

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В. П. АСТАФЬЕВА  
(КГПУ им. В. П. Астафьева)

Институт психолого-педагогического образования  
Кафедра психологии

**МАРКЕЛОВА ЕВДОКИЯ ВЛАДИМИРОВНА**

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ КОРРЕКЦИЯ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ  
ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА ЧЕРЕЗ ИЗМЕНЕНИЕ  
СХЕМЫ ТЕЛА**

Направление подготовки 44.03.02 Психолого-педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы  
Практическая психология в образовании

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой  
канд. психол. наук, доцент Дубовик Е.Ю.

Руководитель  
канд. психол. наук, доцент Дьячук А.А.

Обучающийся  
Маркелова Е.В.

Дата защиты

Оценка

Красноярск 2020

## ОГЛАВЛЕНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ.....   | 3  |
| ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ И СХЕМЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....                                 | 7  |
| 1.1. Графический навык письма как один из видов двигательного навыка ..   | 7  |
| 1.2. Схема тела как предмет психолого-педагогического исследования .....  | 14 |
| 1.3. Особенности схемы тела и графомоторных навыков детей младшего школьного возраста.....  | 21 |
| Вывод по главе 1 .....  | 27 |
| ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ И СХЕМЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА .....                                       | 30 |
| 2.1. Организация и методы исследования .....  | 30 |
| 2.2. Анализ результатов исследования схемы тела и уровня графомоторных навыков детей младшего школьного возраста.....                               | 35 |
| 2.3. Содержание и организация работы по коррекции графомоторных навыков детей старшего дошкольного возраста посредством работы со схемой тела ..... | 50 |
| 2.4. Оценка изменения уровня графомоторных навыков и схемы тела детей младшего школьного возраста.....  | 57 |
| Выводы по главе 2.....  | 62 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ .....  | 65 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ .....  | 68 |
| ПРИЛОЖЕНИЯ.....   | 74 |

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время прослеживается тенденция увеличения числа школьников с нарушением письма, низким уровнем сформированности графомоторных навыков. По данным физиологов и психологов, трудности при формировании навыка письма отмечаются у 38% детей; у 30% первоклассников, поступающих в школу, выявлено отставание в общем моторном развитии [16]. При этом психологи и педагоги отмечают, что трудности в овладении данными навыками возникают не только у детей с ограниченными возможностями здоровья, но и у тех, чье развитие по медицинским данным соответствует возрастной норме. В исследованиях М.М. Безруких, М.В. Гуцинской, Т.В. Ахутиной, А.В. Морозова отмечается, что у детей, поступающих в первый класс, недостаточно сформированы такие предпосылки письма, как зрительно-пространственная и зрительно-моторная координация, зрительное восприятие, мелкая и общая моторика. Одной из основных причин несформированности данных предпосылок является то, что современные дети большую часть своего свободного времени проводят за различными гаджетами. Они мало двигаются, мало рисуют, лепят, поэтому они лишены возможности развития мелкой и крупной моторики, а также зрительно-моторной, зрительно-пространственной координации и других важных функций и навыков.

По мнению Л.С. Цветковой, навык письма предусматривает развитие сложно-координированных движений, формирование которых зависит от уровня сформированности схемы тела – конструируемой психикой внутреннего представления, модели тела, отражающего такие функции, как определение границ тела, формирование знаний о нем как о едином целом, восприятие расположения, длин и последовательности звеньев, а также их диапазонов. Также упоминание о том, что сформированность схемы тела является одной из предпосылок развития графомоторных навыков, встречается в трудах таких авторов, как И.Н. Васильева, Л.М. Лапшина,

Н.Я. Семаго. Но проблема взаимосвязи схемы тела и графомоторных навыков на данный момент является нераскрытой. Кроме этого не существует целостного подхода к пониманию самого феномена «схемы тела».

Несмотря на большое количество работ посвященных причинам возникновения трудностей при формировании графомоторного навыка у детей младшего дошкольного возраста, основным методом коррекции данных навыков до сих пор является традиционный метод, то есть отработка самого навыка письма.

Анализ коррекционно-развивающих программ направленных на коррекцию графомоторных навыков детей младшего школьного возраста показал, что в большинстве программ отсутствует комплексный подход к проблеме. Зачастую программы направлены на устранение одной, максимум двух причин возникновения затруднений.

Актуальность, недостаточная теоретическая разработанность проблемы, а также ее высокая практическая значимость обусловили выбор темы исследования.

Цель исследования: выявление соотношения уровня графомоторных навыков и степени сформированности схемы тела детей младшего школьного возраста для разработки и апробации программы коррекции графомоторных навыков посредством изменения схемы тела.

Объект исследования: графомоторные навыки детей младшего школьного возраста.

