

ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА РОБОТИ

Актуальність дослідження. Проблема досліджень аутичних розладів залишається актуальною, що пояснюється невідомим зростанням кількості осіб з діагнозом «розлади аутичного спектру» (РАС), клінічною гетерогенністю, труднощами своєчасної діагностики, браком досконалої системи диференційованої спеціалізованої допомоги та зростанням суспільного інтересу до цієї проблеми. Аналіз і узагальнення результатів наукових досліджень показує, що в її вирішенні досягнуто значних успіхів. Фахівці в галузі психіатрії, нейропсихології, когнітивної неврології, нейрофізіології, нейробіології навчання і розвитку вважають доведеним, що РАС обумовлені генетичними мутаціями за участю декількох генів, що детермінують порушення нейронального розвитку (E.Courchesne, J.Crawley, S.R.Dager, E.DiCicco-Bloom, C.Lord, L.Zwaigenbaum, C.Schmitz, R.T.Schultz). Загальноприйнятою стає точка зору, згідно з якою аутизм є порушенням розвитку нейронних структур, що має біологічну основу і численні причини виникнення (G.Trottier, L.Srivastava & C.D.Walker). Як наслідок, групування аутичних розладів проводиться у більшості на основі досягнень нейронаук, аніж на результатах психопатології. Уточнена і запроваджується нова систематика аутизму з переглядом діагностичних критеріїв аутичних розладів. Розроблені класифікації аутизму вносять систему в розмаїття явищ, які спостерігаються в клінічній і психолого-педагогічній практиці. Це дозволяє, виділивши групи дітей з подібними клінічними ознаками, забезпечити можливість планувати їхнє лікування та прогнозувати ймовірний перебіг корекції розвитку відповідно до принципів наукової доказовості.

Вирішені важливі завдання, пов'язані з формуванням мовленнєвих компетентностей (П.Драш, О.Мастюкова, О.Нікольська, М.Сандберг), з подоланням труднощів у сфері соціально-емоційної комунікації (О.Баєнська, К.Лебединська, І.Логвінова, В.Тарасун), особистісного розвитку (Ю.Ерц, У.Кіслінг, К. Лебединська, К.Островська, Д.Шульженко), визначенням ефективних методів формування окремих когнітивних, соціальних та комунікативних навичок (Р.Аббот, Н.Базима, Т.Скрипник). Сучасні дослідження містять вагомі експериментальні дані щодо методів надання комплексної психолого-педагогічної допомоги дітям з аутизмом різних вікових категорій (О.Арашатська, Н.Базима, Ю.Ерц, С.Конопляста, І.Логвінова І.Марцинковський, А.Обухівська, К.Островська, Г.Супрун, В.Тарасун, М.Шеремет).

Водночас аналіз результатів досліджень проблем аутології дає підставу стверджувати, що для сучасної аутологічної науки і практики є важливим вирішення/узгодження іноді діаметрально протилежних поглядів і підходів у розв'язанні таких проблем аутології, як: визначення поняття аутизму і його превалентності, використання аутологічних термінів; вибір підходів і методів діагностики, обрання методів і методик лікування і поведінкових методик, вибір шляхів забезпечення діяльності учіння дитини, обрання символу аутизму.

Разом з тим не знайшла своєї теоретико-методичної розробки проблема психологічних особливостей формування навчальної діяльності дітей з аутизмом, не визначені психолого-педагогічні і нейропсихологічні чинники, що зумовлюють специфіку оволодіння ними програмовим матеріалом в освітніх закладах, не розроблені технології вивчення причин труднощів в оволодінні програмовим матеріалом та шляхи їхнього запобігання і корекції. У цьому зв'язку є актуальною

розробка змісту психолого-педагогічного впливу на дітей з РАС в процесі шкільної освіти з урахуванням складності і дисгармонійності їхнього розвитку як у клінічній картині, так і в психологічній структурі порушення, особливостей навчально-пізнавальної діяльності, характеру і причин труднощів у засвоєнні програмового матеріалу.

При визначенні об'єкта і предмета дослідження ми врахували можливість вивчати цілісний процес навчання дітей з РАС як дискретний. У нашому дослідженні такою окремою частиною визначено діагностику і корекцію труднощів оволодіння ГМН (графо-моторною навичкою), яка є кінцевою виконавчою ланкою, що впливає на процес письма в цілому. Водночас як базова інваріантна дія сприяє розвитку функції прийому, переробки, зберігання і відтворення основних видів рецептивної інформації і розвитку функції еферентної серійної організації, регулювання і контролю.

Актуальність визначеної проблематики, соціальна значущість, складність та комплексність вирішення проблеми зумовило вибір теми дисертаційного дослідження **«Особливості формування графо-моторних навичок у молодших школярів з аутизмом»**.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Дисертаційне дослідження виконане відповідно до тематичного плану науково-дослідної роботи кафедри логопедії та логопсихології НПУ імені М.П.Драгоманова «Навчання, виховання, соціальна і трудова адаптація дітей з тяжкими розладами мовлення». Тема дисертації затверджена на засіданні Вченої ради НПУ імені М.П.Драгоманова (протокол № 5 від 24.01.2019).

Мета дослідження – визначити психологічні і нейропсихологічні чинники, що зумовлюють особливості оволодіння ГМН та розробити психолого-педагогічні умови забезпечення алгоритму інтенсифікації процесу запобігання виникнення труднощів їхнього формування у вербальних учнів з аутизмом.

Для досягнення поставленої мети визначено такі **завдання**.

1. Здійснити теоретичний аналіз та узагальнення результатів дослідження проблеми формування ГМН в психології, нейронауках, логопедії та в галузі графічної лінгвістики.

2. Розробити комплекси психолого-педагогічних і нейропсихологічних діагностичних методик, спрямованих на встановлення ймовірної залежності рівнів засвоєння програмового лінгвістичного матеріалу учнями з РАС від особливостей сформованості у них ГМН.

3. Розробити напрями діагностики і експериментальну методику дослідження причин труднощів оволодіння ГМН учнями з РАС шляхом нейропсихологічної оцінки стану сформованості у них функцій блокової мозкової організації.

4. Науково обґрунтувати і методично реалізувати у комплексній корекційній програмі основні напрями психолого-педагогічної корекції і нейропсихокорекційних технологій для дітей з аутизмом із застосуванням суцесивно-симультанного підходу до організації і представлення знань, умінь та навичок.

Об'єкт дослідження: навчальна діяльність учнів з РАС.

Предмет дослідження: психологічні і нейропсихологічні особливості формування ГМН як кінцевої ефекторної ланки процесу оволодіння письмом і однієї з умов сприяння розвитку важливих властивостей особистості дитини з аутизмом.

Методи дослідження. *Теоретичні:* теоретико-методологічний аналіз, узагальнення та інтерпретація наукових даних з метою визначення стану розробленості проблеми та перспективних напрямів її вирішення; *емпіричні:* психолого-педагогічне спостереження, інтерв'ювання, комплекс класичних нейропсиходіагностичних і логопедичних методик тестування, за допомогою яких був зібраний емпіричний матеріал, що стосується відбору компонентів і напрямів дослідження ГМН, експерименти: констатувальний – дозволив з'ясувати стан сформованості ГМН у дітей з РАС та причини труднощів у оволодінні ГМН і формувальний, який дозволив створити і перевірити комплексну корекційну програму і довести її ефективність: *метод статистичного параметричного критерію розпізнання* для оцінювання ймовірності розрізнення груп.

