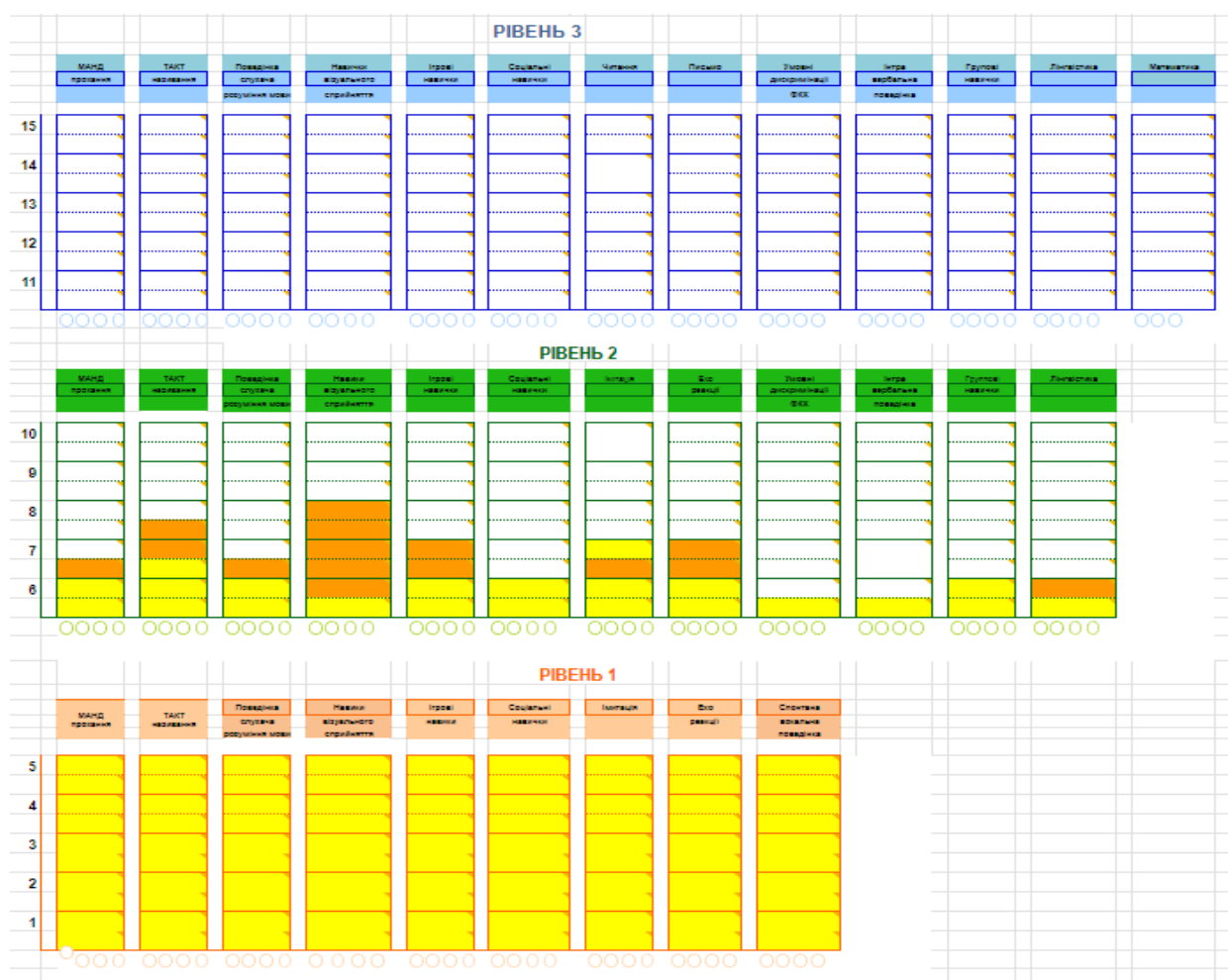
Рис. 2.4. Бланк VB-MAPP в кінці дослідження по середнім показникам експериментальної групи



Для дошкільного віку цей показник відповідає нормі. Особливо бачимо результат в: проханнях, розумінні мовлення, навичках візуального сприйняття та соціальної взаємодії.