Предмет исследования: психологическая коррекция графомоторных навыков детей младшего дошкольного возраста посредством изменения схемы тела.

Гипотеза: развитие графомоторных навыков связано со становлением сформированной схемы тела – изменение схемы тела будет способствовать улучшению графомоторных навыков детей младшего школьного возраста.

Для достижения поставленной цели необходимо решить следующие задачи исследования.

1. Рассмотреть основные подходы к пониманию графомоторных навыков и схемы тела в психолого-педагогической литературе.
2. Выявить роль схемы тела в структуре графомоторных навыков детей младшего школьного возраста.
3. Описать особенности схемы тела и графомоторных навыков детей младшего школьного возраста.
4. Разработать коррекционно-развивающую программу по улучшению графомоторных навыков детей младшего школьного возраста через изменение схемы тела и апробировать ее.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы и методики:

- теоретические: анализ, сопоставление, обобщение психологической и педагогической литературы по проблеме исследования;
- эмпирические: тестирование (методики «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе списывания текста» и «Изучение особенностей графомоторных навыков письма в процессе письма под диктовку», методика «Ориентировки в схеме собственного тела» О.Б. Иншаковой, А.М. Колесниковой; гештальт-тест Л. Бендер; субтест 2 «Зрительно-пространственное восприятие» М. Фростинга; метод определения контрактильного тонуса (тонического сопротивления); метод пальпации); метод наблюдения, проективная рисуночная методика «Автопортрет»;
- методы анализа эмпирических данных: процентный и сравнительный анализ, анализ согласованности с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона.

Теоретическую основу исследования составили: современные представления о развитии графических навыков в работах М.М. Безруких, А.Н. Корнева, Л.М. Лапшиной, В.А. Левченко и др., рассмотрение навыков как уровневой организации движения в концепции Н.А. Бернштейна,

представления о схеме тела П. Шильдера, Ф. Дольто, В.А. Подороги, С.А. Роговой, А.А. Реана и др., представления о развитии схемы тела и навыков письма в младшем школьном возрасте М.М. Безруких, Т.В. Ахутиной, А.Р. Адамовой, Н.Ш. Корашвили и др.

Исследование проводилось на базе одной из общеобразовательных школ города Красноярска. В исследовании приняли участие дети младшего школьного возраста в возрасте от 7 до 10 лет. Всего 38 человек, из них 15 человек из первого класса (10 детей женского пола, 5 детей мужского пола) и 23 человека из четвертого класса (13 детей женского пола, 10 детей мужского пола).

Результаты работы были представлены в статьях:

Схема тела детей старшего школьного возраста с детским церебральным параличом // Феномены и тенденции развития современной психологии, педагогики и менеджмента в образовании: материалы V Всероссийской научно-практической конференции школьников, студентов, молодых ученых, посвященной 110-летию со дня рождения Абрахама Маслоу. Красноярск, 19–20 апреля 2018 г. / Отв. ред. О.В. Груздева. Красноярск, 2018. С. 104–106.

Коррекция графомоторных навыков детей младшего школьного возраста посредством работы со схемой тела // Психология в образовании: материалы Декадника науки института психолого-педагогического образования «Научный портал – 2020» памяти М.Н. Высоцкой и заочной конференции школьников, студентов, молодых ученых «Феномены и тенденции развития современной психологии, педагогики и менеджмента в образовании». Красноярск, 2020. С. 39–42.

Структура выпускной квалификационной работы: состоит из введения, двух глав, выводов по каждой главе, заключения, библиографического списка, состоящего из 55 источников, и приложений.

# ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИЗУЧЕНИЯ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ И СХЕМЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

## 1.1. Графический навык письма как один из видов двигательного навыка

Письмо – это особая форма речи, при которой элементы устной речи фиксируются путем начертания соответствующих графических символов или графем [8, с. 3]. Письмо является базовым школьным навыком, его развитие сложный и длительный процесс. В структуре письма можно выделить следующие три основных уровня: психологический, лингвистический и психофизиологический или сенсомоторный уровень [44, с. 143].

По мнению Л.С. Волковой, письмо начинается с побуждения, мотива, задачи [32, с. 462]. Все эти компоненты являются частью психологического уровня письма. Лингвистический уровень отвечает за то, какими языковыми средствами осуществляется письмо. На этом уровне формируются слова и фразы. На психофизиологическом или сенсомоторном уровне происходит процесс звукоразличения, анализ звуков, входящих в состав слова, установление последовательности в написании букв в слове, перешифровка со звука на букву, с буквы на комплекс тонких движений руки, соответствующих написанию каждой отдельной буквы.

Как вид деятельности письмо включает три основные операции: символическое обозначение звуков речи, то есть фонем; моделирование звуковой структуры слова с помощью символов – букв; графомоторные операции, навыки.