Теоретико-методологічним підґрунтям дослідження є положення концепції організації церебральних функцій про мультифункціональність кіркових утворень, змінність, пластичність, динамічність ВПФ у часі і способах організації (Л.Виготського, А.Лурія, І.Філімонова), теорія координації і рівневої побудови рухів та сенсорних корекцій рухів (Н. Бернштейна), нейропсихологічні теорії пояснення аутизму (Robert M. Joseph, Eunice Kennedy Shriver Center, Waltham), положення про комплексний підхід у психології і спеціальній педагогіці (Б.Ананьєва, С.Максименка, В.Синьова), ортогенетична концепція (Х.Вернера), концепція розвитку і навчання дітей з аутизмом (В.Тарасун), теорія навчальної діяльності (Г.Балла, А.Богущ, І.Єременка, Ю.Машбиця, С.Рубінштейна).

Наукова новизна одержаних результатів полягає в тому, що:

вперше: показано, що формування ГМН як складова процесу учіння є важливою умовою і чільним механізмом психічного розвитку дитини з аутизмом; встановлено, що оволодіння ГМН сприяє розширенню можливостей учнів з аутизмом засвоювати нові способи дій з науковими поняттями та опановувати прийоми оперування ними; синтезовано модель структурно-функціональної організації графо-моторної діяльності та виокремлені її психофізіологічні операції; визначено психолого-педагогічні і нейропсихологічні особливості засвоєння програмового лінгвістичного матеріалу учнями з РАС; встановлено характерний для більшості учнів з аутизмом різний ступінь не сформованості переважно всіх рівнів системи управління рухами, проявами якої в їхніх письмових роботах визначено графо-моторні помилки, що мали різний ступінь вираженості; здійснено комплексну багатовекторну нейропсихологічну діагностику причин труднощів формування у них ГМН; обґрунтовано нейропсихологічні і психолого-педагогічні умови здійснення експериментально-дослідної апробації алгоритму інтенсифікації процесу формування ГМН у молодших учнів з аутичними розладами;

уточнено та поглиблено уявлення про чутливість (можливість) застосування у повному обсязі нейропсихологічної методики для визначення причин труднощів

формування ГМН у дітей з аутизмом; уточнено зміст понять «графічна діяльність» і «графо-моторна навичка»;

набуло подальшого розвитку питання розкриття особливостей міжаналізаторних взаємодій у психомоториці як сукупність свідомо керованих рухових дій у дітей з аутизмом.

Практичне значення дослідження полягає в тому, що виділені психофізіологічні операції структурно-функціональної організації графо-моторної діяльності можуть бути використані для удосконалення діагностики специфічних закономірностей прийому, переробки і зберігання навчальної інформації дітей з аутизмом і розробки на цій основі нових технологій їх навчання письму. Результати дослідження розширюють уявлення про нейропсихологічну структуру причин порушень пізнавальної діяльності дітей з РАС, що може виступати засобом їх соціально-психологічної адаптації. Розроблені автором комплекси діагностичних методик для визначення стану сформованості ГМН і причин труднощів оволодіння ними можуть бути використані і використовуються у професійній діяльності психолога, учителя-логопеда, учителя-класовода в умовах спеціальної та інклюзивної освіти. Результати дослідження використовуються у викладанні навчальних дисциплін «Теорія і практика аутології», «Розвиток і навчання дітей з аутизмом» для студентів факультету спеціальної та інклюзивної освіти НПУ імені М.П. Драгоманова.

Упровадження в практику результатів дослідження відбулося в закладах освіти: спеціальній школі-інтернат І-ІІ ступенів № 7 м. Києва, спеціальній ЗОШ І-ІІ ступенів № 6 м. Василькова, спеціальній школі-інтернат І-ІІ ступенів № 6 м. Львова.

Апробація результатів дисертації. Основні теоретичні положення дисертаційного дослідження доповідались і обговорювались на таких міжнародних науково-практичних конференціях: «IV Міжнародна заочна науково-практична конференція студентів та молодих учених» (Суми, 2017), «Психологія та педагогіка сучасності: проблеми та стан розвитку науки і практики в Україні» (Львів, 2018). III «Основні напрями розвитку педагогічної науки» (Рівне, 2018), «Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики» (Одеса, 2018), «Пріоритетні напрями розвитку науки» (Вінниця, 2019), «Інноваційні підходи до освіти та соціалізації дітей зі спектром аутистичних порушень» (Київ, 2019); а також на звітних науково-практичних конференціях Національного педагогічного університету імені М.П. Драгоманова (2016-2019).

Публікації. Основні положення та результати дисертаційного дослідження висвітлено у 13 одноосібних публікаціях: 5 статтях у виданнях, включених до міжнародних наукометричних баз, 2 статті в інших виданнях, 6 тезах, опублікованих у збірниках міжнародних конференцій.

Структура та обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, чотирьох розділів, висновків, списку використаних джерел (найменувань) 361, з них іноземною мовою 88. Загальний обсяг дисертації становить 235 сторінок, з них основний текст викладено на 199 сторінках. Робота містить 19 таблиць, 14 фотокопій зразків виконання завдань, 2 рисунки, лінійчасту діаграму.

ОСНОВНИЙ ЗМІСТ РОБОТИ

У вступі обґрунтовано актуальність досліджуваної проблеми, визначено мету, завдання, об'єкт, предмет, теоретико-методологічні засади, методи дослідження, розкрито наукову новизну і практичне значення одержаних результатів, наведено дані про їхню апробацію та впровадження, надано інформацію про публікації автора, структуру та обсяг дисертаційної роботи.

У першому розділі **«Стан дослідження проблеми писемного мовлення в галузі психології, нейронаук, логопедії і графічної лінгвістики»** представлено результати аналізу напрямів наукового узгодження дискусійних поглядів і підходів у розв'язанні важливих проблем аутології.

Узагальнені фактичні дані про розвиток найрізноманітніших аспектів психічної діяльності і функцій мозку дітей з аутичними розладами за умови відрефлексування можуть стати основою загальної універсальної диференційно-інтеграційної парадигми в дослідженнях процесів розвитку, навчання і соціалізації цієї категорії учнів (S.Baron-Gohen, E.DiCicco-Bloom, M.Frostig, V.Kozunov, M.Lezak, E.Lord, O.Lovaas, N.Sandberg, T.Stroganova, G.Trttier, L.Srivastava & C.Walker, A.Weinberger, L.Wing).

Встановлено, що у галузі психолінгвістики письмо на сьогодні розглядається як об'єкт нової психолінгвістичної науки – графічної лінгвістики, що об'єднує графіку і графетику та їхні напрями, які різняться предметом дослідження, але мають письмо як спільний об'єкт дослідження (О.Бабелюк, О.Білецька, Н.Большакова, І.Вашуніна, О.Вялікова, Н.Карпенко, М.Куликова, Д.Лоу, С.Маклауд та ін.). На сучасному етапі постмодерністського текстотворення активно виокремлюється самостійний мовний рівень – графічний як такий, що має власні психофізіологічні одиниці і власну структуру. Важливим є положення графічної лінгвістики про три рівні організації письма і розгляд графеми як найменшої базової неподільної одиниці графіки, що забезпечує на письмі репрезентацію відповідної фонемі і послідовну низку лінгвістичних і паралінгвістичних графем (О. Білецька, О.Вялікова, А.Кондратов, М.Куликова, D.Law, Л.Макарчук).