На Рис 2.5. ми бачимо результати діагностики за допомогою VB-MAPP респондентів контрольної групи. Ми можемо побачити що у наших респондентів покращилися навички візуального сприйняття, але також бачимо що вони так і залишилися на 2 рівні розвитку.

Рис. 2.5. Бланк VB-MAPP в кінці дослідження по середнім показникам
Контрольної групи



Висновки до розділу 2

В результаті проведеного дослідження ми вивчили рівень розвитку уваги та соціальних навичок дітей з розладом аутичного спектру з поведінковим втручанням та без нього. Ми виявили, що рівень розвитку уваги в обох групах був нижче, ніж у нормотипових дітей в дошкільному віці.

Для розвитку уваги у респондентів з експериментальної групи ми використали метод навчання дискретними пробами. Наші результати показали, що цей метод може бути ефективним у покращенні розвитку уваги у дітей з РАС. Після 6 місяців розвитку уваги в експериментальній групі, ми отримали значно вищі показники розвитку уваги в порівнянні з респондентами контрольної групи, які не отримувала поведінкового втручання.

Що стосується розвитку соціальних навичок, наші результати показали значну різницю між експериментальною та контрольною групами. Ми побачили, що наші експериментальні втручання сприяли розвитку соціальних навичок в тій мірі, що ми можемо стверджувати про значну різницю між експериментальною та контрольною групами.

Отже, наші результати підтверджують ефективність методу навчання дискретними пробами у розвитку уваги у дітей з РАС.

ВИСНОВКИ

У даній кваліфікаційній роботі були розглянуті основні аспекти розвитку дітей з розладом аутичного спектру (РАС), а також застосування методу прикладного аналізу поведінки (АВА) у корекції уваги для цієї категорії дітей. Розлад аутичного спектру - це нейророзвиткове порушення, яке проявляється ускладненнями в комунікативних та соціальних навичках, а також в обмеженому та стереотипному рівні зацікавленості.

Сьогодні діагностика РАС та порушень аутистичного спектру стає все більш актуальною, оскільки кількість дітей з цими порушеннями зростає з кожним роком. Тому, проблема ранньої діагностики та корекції РАС є однією з найактуальніших в сучасній психології.

З метою вирішення цієї проблеми, було проведено дослідження, метою якого було визначити ефективність методів на основі АВА-підходу у корекції уваги дітей з РАС. В ході дослідження було використано методи аналізу педагогічної та психологічної літератури, а також проведення практичних експериментів з дітьми з РАС.

За результатами дослідження було встановлено, що використання методів на основі АВА-підходу позитивно впливає на розвиток когнітивних функцій та соціальних навичок у дітей з РАС. В ході дослідження було виявлено, що діти з РАС, які були включені до корекційної програми на основі методу ДТТ, показали значні покращення в когнітивній та соціальній сферах.

Отже, можна стверджувати, що використання методів на основі АВА-підходу є доцільним у корекційній роботі з дітьми з РАС. Результати дослідження можуть бути використані в практичній діяльності психологів та педагогів для покращення якості навчання та соціальної адаптації дітей з РАС в школах та дошкільних закладах. Продовження досліджень на цю тему може допомогти вдосконалити технології корекції уваги дітей з РАС та розробити більш ефективні корекційні програми для цієї категорії дітей.