Российский ученый-физиолог, психолог М.М. Безруких дает следующее определение понятию графический или графомоторный навык – «это определенные привычные положения и движения пишущей руки, позволяющие изображать письменные знаки и их соединения» [8, с. 3].

По мнению А.О. Дробинской, «графический навык письма – это один из видов двигательных навыков, в формировании которых очень много общего с другими двигательными навыками» [46, с. 282], особенность которого заключается в обслуживании умственных навыков и формирование одновременно с ними.

Несмотря на то что графомоторные навыки являются конечным звеном в цепочке операций, они могут оказывать влияние не только на каллиграфию, но и на весь процесс письма в целом. От уровня сформированности графического навыка письма зависит успешность обучения и формирования учебной деятельности младших школьников.

Доктор психологических наук А.Н. Корнев считает, что «наличие затруднений в изображении букв иногда настолько загружает внимание ребенка, что дезорганизует и все предшествующие операции» [27, с. 14]. Из этого следует, что развитие графомоторных навыков является важным этапом обучения детей письму. Так, например, кандидат педагогических наук, автор многочисленных пособий по русскому языку Л.Я. Желтовская отмечает что, «обучение письму – это, в первую очередь, выработка именно графического навыка» [21, с. 7].

Формирование графомоторного навыка, как и любого другого двигательного навыка, четко согласуется с уровнями построения движений по теории Н.А. Бернштейна [12]. Изучая происхождение двигательных функций, ученый пришел к выводу, что движение не хранится готовым в памяти, как это следует из условно-рефлекторной теории, наоборот, оно каждый раз строится заново в процессе самого действия, чутко реагируя на ситуацию. Само же движение в последующем выстраиваются на основе механизма целесообразного приспособления. На основе своего такого воззрения Н.А. Бернштейн ввёл новую концепцию рефлекторной дуги, которая теперь приобрела форму кольца.

Схема рефлекторного кольца включается тогда, когда необходимы коррективы действия. А необходимы они потому, что в нашем движении



всегда участвует несколько факторов: инерция движения, реактивные силы, внешнее сопротивление, состояние мышц тканей. Корректировка действий происходит по принципу сенсорных коррекций. Это значит, что когда мы выполняем какое-либо движение, мы реагируем не только на внешний стимул, который заставляет нас выполнять это движение, но и на возбуждение, которое поступает от органа действия. Пока мы выполняем действие, наш организм отслеживает, соответствует ли выполняемые движения требуемым параметрам. Когда организм замечает несоответствия, запускается программа коррекции, которая помогает нам приблизить данные разногласия к нулю. Таким образом, между мозгом и двигательным органом существует не только прямая, но и постоянная обратная связь.

Ученый обнаружил, что в зависимости от информации, которую несут сигналы обратной связи: о напряжении мышц, положении частей тела, скорости и ускорении движения и многие другие, афферентные сигналы проходят в разные центры мозга и переключаются на моторные пути на разных уровнях.

Каждый физиологический уровень построения движения – это совокупность взаимно обуславливающих друг друга явлений, таких как особый класс двигательных задач, соответствующий им тип коррекций, определенный мозговой этаж, определенный класс движений.

Первый уровень – уровень А является самым низшим. Он отвечает за тонус всех мышц, участвующих в акте письма: мышц руки, в том числе кисти, а также всех мышц, удерживающих необходимую позу при письме.

Второй уровень В – уровень синергий, на нем перерабатываются сигналы от мышечно-суставных рецепторов, которые сообщают о взаимном положении частей тела. Данный уровень ответственен за те качества письма, которые характерны для хорошо сформированного почерка. Этот уровень имеет большое значение в координации сложных движений, а также отвечает за положение пальцев, кисти и передвижения руки во время письма.

Третий уровень С – уровень пространственного поля. Он получает информацию от уровня В, а также собирает информацию от органов чувств о внешнем пространстве. Эта информация помогает правильно действовать на плоскости листа, соблюдать строчку, писать буквы в соответствии с необходимым сочетанием штрихов, соблюдая их взаимное расположение, пропорции, наклон и т. п. Уровень С разделяется на два подуровня: С1 отвечает за меткость и точность целостных движений, С2 – за целевой характер движений, приспособление движения к переменным условиям, характерные особенности почерка.

Четвертый уровень D является уровнем предметных действий. Это корковый уровень, который отвечает за организацию действий с предметом. Предметом письма принято считать ручку, при неправильном ее удержании формирование графомоторного навыка затруднено. Но если ребенок овладеет действием письма с ручкой, то при замене предмета письма, например на мелок, кисть, палочку, качество действия практически не изменится.