Цінним є положення нейропсихології про те, що письмо – це сукцесивно-симультанний процес, оскільки для дітей з аутизмом при оволодінні писемною діяльністю характерними є значні труднощі задіювання саме симультанних структур (R. Joseph, M. Harpe, E. Kennedy, В. Тарасун). Важливим для корекції розвитку вербальних дітей з аутизмом є положення про випередження у своєму розвитку нейродинаміки мовленнєвої системи нейродинаміку рухової сфери, завдяки чому стає можливим використання промовляння для регуляції рухової сфери дітей.

Узагальнення результатів, отриманих методом інтерв'ювання психологів і педагогів, показало, що наявність особливостей пізнавальної діяльності учнів з РАС викликає у них серйозні труднощі, пов'язані з обробкою і відтворенням навчальної інформації, не залежно від типу закладу, де вони навчаються, форми психолого-педагогічної роботи і психокорекційних технологій. Разом з тим, на переконання психологів, успіхи дитини з РАС саме в навчальній діяльності можуть стати потужним пусковим механізмом для корекції її психосоціального і комунікативно-мовленнєвого розвитку.

У другому розділі «Психолого-педагогічні особливості графо-моторного рівня організації письма у молодших школярів з аутичними порушеннями» висвітлено теоретичні засади, зміст діагностичної методики і результати дослідження особливостей сформованості ГМН в учнів.

З метою вивчення особливостей навчальних лінгвістичних досягнень в учнів з РАС і в цьому контексті визначення специфіки оволодіння ними ГМН нами розроблена діагностична методика, що включила письмові завдання, виконання яких забезпечувалося неоднорідними психофізіологічними механізмами, на які вони спиралися: від механізмів оптичного аналізу без значної участі акустичних і кінестетичних систем – при списуванні і з обов'язковим їх задіюванням при написанні диктанту і вільного письма. При цьому передбачалося встановлення психофізіологічної дисоціації між різними видами письма. Результати засвоєння програмового матеріалу оцінювалися з урахуванням характеру розумової діяльності учнів і за показниками ступеня їхньої самостійності при виконанні завдань.

Якісно-рівневий аналіз одержаних матеріалів, здійснений за критеріями ступеня самостійності, повноти і міцності, дозволив визначити ранжовані рівні засвоєння програмового лінгвістичного матеріалу учнями ЕГ(експериментальної групи) і КГ(контрольної групи): I рівень засвоєння, пасивно-репродуктивний (ЕГ – 80,9% і КГ – 93,2%), II рівень, репродуктивний (ЕГ – 64,1 % і КГ – 78,3%), III рівень, репродуктивно-продуктивний (ЕГ – 23,4%; КГ – 60,7 %), IV рівень, продуктивний (ЕГ – 4,9 %, КГ – 12,1 %).

При цьому зазначимо, що хоча репродуктивно-продуктивний і продуктивний вид пізнавальної діяльності продемонструвала невелика кількість учнів з аутизмом, але цей факт ми розглядаємо в плані наявності потенційних можливостей в оволодінні ними творчим видом пізнавальної діяльності.

Подальше дослідження спрямовувалося на вивчення особливостей сформованості у них моторного рівня психофізіологічної організації письма. Науковим підґрунтям розробки відповідної спеціальної методики визначено теорію рівнів побудови рухів М.Бернштейна. При дослідженні за цією методикою визначальне місце зайняв метод вільного психолого-педагогічного спостереження за руховою активністю дітей та їхньою ігровою діяльністю зі спеціально підібраними об'єктами. Отримані дані спостереження зіставлялися з даними вивчення стану сформованості психофізичного розвитку, визначеного дитячими неврологами. Об'єктивними показниками сформованості ГМН нами означено правильну побудову алгоритму операцій виконання конкретних дій в загальній структурі графічного уміння; якість виконання комплексу дій, який його утворює; стан оволодіння технікою письма; здійснення самоаналізу результатів виконання дій, що утворюють графічне уміння в співставленні з метою діяльності, час її виконання.

Виявлено, що у більшості дітей ЕГ недостатньо сформованими або порушеними є всі рівні системи управління рухами: від рівнів, що визначають стан м'язового тону і синергійності рухів, до побудови просторових рухів, смислової їхньої організації і здійснення рухових дій, які мають вже інтелектуальний характер на письмі і в артикуляційних рухах при вимові слів. Труднощі організації рухового

акту формування ГМН знайшли свій прояв в усіх видах письмових робіт дітей з РАС.

Значна кількість графо-моторних помилок мали різний ступінь вираженості, проте у більшості дітей не досягала рівня тяжкості, передбаченого при дисграфії. Проявами цих помилок були труднощі розрізнення накреслень графічно подібних букв (на противагу учням КГ, для яких характерними виявилися помилки на заміни і пропуски букв); помилки встановлення, з якого елемента почати писати букву, багаторазове повторення букви, складу, порушення схеми слова; неправильне написання букв (нерівний розмір і нахил, тремтячі, незграбні лінії; інертність рухового стереотипу). Для графо-моторних рухів руки в процесі письма характерними були напруженість, скутість, швидка стомлюваність, помилки перемикавання руху руки з однієї букви на іншу, уповільнений темп виконання письмових робіт. Типовими виявилися недостатність моторного контролю, яка проявлялася в неузгодженості рухів, неповному їхньому обсязі, порушенні довільності, помилках «інерції дії», у недотриманні порядку графічних дій та операцій, у не вмінні перевірити результат виконання тощо. Інша група помилок у дітей ЕГ проявлялася у змішуванні переважно оптичних образів (графем), а не кінестетичних образів і рухових формул (кінем). Проявами цих порушень стали пропуски і недописування елементів букв; написання зайвих елементів букв; заміни і змішування схожих букв рукописного шрифту, що призводило до спотворення структури слова, труднощів відтворення ізольованих букв і формування зорового образу слова. З'ясовано, що на рівнях технічних (фонових) компонентів рухів особливості формування ГМН в учнів з РАС спричинені гіпер- і гіподинамічними розладами та змінами м'язового тону.

Встановлений низький рівень навчальних лінгвістичних досягнень в учнів з РАС значною мірою визначався недостатньою сформованістю саме ГМН, які часто настільки завантажували увагу і психосоматично виснажували дітей, що, по-перше, дезорганізували всі їхні наступні операції письма і, по-друге, перешкоджали учню за короткий проміжок часу одночасно виконувати різнопланові завдання технічного, графічного та орфографічного характеру, кожне з яких має свої особливості.

У третьому розділі **«Причини труднощів оволодіння графо-моторними навичками молодшими школярами з РАС»** схарактеризовані наукові засади вивчення зазначеної проблеми; представлена діагностична нейропсихологічна методика; проаналізовано та узагальнено результати дослідження.

Передбачалося, що труднощі у процесі оволодіння графо-моторними знаннями і навичками в учнів з РАС можуть спричинятися недостатньою сформованістю у них складноорганізованої сенсомоторної бази та системи програмування, регулювання і контролю графо-моторної діяльності. Базуючись на результатах відповідних нейропсихологічних досліджень (Т.Ахутіна, Ж.Глозман, О.Лурія, Ю.Мікадзе, А.Семенович, В.Тарасун, D.Waber), нами визначені напрями діагностики структурної організації графо-моторної діяльності, виокремлені її психофізіологічні операції (див. табл. 1) і підготовлена відповідна комплексна діагностична методика. У діагностичну нейропсихологічну методику увійшли проби та інструкції, адаптовані для дітей з аутизмом, які показали найбільшу чутливість

для оцінки рівня розвитку їхніх психомоторних функцій. До діагностичної методики ввійшли також завдання, які розроблялися з урахуванням основних положень і принципів блокової функціональної організації головного мозку та специфічних психофізичних проявів аутизму. Програма діагностики причин труднощів формування ГМН в учнів з аутизмом включила декілька напрямів.