Важливо зазначити, що робота не є остаточною і може бути розширена дослідженням інших аспектів розвитку дітей з РАС та застосуванням інших

методів корекції. Також слід відзначити, що вирішення проблеми розвитку дітей з РАС - це комплексна задача, для вирішення якої потрібні не тільки психологічні, але й медичні та соціальні заходи. Результати дослідження можуть стати початком нової стадії в розвитку методів корекції та допомоги дітям з РАС.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Гапон Н. П. Соціальна психологія: Навчальний посібник. Львів: Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 366 с.
2. Пахонова Н.Г., Конова М.М. Спеціальна психологія: навчальний посібник для студентів – «Корекційна освіта», ПНПУ ім. В.Г. Кооленка. – Полтава: ТОВ «АСМІ», 2015. -357с.
3. Манеліс Н.Г. Ранній дитячий аутизм. Психологічні і нейропсихологічні механізми. Школа здоров'я. 2019. №2. С.6–21.
4. Романчук Олег. Розлади спектру аутизму в питаннях та відповідях. Львів: Свічадо, 2016.-168 с.
5. Роберт Шрамм. Дитячий аутизм і АВА. АВА (Applied Behavior Analysis). Терапія, заснована на методах прикладного аналізу поведінки / Шрамм Роберт // – Видавництво: Рама Паблішинг. – 2013. – 208с.
6. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія: зб. наук. праць. 2017. № 33. С. 145–150.
7. Колупаєва А. А. Інклюзивна освіта: вибір батьків. К. : Педагогічна думка. 2010. 70 с.
8. VB MAPP. Verbal Behavior Milestones Assessment and Placement Program. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.vbmapp.com/>
9. Косарева Г. М. Характеристика діагностичного інструментарію для виявлення особливостей раннього розвитку дітей з розладами аутистичного спектру [Електронний ресурс]. Оновлення змісту, форм та методів навчання і виховання в закладах освіти: зб. наук. пр. Рівнен. держ. гуманітар. ун-т. Рівне, 2012. Вип. 5. С. 147–150.
10. Нагорна О. Б., Григус І. М. Розвиток моторики дітей раннього віку з синдромом розладу рухових функцій. Спортивна наука України, 2011. 2. С. 105–114.
11. Нестерчук Н., Бовгиря А., Григус І., Скальські Д. Фізична реабілітація дітей з аутизмом=The rehabilitation children with autism. Medycyna i zdrowie.

Wybrane aspekty ratownictwa. Redakcja naukowa. Tom 3. Gdynia-Gdańsk-Starogard Gdański. 2018. С. 34–44.

12. Островська К. О. Засади комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям з аутизмом: моногр. Львів : Тріада плюс, 2012. 520 с.

13. Островська К. О., Качмарик Х. В. Оцінка ефективності психологічного супроводу дітей з аутизмом. Науковий часопис НПУ ім. М. П. Драгоманова. Сер. 19: Корекційна педагогіка та спеціальна психологія : зб. наук. праць за ред. В. М. Синьова. К. : НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2016. Вип. 31. С. 168–174.

14. Моріс К. Почути голос твій. Львів: Видавництво XYZ, 2021. 240 с.

15. Скрипник Т. Сенсорна інтеграція як підґрунтя цілісного розвитку дітей з аутизмом. Особлива дитина: навчання і виховання. 2016. № 4 С. 24–31.

16. Скрипник Т. В. Феноменологія аутизму: моногр. Київ : Фенікс. 2010. С. 12–86.

17. Grygus I., Nagorna O., Nogas A., & Zukow W. (2019). Anthropological providing educational services to children with special educational needs. *Journal of Human Sport and Exercise*, 14 (4proc), pp. 852–866.

18. Kholodov S., Kashuba V., Khmel'nitska I., Grygus I., Asauliuk I., Krupenya S. (2021). Model biomechanical characteristics of child's walking during primary school age. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (Suppl. issue 5), pp. 2857–2863.

19. Sydoruk I., Grygus I., Podolianchuk I., Ostrowska M., Napierala M., Hagner-Derengowska M., Kaluzny K., Muszkieta R., Zukow W., Smolenska O., Skalski D. (2021). Adaptive physical education for children with the Down syndrome. *Journal of Physical Education and Sport*, Vol. 21 (Suppl. issue 5), pp. 2790–2795.