Последний пятый уровень E является наивысшим уровнем. Это уровень интеллектуальных двигательных актов, который обеспечивает смысловую сторону письма. При бессмысленном списывании слов этот уровень не включается, но если человек записывает свои мысли, то на передней план выходит именно уровень E, так как для человека в данном случае будет важнее то, что он пишет, а не то как он это делает.

Формирование графомоторных навыков в онтогенезе претерпевает значительную эволюцию одновременно с развитием мелкой моторики и изобразительной деятельности, что хорошо отображено в работах А.С. Большева, Л.В. Филипповой, М.М. Кольцовой [38, с. 25].

С рождения у здоровых детей отмечается хватательный рефлекс. Примерно в возрасте 2 месяцев рука начинает открываться, и большой палец выходит из руки. Физиологичен рефлекс до 3–4 месяцев, дальше он затормаживается, и на его базе формируется произвольный захват предметов.

К 3 месяцам у новорожденных появляется ладонно-локтевая хватка, удержание предметов происходит при помощи мизинца, безымянного и среднего пальца.

В 8 месяцев ребенок начинает удерживать предмет четырьмя, пятью пальцами.

К 11–12 месяцам формируется хватка щепотью при помощи большого и указательного пальца.

В 1–1,5 года ребенок зажимает ручку или карандаш крепко в ладони, при этом тыльная сторона кисти направлена вверх. Такая хватка называется верхней, и она весьма сильно ограничивает движения на бумаге.

К 2 годам ребенок начинает удерживать ложку, ручку перекрестной (внутренне-ладонной) хваткой, ладонь и пальцы направлены вниз, при этом указательный палец может быть выпрямлен. Когда ребенок пользуется такой хваткой, движение совершается плечом и локтем – это большое моторное действие. Движения по бумаге еще спонтанные, почти не ограничиваются.

В возрасте 3–4 лет формируется хватка «щетки» (верхняя хватка пальцами). Для удержания ручки ребенок использует только пальцы, рука повернута внутрь, но движение начинается уже в запястье. К этому возрасту совершенствуются координация движений и зрительно-пространственное восприятие, и это позволяет детям хорошо копировать. Они умеют передавать пропорции фигур, ограничивать протяженность линий и рисовать их относительно параллельными. Линии на рисунках становятся более определенными, менее разбросанными, осмысленными. На рисунках много неровных овалов: солнышко, колеса, человек.

Приблизительно к 5 годам развивается хватка, использующая сгиб между большим и указательным пальцем.

Затем происходит противопоставление большого пальца всем остальным и формируется хватка «щипцы». Движение становится органичным и включает движение предплечья, запястья, пальцев. Сначала хватка высока, но по мере развития движение опускается вниз. Вращение

руки теперь идет наружу. Дети рисуют различные геометрические фигуры. В 5 лет ребенок хорошо выполняет горизонтальные и вертикальные штрихи. Он способен ограничивать длину штриха, линии становятся более ровными, четкими, и этому помогает правильный способ держания ручки.

В возрасте 6–7 лет улучшается мелкая моторика. Дети самостоятельно застегивают и расстегивают одежду, копируют простейшие геометрические фигуры, соблюдая их размер и пропорции. Штрихи в этом возрасте становятся более четкими и ровными, окружности – законченными.

В возрасте от 7 до 10 лет происходит окончательное созревание анатомических двигательных механизмов, совершенствуется координация, движения быстро вырабатываются и закрепляются динамические стереотипы.

К 11 годам богатство движений несколько уменьшается, происходит совершенствование мелких и точных движений.

По мнению А.Н. Корнева, одной из важных функций, от которых зависит процесс развития графомоторных навыков, является зрительно-моторная координация [27, с. 14]. Автор отмечает, что у детей дошкольного возраста регуляция изобразительных движений руки происходит в основном на основе двигательного анализатора. Овладение произвольной регуляцией движений руки происходит постепенно в возрасте от 1 года до 5 лет.

За контроль выполнения движений отвечает проприоцепция (кинестезия), при этом зрительный контроль практически отсутствует. Рисуя, дети в этом возрасте опираются на память руки [42, с. 20] «Постепенно происходит межсенсорная интеграция кинестетических ощущений во время рисования и зрительных образов, воспринимаемых при этом. Рука как бы учит «глаз». Наибольшего развития межанализаторная интеграция достигает в возрасте 6–8 лет» [51, с. 52]. «Глаз», получивший опыт «руки», начинает принимать участие в управлении движениями. Таким образом, зрительно-моторная координация начинает играть основную роль в регуляции графомоторных движений и развитии соответствующих навыков. Отсюда

становится понятным, что одним из показателей «школьной зрелости» является сформированность именно данных способностей. Затем, когда графический навык выходит на уровень автоматизма, зрительный контроль уходит на второй план, а на передней вновь возвращается контроль проприоцептивный.