Таблиця 1

Структурно-функціональна організація графо-моторної діяльності

I. Мотиваційна складова
Спектр та ієрархія мотивів учіння, окремо ставлення учнів з РАС до оволодіння письмом. Причинна обумовленість нормального перебігу графо-моторної діяльності, зокрема складних рухових актів. Забезпечення відповідності рухового акту поставленій меті та підпорядкування руху регулюючим впливам словесних зв'язків, які формулюють мету графо-моторної дії і забезпечують порівняння ефекту здійсненої дії з наявним наміром.
II. Функціонально-енергетична складова
Підтримка активного тону кори мозку в процесі графо-моторної діяльності. Збереження цілеспрямованості на виконання графо-моторної діяльності. Активізація в пам'яті потрібної системи зв'язків для її виконання. Поєднання моторних схем поведінки з емоціями.
III. Функціонально-операціональна складова
Аферентна система забезпечення виконання графо-моторної діяльності включає функції прийому, переробки, збереження і відтворення основних видів рецептивної інформації: кінестетичної (диференціація артикуляційного укладу звуків, кінестетичний аналіз графічних рухів, кінестетична пам'ять); зорово-графічної (актуалізація зорових, зорово-просторових і зорово-кінетичних образів букв) та її збереження; зорової і зорово-моторної пам'яті; поліморфної графо-моторної (відтворення елементів букви і самої букви, відповідних їй ліній у просторі; актуалізація зорово-моторної координації, зорово-просторових образів слів і мовленнєво-зорово-моторної координації).
IV. Функціональна програмно-регулятивна складова
Психічні процеси і функції еферентної серійної організації, регулювання і контролю за виконанням графо-моторної діяльності: прийом і збереження мети навчального завдання, планування її реалізації; мовленнєве програмування, його регулювання і контроль відповідно до потреб графо-моторної діяльності; кінетичне програмування, його регулювання і контроль відповідно до потреб графо-моторних рухів; плавне виконання графо-моторної діяльності (актуалізація сформованих узагальнених динамічних схем і організації денерваційних процесів); контроль й оцінювання виконання моторно-графічних дій, внесення необхідних корективів.

I-й напрям. Діагностика стану сформованості мотиваційної складової спрямовувалася на вивчення стану відповідності рухового акту поставленій меті та підпорядкування руху регулюючим словесним впливам, які формулюють мету дії і забезпечують виконання порівняння дії з наміром.

II-й напрям. Дослідження особливостей енергетичного (нейродинамічного) потенціалу організму дітей передбачало встановлення характеру дефіциту функцій I блоку мозку на підставі аналізу матеріалів за результатами виконання модифікованого варіанту таблиць Шульте і даних психолого-педагогічного спостереження, отриманих у процесі виконання учнями всіх завдань діагностичної нейропсихологічної методики. Показниками стану функціонування енергетичного блоку дітей з аутизмом нами визначено: стомлюваність, темп виконання проб, гіперактивність, інертність. Виявлявся оптимально можливий енергетичний потенціал організму учнів для забезпечення операції програмування ГМН, здійснення контролю за її виконанням і коригування помилок.

III-й напрям. Вивчення стану сформованості операціональної складової графомоторної діяльності (II блоку мозкової організації) здійснювалося із застосуванням системи класичних нейропсихологічних завдань, спрямованих на визначення особливостей організації рухового акту: простих і складних рухів руки й артикуляційного апарату; вищих форм організації регулюючих впливів; слухомовленнєвих координацій; кінестетичних функцій; вищих зорових і чуттєвих функцій. Окремо визначалися особливості сприйняття і переробки інформації в разі її переважно sukcesивного або симультанного надходження.

IV напрям. Дослідження особливостей сформованості функції саморегуляції (III блок) здійснювалося за допомогою модифікованих графо-моторних проб та з урахуванням результатів виконання учнями з РАС тесту Шульте. Оцінювався ступінь сформованості в учнів можливостей програмування, регулювання і контролю їхньої рухової координації. В якості параметрів оцінювання завдань комплексу використовувалися середній час виконання елементів завдання і сумарний бал, що відображав тяжкість помилок, пов'язаних з недотриманням програми серійного руху або програми оптико-просторового розміщення елементів.

V напрям. Вивчення особливостей сформованості мовленнєво-мисленнєвих функцій здійснювалося за допомогою діагностичних завдань для визначення стану розвитку мовлення: імпресивного (збереження слухових функцій і розуміння мовленнєвих одиниць різної складності) та експресивного (вивчення стану використання мовленнєвих одиниць).

Визначено групи причин труднощів засвоєння ГМН учнями з аутизмом. За параметром стану сформованості функцій I блоку мозкової організації виділена група дітей (53,8 %) з переважанням сповільненості і стомлюваності (гіпоактивні) і група учнів (46,2 %) з переважанням підвищеної рухової активності.

За показниками стану функціонування II блоку мозкової організації графомоторної діяльності практично в усіх учнів з РАС визначено здебільшого порушення складних рухових координацій, які аферентувалися за допомогою слуху, мали серійну динамічно організовану моторику руки й артикуляційного апарату і були руховими мелодіями, розчленованими в часі. Вади становлення цих автоматизмів і навичок спричинили труднощі формування виконавчого рівня ГМН і сенсомоторних патернів (в основному автоматизованого письма).

Дослідження стану сформованості функціонального програмно-регулятивного рівня (III блок мозку) виявило значні труднощі здійснення графо-моторних дій, які майже в усіх учнів проявлялися в недостатній сформованості здатності програмувати дії, вибирати способи й умови їхньої реалізації, оперативно реагувати для здійснення детекції помилок і своєчасного їх коригування, гальмувати неадекватні рухові дії, змінювати рухову програму для перемикання з однієї дії на іншу, зберігати і перетворювати інформацію для управління ГМН.

Ознаками, які характеризують здатність ідентифікувати причину труднощів формування ГМН в різних проявах взаємодії, визначені такі складові: *функціонально-енергетична* (ідентифікація стану забезпечення і підтримки активного тону кори мозку та цілеспрямованості на виконання завдань), *функціонально-операціональна* (стан переробки кінетичної, зорово-

графічної, поліморфної інформації) та *функціональна програмно-регулятивна* (стан сформованості еферентної системи програмування, регуляції і контролю). Узагальнення результатів аналізу одержаних матеріалів нейропсихологічної діагностики дали підставу розподілити учнів з РАС на групи (див. табл. 2).