Отечественный психофизиолог Н.А. Бернштейн отмечает, что независимо от метода обучения письму, каждый ребенок проходит через несколько фаз [40, с. 7].

Сначала дети пишут крупными буквами. Во-первых, это связано с грубостью пространственной координации. Во-вторых, циклографические наблюдения показали, что при написании больших букв разница между движениями пишущего острия и движениями самой руки меньше, чем при написании мелких букв. В таком случае перешифровка является проще и доступнее. Освоив данный вид перешифровки, ребенок начинает переносить на острие сначала зрительные, а потом и проприоцептивные коррекции. Приобретается умение автоматически обеспечивать любую траекторию. Величина выписываемых букв уменьшается.

Постепенно совершенствуется освоение письма по линейке. Зрительный контроль во время движения руки вдоль строки становится менее значимым, на его место приходит проприоцептивный. Удержание строки происходит и на неразлинованной бумаге.

Последней фазой является развитие навыка скорописи. Этот навык является самым сложным и вырабатывается только путем длительной практики. Во время развития данного навыка усваивается правильное распределение нажимов.

Так же Н.А. Бернштейном было отмечено, что акт скорописи в сформированном виде включает в себя ряд факторов: общий тонический фон пишущей руки и всей рабочей позы; вибрационную иннервацию мышц руки, которая очень ритмична и монотонна; осуществление округлости движений и его временного (ритмического узора); реализацию начертательной стороны

письма (контуров букв и того, что составляет существенную часть почерка) [40, с. 7].

В методическом пособии Л.М. Лапшиной и В.А. Левченко [30, с. 6] по формированию графомоторных навыков отмечено, что для формирования данного навыка необходимо, чтобы ребенок был к нему подготовлен. К важным предпосылкам формирования графомоторного навыка они относят:

- сформированность двигательной сферы, различных видов праксиса (статического, динамического, пространственного, конструктивного);
- сформированность слухомоторных и оптико-моторных координаций;
- сохранность пространственного восприятия и представлений;
- сохранность зрительно-пространственных представлений;
- сохранность сомато-пространственных представлений, ощущений своего тела в пространстве;
- сформированность пространственных представлений «левого» и «правого».

Иными словами важной предпосылкой формирования графомоторных навыков является сформированная схема тела. О том, что схема тела является одной из предпосылок формирования графомоторных навыков, упоминается и в работах Л.С. Цветковой, И.Н. Васильевой [44].

## **1.2 Схема тела как предмет психолого-педагогического исследования**

Существует множество определений схемы тела, так как многие авторы дают собственное определение этому понятию. Например, в психологической энциклопедии под редакцией А.А. Реана написано, что схема тела является психической структурой, в которой отражена конструкция собственного тела человека. Только благодаря ее наличию возможна успешная координация движений различных частей тела человека. Наличие схемы тела необходимо для эффективного взаимодействия ребенка с физическим миром [37, с. 145].

В работах С.А. Роговой дается следующие определение схемы тела – это «конструируемое мозгом внутреннее представление, модель тела, отражающая такие функции, как определение границ тела, формирование знаний о нем, как о едином целом, восприятие расположения, длин и последовательность звеньев, а также их диапазонов подвижности и степеней свободы» [39, с. 35]. Схема тела формируется на базе кинестетических, тактильных, зрительных, слуховых ощущений. Физиологическую базу схемы тела представляет функциональная система, обобщающая поток сенсорных сигналов от собственного тела и его частей. В этой системе создается, подвижный, объемный образ тела, образующийся на основе постоянно поступающей сенсорной информации, и статистический образ тела, формирующийся в процессе индивидуального развития на базе долгосрочной памяти.

Существует несколько подходов в понимании феномена схемы тела. Так в большом психологическом словаре под редакцией Б.Г. Мещерякова и В.П. Зинченко в разъяснении понятия «Я-концепция» можно прочесть, что физический Я-образ является одним из уровней Я-концепции и тождественен схеме тела [13, с. 579]. В 1935 г. П. Шильдер в своих трудах приравнивал схему тела к образу тела. «Образ тела – картина нашего собственного тела, которую мы создаем в голове, т.е. то, каким образом тело представлено нам» [53, с. 11].

Французский психоаналитик Франсуаза Дольто настаивала на разделении понятий «образ тела» и «схема тела», так как она считала, что схема тела – это реальность, существующая *de facto*, которая относит актуальное тело в пространстве к непосредственному опыту, и она одинакова для всех индивидов как представителей вида. Образ тела, напротив, имеет индивидуальный характер и связан с субъектом и его историей, это живой синтез эмоционального опыта индивида, бессознательная память его опыта отношений с людьми [17, с. 17]. Также разведение этих двух понятий мы можем зафиксировать в работах российского профессора, доктора

психологических наук В.Н. Кунициной. По ее мнению, главную роль в формировании схемы тела играет чувственный компонент, а формирование образа тела – зрительный компонент. Образ тела базируется на структуре схемы тела и содержит опыт человека, полученный им в результате взаимодействия с окружающим миром [29, с. 95].

С точки зрения В.А. Подороги объяснить понятие телесной схемы невозможно без анализа понятия «образ тела», объяснить эти понятия можно только рассматривая их в оппозиции [36, с. 25]. Мы же разделяем мнение авторов, которые настаивают на различении понятий «схема тела» и «образ тела», и будем использовать эти термины как две самостоятельные, но взаимосвязанные структуры.

Психологический термин «схема тела» был разработан П. Шильдером для описания картины, сложившейся у человека о своем физическом теле как части самосознания, условной телесно-психологической схемы [53, с. 11]. По его мнению, схема тела не является раз и навсегда сформированной в одном виде системой представлений, не меняющейся в течение жизни. Наоборот, она быстро меняется и по-разному оценивается на разных этапах жизни, так как ее развитие происходит во время активной деятельности субъекта. Именно такое свойство, как изменчивость, предоставляет возможность ее коррекции. Однако можно заметить, что важную роль в формировании схемы тела играют первые 10–11 лет жизни ребенка, именно в этот период закладывается основа схемы тела. Ж. Лермит считал, что до 5–8 лет дети приобретают образы частей своего тела и только в 8–11 лет они приобретают способность сопоставления целостного образа своего тела с телесным образом других людей, вследствие чего схема тела получает завершенность [35, с. 49].

Развитие схемы тела начинается в пренатальном периоде. Так как сенсорная система начинает работать практически с зачатия. Например, вестибулярная система начинает развиваться, примерно на 21 день зачатия. Ее развитию способствует движение матери, сердцебиение и собственные



движения плода. Развитие вестибулярной системы заканчивается примерно к 11 году, и дальше благодаря дополнительной информации происходит ее созревание.

В.Н. Куницына замечает, что в зарождении схемы тела важную роль играет проприоцепция, а в получении образа физического «Я» – зрительный канал восприятия [29, с. 91]. Проприоцептивная система – это система кинетического восприятия, мышечно-суставного чувства. Основная функция данной системы – это восприятие собственной позы и движений [55, с. 5]. Пренатальное развитие системы происходит за счет давления о стенку мочевого пузыря матери, давления ее ребер, собственных движений плода и сосания большого пальца. В натальном периоде развитие схемы тела происходит во время давления, толкания и протискивания при прохождении родового пути.

Также в формировании и развитии схемы тела принимает участие тактильная система, или как ее еще называют экстрацепция, которая тоже начинает развиваться еще в утробе матери.

Развитие всех систем во всех периодах происходит во взаимодействии между ребенком и взрослым.

Часть схемы тела передается по наследству, а часть формируется под воздействием внешней среды и средств физического воспитания в частности [45, с. 1].

По мнению Р. Бернса и В. Шонфельда важную роль в формировании схемы тела играет механизм обособления, который наступает после механизма идентификации. Сначала ребенок идентифицирует себя с родителями, что ярко представлено в оценках ребенком своей внешности: «Я похож на папу» или «Я похожа на маму». Затем включается механизм обособления. Ребенок начинает осознавать отличия от телесных характеристик своих родителей. Телесный образ ребенка характеризуется уже не в контексте местоимения «Мы», а в контексте местоимения «Я», то есть формируются границы схемы тела [11, с. 35].

Значительный вклад в изучение формирования схемы тела внес советский психолог Б.Г. Ананьев [3, с. 107]. Наблюдая за детьми первого года жизни, ученый предположил, что формирование схемы тела происходит на основе овладения человеком предметными действиями. Так, например, в первые месяцы жизни дети играют со своими ручками и ножками как с посторонними предметами. Затем, когда ребенок начинает интересоваться игрушками, тянуться к ним, хватать их, руки становятся средством осознанного действия, происходит их включение в схему тела. Ноги же включаются в схему тела чуть позднее, когда ребенок начинает делать первые шаги. Для того, чтобы доказать свое предположение Б.Г. Ананьев провел эксперимент на детях десяти месяцев. Этот возраст был выбран не случайно, ученый руководствовался тем, что в этом возрасте дети могли найти спрятанный предмет во внешнем поле. Эксперимент показал, что дети не могли найти предмет, если он прикасался к телу и был спрятан под одеждой. К одиннадцати-двенадцати месяцам дети не могли найти предмет, если он соприкасался с грудью или животом, но с легкостью находили его, если он был прижат к голове, верхним или нижним конечностям. Таким образом, ученый пришел к выводу о том, что даже тогда, когда есть дифференцированная кинестезия, свидетельством которой является координация движений, их относительная произвольность, у детей еще нет полного осознания своего тела, физического «я». К выделению ребенком себя из окружающего пространства внешнего мира приводит развитие «собственного пространства» тела ребенка и зрительного пространственного различия. Развитие «собственного пространства» тела происходит в три этапа. Сначала происходит освоение и осознание «ротового пространства», затем «зрительно-ручного», после – пространственное перемещение (посредством ходьбы).