Таблиця 2

Частота порушень основних компонентів графо-моторної навички у дітей з аутичними розладами (у %)

Групи і кількість дітей	Основні функціональні компоненти графо-моторної навички							
	Функціонально-енергетичний		Функціонально-операціональний				Функція саморегулювання	
			Системи переробки графо-моторної інформації					
	Стан регуляції енергетичного тону		Варіанти проявів симптомів	аферентна			еферентна	
рухова загальмованість, гіпоактивність	рухова розгальмованість, гіперакт	зорово-графічна		кінестетична	поліморфно-графічна	мовлен. програм. і регулювання	динамічні схеми, денервації	
I група (12 дітей; 46,2 %)	89,1	10,9	сформовано	20,1	86,1	17,3	14,0	21,0
			не сформов.	79,9	13,9	82,7	86,0	79,0
II група (14 дітей; 53,8 %)	12,0	73,8	сформовано	58,6	32,3	44,1	28,0	18,0
			не сформов.	41,4	67,7	55,9	72,0	82,0

Застосування даного методу аналізу причин порушень ГМН сприяло виділенню не окремих симптомів, а опису цілісного симптомокомплексу їхнього недорозвинення. Так, для I групи учнів (46,2%) характерним виявився переважно недостатньо активізований функціонально-енергетичний компонент графо-моторної діяльності, проявом якого виявлено переважно гіпоактивний варіант енергетичного дефіциту. Водночас у них встановлено недорозвинення зорово-графічної і поліморфної інформації функціонально-операціонального компоненту переробки графо-моторної інформації, порушення мовленнєвого програмування, динамічних схем і денерваційних процесів. Як результат, у гіпоактивних учнів погіршувалася продуктивність і значно знижувалася швидкість виконання завдань середньої і високої складності. Водночас в учнів цієї групи встановлено достатній стан сформованості кінестетичної переробки графо-моторної інформації.

В учнів II групи (53,8 %) виявлено переважання рухової розгальмованості, недостатня сформованість кінестетичної переробки інформації, значні труднощі мовленнєвого регулювання і денерваційних процесів, що викликало значні труднощі переробки слухомовленнєвої і кінестетичної інформації. Встановлено, що гіперактивні діти демонстрували переважання труднощів при виконанні завдань, пов'язаних з процесами програмування й контролю і показували найбільш нестабільний характер виконання завдань. Разом з тим, характерним для них був достатній стан розвитку зорово-просторової і поліморфної переробки інформації.

Водночас визначено, що для I і II групи дітей з аутизмом характерним виявилось зниження продуктивності і погіршення темпових характеристик при виконанні більшості тестових завдань другого і третього блоків. Типовою позначилася недостатність саморегуляції в усіх її ланках, порушення моторного програмування і контролю, які проявлялися в незграбності, скутості, неузгодженості рухів, неповному їхньому обсязі, порушенні їхньої довільності, в помилках «інерції дії» при відтворенні знайомих ГМН, у пропусках графічних дій та операцій, недотриманні їхнього порядку, в невмінні перевірити отриманий результат.

З точки зору концепції про блокову будову мозку класична нейропсихологічна методика вперше застосована в повному обсязі в діагностиці дітей з аутичними розладами, може розглядатися як чутлива до визначення причин труднощів формування ГМН як кінцевої ефекторної ланки письма. Разом з тим, підтверджено, що для більшості дітей з РАС характерною є властивість переробляти інформацію, яка надходить і доступна їхньому сприйняттю, переважно у суцесивний спосіб. Встановлено, що в мотиваційній сфері більшості учнів з РАС підсилення несприятливої мотивації (цілі, які висувала більшість дітей, знаходилися поза пізнавальною діяльністю) значною мірою спричиняли труднощі виконання пред'явлених діагностичних завдань.

У четвертому розділі **«Психологічні умови забезпечення експериментально-дослідної апробації алгоритму формування ГМН у молодших школярів з аутизмом»** представлено наукові засади, комплексну диференційно-інтеграційну методику ФЕ (формувальний експеримент) та результати формування ГМН в учнів.

До формувального етапу експерименту було залучено 26 дітей з РАС та 25 учнів з ТПМ без аутизму. Проводилися індивідуальні та підгрупові заняття тривалістю 10-35 хв. на психологічних тренінгах, під час уроків з української мови, в позаурочний час та на логопедичних заняттях.

Науково-методичними засадами розробки експериментальної методики було обрано основні нейропсихологічні теорії пояснення аутизму – регулятивної дисфункції і ослаблення центрального зв'язування та лімбічна теорія (R. Joseph, Eunice Kennedy Shriver Center, Waltham), концепція структурно-функціональних блоків мозку (О.Лурія) та ортогенетична концепція (Х.Вернера). При упровадженні експериментальної методики ми виходили з принципу системності, оскільки його застосування передбачає багатосторонній вплив на порушення і розв'язує завдання формування графо-моторної функції як цілісної писемної діяльності.

У комплексній експериментальній програмі виділено два етапи роботи.

Корекційно-підготовчий етап, безпосередньо не пов'язаний з процесом оволодіння ГМН, спрямовувався на розробку психолого-педагогічних і нейропсихологічних умов забезпечення інтенсифікації процесу формування графо-моторних навичок в учнів для досягнення щонайбільше можливого усунення дисфункції блоків мозкової організації учнів шляхом активізації енергетичного потенціалу організму, який пов'язується з ретикулярною формацією (I блок мозкової організації) і корекції регулятивної дисфункції (III блок). Введенню обов'язкового підготовчого етапу роботи ми надали виключне значення як підґрунтя для створення всебічної інтенсифікації процесу формування ГМН у дітей.

Максимально можливе усунення дефіциту I блоку мозкової організації здійснювалося із застосуванням загальноприйнятих технік, спрямованих на стимуляцію діяльності підкірки головного мозку учнів за допомогою цілеспрямованого впливу на рецептори, формування міжаналізаторних зв'язків, розвитку основних параметрів дихання. Значна увага надавалася корекції порушень поєднання моторних схем з мотиваційною складовою ГМН, розлади якої пов'язуються з дисфункцією лімбічних структур.

Для усунення порушень III блоку мозкової організації учнів робота проводилася в напрямку коригування у них регулятивної дисфункції шляхом формування вміння здійснювати вибірккову уважність, оперативну оцінку і вибір реакцій у відповідь на інформацію, що поступає, враховувати особливості графо-моторної ситуації тощо. До компонентів програмування ГМН віднесена можливість учнів з РАС засвоювати графо-моторні програми і виробляти певну стратегію графо-моторної діяльності. До компонентів регуляції віднесена можливість здійснювати вибірккові моторні реакції, перемикатися з одного елемента графо-моторної програми на інший, дотримуватися загальної програми та здійснювати самоконтроль виконання.

При розробці змісту основного, *корекційно-формувального*, етапу дослідження, згідно ортогенетичного принципу розвитку Г.Вернера і результатів аутологічних досліджень, враховано, що значна кількість порушень при аутизмі є наслідком домінування фрагментарної обробки інформації (дисфункції II блоку мозкової організації), внаслідок чого складні графо-моторні стимули зі значними труднощами сприймалися учнями як зв'язне, об'єднане ціле. Тому ми передбачили необхідність розробки методики, що полегшить перехід від характерної для учнів з РАС фрагментарної до цілісної обробки графо-моторної інформації у процесі письма. Допускалося, що для дітей з аутизмом доцільно організувати процес формування ГМН від початку в поєднанні різних методів навчання письма. Можливість досягнення таких результатів ми передбачили, застосовуючи комплексну методику, спрямовану на розвиток сукцесивної складової ГМН з переходом до симультанної цілісної складової. Реалізація програми формування ГМН здійснювалася командою фахівців із залученням до роботи батьків дітей з аутизмом.

Встановлено, що упровадження комплексу нейропсихологічних і психолого-педагогічних методик значною мірою сприяло формуванню в учнів вміння суміщати деталі в одну схему бачення відношень і перетворювати окремі елементи в одну симультанно організовану систему, що інтенсифікувало процес оволодіння учнями ГМН і письмом загалом. У результаті переважна більшість учнів ЕГ порівняно легко (на відміну від учнів КГ) впоралися із позаконструктивно-праксичними завданнями і завданнями зорового гнозису, що сприяло формуванню у них цілісного сприймання предметів і розуміння змісту пред'явлених завдань. Підсиленню процесу формування симультанних синтезів також значно сприяло застосування спеціальної методики малювання, яка викликала в учнів значний інтерес, забезпечила підвищення рівня образотворчих здібностей та, як наслідок, підтримало процес розвитку цієї синтетичної структури, забезпечуючи цілісне сприйняття і відтворення зорових графічних образів.

Основна робота, спрямована на подальший розвиток достатньо збережених суцесивних синтезів в учнів з аутизмом, сприяла підвищенню їхньої можливості виконувати денервації кожного попереднього елемента рухового акту, його переключенню і плавному переходу від одного графічного елемента письма до іншого, забезпечуючи послідовність серійних рухів руки, зорових та графічних ритмів і укладаючи елементи рухового акту в єдину динамічну систему.

Отримані результати дозволили дещо під новим кутом зору визначити і впровадити шляхи формування ГМН у цієї складної категорії учнів, цілеспрямовано орієнтуючись на специфіку їхньої пізнавальної діяльності. У даному процесі застосувалися стадійність формування ГМН: від максимально дифузного цілісного образу букви, слова, в яких ще не виділені їхні графо-моторні елементи, до виділення (в наближеному вигляді) елементів букв, слова та елементів їхніх складових і до формування (третя стадія) знову цілісного образу букви, слова, що якісно відрізнявся від запису початкового цілісного образу. Отже, для забезпечення процесу оволодіння ГМН у дітей з РАС нами застосовано різні способи їхнього формування: глобальний – напівглобальний – звуко-буквений – і знову глобальний. Розроблена методика та її впровадження забезпечили різний (переважно середній у 61,4% учнів ЕГ і у КГ – 69,3%) рівень сформованості ГМН. Упровадження експериментальної програми допомогло учням ЕГ успішно одночасно виконувати різнопланові завдання технічного, графічного та орфографічного характеру і полегшило засвоєння і застосування основних категорій правил орфографії. Оволодіння ГМН сприяло розширенню можливостей учнів засвоювати нові способи дій з науковими поняттями та опановувати прийоми оперування ними, підвищило якість їхніх дій, змінило характер контролю за ними.

Удосконалено діяльність психічних процесів і функції еферентної серійної організації, регулювання і контролю за виконанням графо-моторної діяльності. Цілеспрямований розвиток в учнів з РАС суцесивно-симультанної діяльності сприяв осмисленню і розумінню ними наочної ситуації і сутності зв'язків між елементами ГМН, осмисленню, узагальненню та систематизації графо-моторних знань і навичок, підвищив інтерес школярів до навчання. Покращилося також емоційне поле й емоційно-мотиваційна поведінка, регулювання рівня уваги.

ВИСНОВКИ

1. Узагальнення результатів наукових опрацювань із досліджуваної проблеми показує, що в її вирішенні досягнуто значних успіхів. Водночас не знайшла своєї теоретико-методичної розробки проблема психологічних і нейропсихологічних особливостей формування навчальної діяльності та специфіки її впливу на розвиток пізнавальної діяльності дітей з аутизмом, не досліджені причини труднощів оволодіння ними програмовим матеріалом в освітніх закладах і не розроблені шляхи їхнього своєчасного запобігання і корекції.

2. ГМН у дисертації розкрита як найменша базова неподільна одиниця графіки, яка забезпечує на письмі репрезентацію відповідної фонемі, послідовний ряд графем і є кінцевою ланкою в ланцюзі операцій, які становлять процес письма. Як ефекторна ланка письма ГМН впливає на його процес в цілому і значною мірою визначає результативність засвоєння інших навчальних предметів учнями з

аутизмом. Водночас як базова інваріантна дія сприяє розвитку прийому, переробки, збереження і відтворення основних видів рецептивної інформації і функції еферентної серійної організації, регулювання і контролю.

3. Встановлено, що за ступенем самостійності при виконанні діагностичних завдань для учнів ЕГ і КГ характерним є переважно репродуктивний рівень засвоєння знань та їхній емпіричний, фрагментарний характер, не систематизований у цілісну сітку понять. Для учнів з РАС більшою мірою притаманна емпірична спрямованість у засвоєнні лінгвістичних знань; для учнів КГ характерною є спрямованість на засвоєння логічних зв'язків предметного змісту. Водночас з'ясовано, що на усіх рівнях організації багаторівневого рухового акту письма наявні труднощі його здійснення, що знайшло свій прояв у специфічних порушеннях ГМН, які не досягали ступеня тяжкості проявів, характерних для дисграфії. Низький рівень навчальних лінгвістичних досягнень в учнів з РАС значною мірою визначався недостатньою сформованістю ГМН, які часто настільки завантажували увагу і психосоматично виснажували дітей, що дезорганізували всі їхні наступні операції письма та перешкоджали учню за короткий проміжок часу одночасно виконувати різнопланові завдання технічного, графічного та орфографічного характеру, кожне з яких має свої психофізіологічні особливості.

4. Визначені нейропсихологічні і психологічні відмінності у дітей з аутизмом за параметрами стану функцій трьох блоків. Для учнів з дефіцитом І блоку в цілому характерним виявилися різні варіанти енергетичного дефіциту, що проявилися зниженням продуктивності і погіршенням темпових характеристик при виконанні практично всіх варіантів тестових завдань. Порушення різних видів простих і складних рухових координацій, які аферентувалися за допомогою слуху, мали серійну організацію і були розчленованими в часі руховими мелодіями, що вказувало на те, що в їхній основі лежить недостатня сформованість ІІ блоку мозку дітей. У системі функцій саморегуляції (ІІІ блок) значні труднощі виявлено у формуванні здатності до гальмування неадекватної рухової дії, можливості перемикання з однієї моторної дії на іншу і робочої пам'яті.

5. Ознаками, що характеризували здатність ідентифікувати причини труднощів, були визначені функціонально-енергетичний, функціонально-операційний структурні компоненти та складові керуючих функцій. У І групі обстежених дітей (42,5%) виявилися здебільшого недостатньо сформованими функціонально-енергетичний компонент і функція саморегулювання. У ІІ групі дітей (57,5%) виявлені симптоми в цілому склали синдром порушень таких компонентів графо-моторної діяльності, як функціонально-енергетичний і функціонально-операційний і функції саморегуляції. У мотиваційній сфері встановлені компоненти, які або сприяли, або перешкоджали засвоєнню ГМН учнями.

6. Підтверджено доцільність спрямування процесу формування ГМН в учнів з аутизмом на забезпечення максимально можливої корекції дефіциту дисфункції їхніх блоків мозкової організації (І етап) і гармонізації сукцесивно-симультанної діяльності шляхом цілеспрямованого формування синтетичної складової одночасно з інтенсифікацією розвитку достатньо дозрілої аналітичної (ІІ етап). Підтверджено

положення аутології про те, що оптимізація компонентів загального психічного розвитку дитини з аутизмом (уваги, емоційного стану, мовленнєво-мисленнєвого розвитку) обумовлена універсальним характером синтетичних структур і що їхня гармонізація сприяє всебічному розвитку даної категорії учнів. За умови спеціальної організації навчання дітей з аутизмом, яка враховує як структуру їхнього поліморфного порушення, так і характерні особливості стану розвитку їхніх універсальних дій і операцій, є можливим забезпечити інтенсифікацію процесу формування у них ГМН і розвиток пізнавальної діяльності.