О том что, что схема тела приобретает на основе собственной двигательной активности, а также благодаря работе экстерорецепторов и интерорецепторов утверждает и Ю.А. Стребкова [43, с. 187]. Из этого

следует то, что успешное и своевременное формирование схемы тела возможно при условии наличия двигательной активности, помогающей освоить пространство, сформировать границы собственного тела, и активной познавательной деятельности. Как предположила М. Чейс, на телесный образ оказывают влияние восприятие силы тяжести и телесные движения. Движение обеспечивает сенсорные стимулы также как и процесс, то есть действия, которыми эти ощущения интерпретируются и интегрируются. Движение тела имеет воздействие и на внутреннюю и на внешнюю окружающую среду. Например, твердое хождение по полу может пробудить чувства силы и уверенности; приближение к другому человеку может вызвать реакцию от него или нее [52, с. 125].

Также важными условиями в развитии схемы тела являются взаимоотношения ребенка с родителями и эмоционально-положительный контакт с матерью. Дефицит в общении, внимании и воспитании приводит к торможению развития схемы тела у детей. Например, у детей, находящихся в условиях госпитализма, может наблюдаться запоздалое развитие движений, в особенности ходьбы, резкое отставание в овладении речью, бессмысленные движения навязчивого характера, пониженный уровень адаптации к окружающей среде. По мнению С.Ю. Головина, госпитализм накладывает негативный отпечаток на все сферы формирующейся личности, тормозит интеллектуальное и эмоциональное развитие, искажая Я-концепцию, разрушая физическое благополучие [15, с. 86].

Кроме этого, как условие формирования и развития схемы тела можно выделить психическое и физическое здоровье. Наличие физических и психических заболеваний приводит к ограничению двигательной и познавательной активности, низкому уровню коммуникативных способностей, деформации образа собственного тела, что приводит к торможению и расстройству схемы тела у человека.

Схема тела – это медленно изменяющаяся психофизиологическая структура, поэтому она не всегда успевает за быстрым ростом тела ребенка.

Этот объясняет нарушение телесной координации, неуклюжести в младенческом и подростковом возрасте [4, с. 558]. Несмотря на этот феномен, границы схемы тела могут изменяться. Например, при некоторых заболеваниях может происходить выпадение некоторых участков тела из схемы тела. Орудие труда, взятое в наши руки, расширяет границы и становится частью схемы тела, поэтому нам не надо думать о том на какое расстояние следует поднести ручку к листку бумаги, какие усилия приложить на нажим, чтобы что-то нарисовать или написать. Таким образом, мы можем говорить о подвижности и гибкости границ схемы тела.

Так как схема тела отражает реальные формы и границы физического тела человека, то при быстром изменении последнего, например, при ампутации конечности, схема тела не всегда успевает за реальным изменением границ тела. Этим можно объяснить такой феномен как фантом недостающей части тела, когда человек продолжает чувствовать ампутированную часть. Чем на более высоком отделе конечности проведена ампутация, чем младше возраст пациента, тем быстрее переходит переключение на новую границу схемы тела. Дистальные отделы конечности имеют большую подвижность и богатую сенсорику, они наиболее отчетливо воспринимаются у фантома. У некоторых пациентов после ампутации сохраняются иллюзии возможности осуществления движения ампутированной конечностью, а также она может учитываться при планировании действий, что подтверждает представление о наличии внутренней модели, необходимой для организации движений. Стоит заменить тот факт, что восстановление фантома ампутированной конечности чаще всего происходит во сне, в дневное же время психика больного пытается корректировать схему тела – то есть доводить ее до реальных сокращенных в результате ампутации границ тела. Фантом ампутированной конечности вызвал большой интерес у французского хирурга XVI века Амбруаза Паре. Именно его наблюдения явились источниками о

представлении схемы тела в работах индийского психолога, невролога, доктора медицинских наук В. Рамчандрана [54].

В своем исследовании мы будем придерживаться определения схемы тела, предложенного А.А. Реаном, согласно которому схема тела является психической структурой, в которой отражена конструкция собственного тела человека, и благодаря которой возможна успешная координация движений различных частей тела человека, а также полагаться на то, что схема тела является изменчивой системой, и что именно это свойство предоставляет возможность ее коррекции.