7. Запропонована комплексна програма корекційно-розвивальної роботи позитивно вплинула на стан розвитку операціонального і практично всіх компонентів регулюючої системи учнів з аутизмом. Знизилася імпульсивність, підвищився рівень стійкості засвоєної програми виконання ГМН і можливості перемикавання з одного елемента програми на інший та засвоєння більш складних програм діяльності, покращився стан прийняття допомоги з боку психологів, педагогів та батьків. Доведено, що формування в учнів ГМН має відбуватися в напрямі, який відповідає спіральному розвитку сприймання: від нерозчленованої цілісності через її диференціацію в суцесивно-симультанних схемах і завершуватися інтеграцією в уточненому і диференційованому образі ГМН. Досягнення учнями більшої гармонізації суцесивно-симультанної діяльності і застосування інтегрованого способу навчання, який поетапно синтезував у собі різні методи навчання письму, забезпечили максимально можливу адаптацію процесу формування ГМН до індивідуальних особливостей учнів з РАС і, як результат, оволодінню навичками на різних рівнях сформованості. Упровадження експериментальної програми формування ГМН сприяло досягненню певних, але знакових для учнів з аутизмом результатів у функціонуванні їхньої емоційно-вольової сфери: створення загального емоційного фону, регулювання рівня уваги, покращення емоційно-мотиваційної поведінки.

Проведене дослідження не вичерпує всіх аспектів проблеми формування графомоторних навичок в учнів з РАС. Подальші перспективи її розробки можуть полягати у поглибленому виявленні зв'язку ефективності формування ГМН з навчальною мотивацією учнів, особливостями їхнього когнітивного стилю, можливостями застосування суцесивно-симультанного підходу до організації знань у процесі засвоєння інших навчальних предметів.

СПИСОК ОПУБЛІКОВАНИХ ПРАЦЬ ЗА ТЕМОЮ ДИСЕРТАЦІЇ

Статті у вітчизняних фахових виданнях

1. Аль-Мряят О. Б. Якісно-рівневий підхід стану сформованості графомоторних навичок у дітей з аутичними розладами. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія «Психологічні науки»*. 2019. №1. С. 78-82.
2. Аль-Мряят О. Б. Проблема раннього запобігання труднощам в оволодінні графічними навичками дітьми з РАС. *Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М.П.Драгоманова. Серія 19. Корекційна педагогіка та спеціальна психологія* : збірник наукових праць / М-во освіти і

науки України, Нац. пед. ун-т імені М.П.Драгоманова. Київ : Вид-во НПУ імені М.П.Драгоманова, 2016. Вип. 31. С. 5-9.

3. Аль-Мряят О.Б. Формування графо-моторних навичок у дітей з аутизмом: теоретичні засади і шляхи реалізації. *«Актуальні питання корекційної освіти»*. Кам'янець-Подільський національний університет ім. І.Огієнка. За редакцією В.О.Гаврилова. Випуск 14. Видавництво «Аксиома», 2019. С. 6-12.

4. Аль-Мряят О. Б. Корекційно-превентивна допомога дітям з аутизмом: види, проблеми, перспективи. *Логопедія : науково-методичний журнал / за ред. М. К. Шеремет*. Київ : ДІА, 2018. № 12. С. 3-8.

Статті у зарубіжних виданнях

5. Al-Mrayat O.B. Features of forming graphic skills of children with autism spectrum disorders (ASD) in the context of written language. *Science and Education A New Dimencion. Pedagogy and Psychology, VII (78), Issue:196, 2019 Maj. 75 p. P. 62-66.*

Матеріали конференцій

6. Аль-Мряят О. Б. Поетапне формування графо-моторних навичок у дітей з аутистичними розладами. *Матеріали III Міжн. наук.-практ. конф. «Інноваційні підходи до освіти та соціалізації дітей зі спектром аутистичних порушень»*. 3 квітня 2019 року. Київ : Видавництво Друкарня «Справи Кольпінга в Україні», 2019. С. 143-148.

7. Аль-Мряят О. Б. Аналіз практики навчання дітей з аутизмом. *Психологія та педагогіка сучасності: проблеми та стан розвитку науки і практики в Україні*: зб. тез наукових робіт учасників міжн. наук.-практ. конф. 24-25 серпня 2018 р. Львів, 2018. С. 43-46.

8. Аль-Мряят О. Б. Теоретичний огляд напрацювань з проблеми формування графічних навичок у дітей з розладами аутичного спектра. *Психологія і педагогіка на сучасному етапі розвитку наук: актуальні питання теорії і практики* : матеріали міжн. наук.-практ. конф. (Одеса, 14–15 грудня 2018 р.) : у 2-х частинах. Одеса : ГО «Південна фундація педагогіки», 2018. Ч. 1. С. 65-67.

9. Аль-Мряят О. Б. Особливості здійснення контролю навчальної діяльності учнів з розладами аутичного спектра. *Основні напрями розвитку педагогічної науки* : матеріали III Міжн. наук.-практ. конф. (Рівне, 7-8 грудня року 2018 р.) Херсон : Видавництво «Молодий вчений», 2018. С. 86-88.

10. Аль-Мряят О. Б. Причини труднощів формування графо-моторних навичок молодших школярів з розладами аутичного спектра. *«Інновації партнерської взаємодії освіти, економіки та соціального захисту в умовах інклюзії та прагматичної реабілітації соціуму»*: матеріали III Міжн. наук.-практ. конф. (Кам'янець-Подільський, 19-20 квітня 2019 р.) 467 с. С. 383-384.

11. Аль-Мряят О. Б. Психолого-педагогічні і нейропсихологічні дослідження проблеми розвитку навичок графічної діяльності у дітей з розладами аутичного спектра. *Психологія та педагогіка: методика та проблеми практичного застосування* : зб. тез наук. робіт учасників міжн. наук.-практ. конф.

(Львів, 21–22 грудня 2018 р.) : у 2-х частинах. Львів : ГО «Львівська педагогічна спільнота», 2018. Ч. 1. С. 82-84.

Публікації, що додатково відображають наукові результати

12. Аль-Мряят О. Б. Причини труднощів оволодіння графо-моторними навичками молодшими школярами з розладами аутичного спектра. Зб. наук. матеріалів XXVIII Міжн. наук.-практ. інтернет-конференції «*Пріоритетні напрями розвитку науки*». 18 березня 2019 року. Ч. 3. Вінниця. С. 5-14. URL: <http://el-conf.com.ua/wp-content/uploads/2019/03/3-%D0%A7%D0%90%D0%A1%D0%A2%D0%98%D0%9D%D0%90.pdf> (дата звернення 20.02.2019).

13. Аль-Мряят О. Б. Графічні навички як вагома умова успішного оволодіння письмом дітьми з РАС. *Корекційна та інклюзивна освіта очима молодих науковців* : IV Міжн. заочна наук.-практ. конф. студентів та молодих учених. Суми : Видавництво СумДПУ імені А. С. Макаренка, 2017. Вип. 5. С. 135-145.

Анотації

Аль-Мряят О.Б. Особливості формування графо-моторних навичок у молодших школярів з аутизмом. – Рукопис.

Дисертація на здобуття наукового ступеня кандидата психологічних наук зі спеціальності 19.00.08 – спеціальна психологія. – Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова. – Київ, 2019.

За результатами здійсненої багатовекторної нейропсихологічної діагностики доведено, що причинами труднощів оволодіння ГМН є недостатньо сформована в учнів з аутизмом складноорганізована сенсомоторна база та різні види програмування, регулювання і контролю графо-моторної діяльності.

Розроблена, обґрунтована і здійснена експериментально-дослідна апробація запропонованого алгоритму інтенсифікації процесу формування ГМН забезпечила максимально можливе усунення дефіциту і/або корекції дисфункції блоків мозкової організації та інтенсифікацію процесу поетапного формування ГМН в учнів з аутизмом. Спеціальні методики письма розроблялися з урахуванням виявлених труднощів переходу від характерної для більшості учнів з аутизмом розчленованої цілісності до її симультанного об'єднання. Результати узагальнення отриманих експериментальних матеріалів доводять, що запропонована комплексна програма корекційно-розвиваючої роботи позитивно вплинула на стан операціонального і практично всіх компонентів регулюючої системи молодших школярів з аутизмом.

Ключові слова: аутизм, графо-моторні навички, психолого-педагогічне оцінювання, нейропсихологічна діагностика, рівні організації письма, алгоритм формування.

Аль-Мряят Е.Б. Особенности формирования графо-моторных навыков у младших школьников с аутизмом. – Рукопись.

Диссертация на соискание ученой степени кандидата психологических наук по специальности 19.00.08 – специальная психология. – Национальный педагогический университет имени М.П. Драгоманова. – Киев, 2019.

В диссертации раскрыта сущность и особенности графо-моторного навыка (ГМН) как наименьшей базовой неделимой единицы графики, которая обеспечивает письменную репрезентацию соответствующей фонемы, последовательный ряд графем и является конечным звеном в цепи операций, составляющих процесс письма. Как эффекторное звено письма ГМН влияет на его процесс в целом и в значительной мере определяет результативность усвоения других учебных предметов учениками с аутизмом. В тоже время как базовое инвариантное действие способствует формированию функции приема, переработки, хранения и воспроизведения основных видов рецептивной информации и развитию функции эфферентной серийной организации, регулирования и контроля.

Разработана структурно-функциональная организация графо-моторной деятельности и выделены ее психофизиологические операции. Определены нейропсихологические и психологические различия у детей с аутизмом по параметрам состояния функций трех блоков. В то же время результаты анализа возрастных особенностей выполнения диагностических задач показали, что процесс развития управляющих функций у детей с аутизмом происходит в возрасте 8-9 лет и идет по двум направлениям: улучшается качество (снижается количество ошибок, увеличивается производительность) и возрастает скорость выполнения. Объективизация распределения учеников с аутизмом на группы по множеству выявленных причин трудностей овладения ГМН осуществлялась по статистическим параметрическим критерием распознавания. Признаками, характеризующими способность идентифицировать причины трудностей, были определены функционально-энергетический, функционально-операционный структурные компоненты и составляющие управляющих функций.

Экспериментальная программа разработана с учетом полученных экспериментальных материалов и существующего согласования положений функциональной организации мозговой деятельности с основными нейропсихологическими теориями объяснения РАС, основанных на ведущих симптомокомплексах данного нарушения. Обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность направления процесса формирования ГМН у учащихся с аутизмом на обеспечение максимально возможной коррекции дефицита дисфункции их блоков мозговой организации (I этап) и гармонизации сукцессивно-симультанной деятельности учащихся с аутизмом путем целенаправленного формирования синтетической составляющей одновременно с интенсификацией развития достаточно созревшей аналитической (II этап). Установлено, что оптимизация компонентов общего психического развития ребенка с аутизмом (внимания, эмоционального состояния, речемыслительного развития) обусловлена универсальным характером синтетических структур, а их гармонизация способствует всестороннему развитию данной категории учащихся. Показано, что при специальной организации обучения детей с аутизмом, которая учитывает как структуру их полиморфного нарушения, так и характерные особенности состояния

развития их универсальных действий и операций, возможно обеспечить интенсификацию процесса формирования у них ГМН и развитие познавательной деятельности.

Доказано, что предложенная комплексная программа коррекционно-развивающей работы положительно повлияла на состояние операционального и практически всех компонентов регулирующей системы учеников с аутизмом. Снизилась импульсивность, повысился уровень устойчивости усвоенной программы выполнения ГМН и возможности переключения с одного элемента программы на другой и усвоения более сложных программ деятельности, улучшилось состояние принятия помощи со стороны педагогов и родителей. Доказано, что формирование у учащихся ГМН должно происходить в направлении, соответствующему спиральному развитию восприятия от нерасчлененной целостности через ее дифференциацию в сукцесивно-симультаных схемах и завершаться интеграцией в уточненном и дифференцированном виде ГМН. Достижение учащимися большей гармонизации сукцесивно-симультанной деятельности и применения интегрированного способа обучения, который поэтапно синтезировал в себе различные методы обучения письму, обеспечили максимально возможную адаптацию процесса формирования ГМН к индивидуальным особенностям учащихся с РАС и, как результат, способствовали овладению навыками на разных уровнях сформированности. Внедрение экспериментальной программы формирования ГМС способствовало достижению определенных, но знаковых для учеников с аутизмом результатов в функционировании их эмоционально-волевой сферы: создании общего эмоционального фона, регулировке уровня внимания, улучшении их эмоционально-мотивационного поведения.

Ключевые слова: аутизм, уровни организации письма, графо-моторные навыки, психолого-педагогическое оценивание, нейропсихологическая диагностика, алгоритм формирования.

Al-Mrayat O.B. Features of forming graph-motor skills of younger pupils with autism - Manuscript.

Dissertation for the degree of a candidate of psychological sciences in specialty 19.00.08 – Special Psychology. – National Pedagogical Dragomanov University. – Kyiv, 2019.

In the dissertation, the essence of graph-motor skills (GMS) is revealed as the smallest basic indivisible unit of graphics, which provides in writing the representation of the corresponding phoneme, a consistent sequence of graphs and they are the final links in the chain of operations that constitute the writing process. As the effector part of the GMS writing affects the process of writing in general, but as a basic invariant action mostly determines the effectiveness of mastering of other subjects by pupils with autism. A model of the structural and functional organization of graph-motor activity is developed and its psychophysiological operations are distinguished.

In the context of the determined levels of mastering of the program linguistic material, it has been found out a direct dependence of the quality of written work performance by pupils with autism from the state of assimilation of the programmatic

linguistic material, as well as from the lack of formation of predominantly all levels of the control system of movements. Its manifestation in written works identified the graph-motor mistakes, which had a different degree of severity but did not always reach the level of severity provided for dysgraphia.

According to the results of a multi-vector neuropsychological diagnosis, it is proved that the causes of the difficulties of mastering the GMS of pupils with autism are the inadequate formation of a complex sensorimotor base and different types of programming, regulation and control of graph-motor activity.

It has been developed, substantiated and accomplished the experimental and investigative approbation of the proposed algorithm for intensifying the formation of GMS. It ensured the maximum possible elimination of deficiency and/or correction of dysfunction of the brain organization units and intensification of the process of gradual formation of GMS of pupils with autism.

Special methods of writing were developed taking into account the identified difficulties. Most pupils with autism were characterized by difficulties with the transition from the dismembered integrity to its simultaneous unity.

Key words: autism, graph-motor skills, psychological and pedagogical evaluation, neuropsychological diagnostics, levels of organization of writing, the algorithm of formation.