### **1.3 Особенности схемы тела и графомоторных навыков детей младшего школьного возраста**

Советский психолог Д.Б. Эльконин определяет младший школьный возраст как второй период эпохи «детство» с возрастными границами 7–11 лет [7, с. 9]. Начало младшего школьного возраста приходится на поступление ребенка в школу, при этом у ребенка появляется новый социальный статус – статус ученика. Ведущий вид деятельности меняется с игровой деятельности на учебную.

Важными показателями готовности ребенка к школе является уровень сформированности мелкой моторики, механизмов пространственного восприятия, пространственных представлений. По мнению Т.В. Ахутиной формирование предпосылок письменной речи завершается примерно к 6–7 годам, но психические функции и процессы все еще несовершенны [1]. Например, наблюдается несформированность отдельных познавательных функций, мозговых механизмов произвольной регуляции деятельности, зрительно-пространственного восприятия и многих других функций и навыков, что затрудняет выполнение графических движений. Так по данным ИВФ РАО у значительной части детей, поступающих в школу, отмечена возрастная несформированность мелкой моторики (30–35%), зрительного и

зрительно-пространственного восприятия (50%), зрительно-моторных и слухо-моторных координаций (до 35%) [19, с. 160]. Все эти функции относятся к базовым познавательным функциям, и именно они обеспечивают формирование навыка письма.

Поступление ребенка в школу совпадает с физиологическим кризисом 7 лет. Происходят изменения в эндокринной системе. Активная деятельность вилочковой железы прекращается, в деятельность включаются другие железы внутренней секреции, в том числе и половые железы. Начинается половое созревание, которое в среднем длится от трех до семи лет. На фоне эндокринного сдвига происходит резкий скачок роста, изменяется телосложение. Мозг ребенка не успевает привыкнуть к физиологическим изменениям тела. Оно становится «чужим», появляется неуклюжесть, ребенку приходится снова познавать схему собственного тела. Из-за отставания схемы тела за физиологическим развитием у ребенка может быть затруднена ориентация в пространстве.

Усугубляет ситуацию то, что современные дети большую часть своего свободного времени проводят за различными гаджетами. Они мало двигаются, мало рисуют, лепят, поэтому они лишены возможности развития как мелкой, так и крупной моторики, а также зрительно-моторной, зрительно-пространственной координации и других важных функций и навыков.

Важную роль в формировании графомоторных навыков у детей младшего школьного возраста играет состояние их общей и мелкой моторики. Развитие общей моторики начинается с первых дней жизни малыша. К младшему школьному возрасту ребенок должен уметь такие сложные движения, как бег, прыжки в длину и высоту, метание на расстояние в цель и другие. Мелкие же мышцы развиваются позднее крупных, поэтому мелкие движения, требующие точности, часто вызывают у младших школьников большие трудности [14].

Исследования О.В. Якуниной [47] показывают, что у обучающихся первого класса недостаточный уровень сформированности общей и мелкой моторики рук, что значительно влияет на уровень сформированности графомоторных навыков. Так, например низкий уровень сформированности графомоторных навыков во всех случаях сочетался с низким уровнем развития мелкой и общей моторики.

В первую очередь несформированность мелкой моторики влияет на почерк и красоту письма – каллиграфию. В статье, посвященной нейропсихологическому подходу к анализу графомоторных навыков у младших школьников, А.Р. Агрис, И.О. Камардина, Т.В. Ахутина отмечают, что учителя и родители младших школьников часто жалуются на трудности исправления почерка у детей. Плохой почерк нередко становится причиной снижения успеваемости в начальных классах, затрудняет обучение ребенка за счет того, что сам ученик не может разобрать написанное им, опереться на свою тетрадь, качественно проверить свою работу [1, с. 12].

К графическим ошибкам, связанным с красотой написания можно отнести несоблюдение наклона букв в  $65^\circ$ , непараллельное написание элементов букв, разная высота букв и их элементов, разная ширина букв и другие.

Одна из основных трудностей в формировании графомоторных навыков связана с несформированностью пространственной ориентации детей младшего школьного возраста. По данным М.М. Безруких, Н.Н. Терехова, Л.В. Морозова дефицит зрительно-пространственных функций фиксируется у 30% детей младшего школьного возраста. Восприятие пространственных признаков и отношений базируется на взаимодействии различных анализаторов (зрительного, двигательного, вестибулярного, осязательного, кинетического и др.) [9; 20]. В норме к 2,5–3 годам жизни у ребенка формируется высшая форма отражения пространства и ориентировки, которая является либо теоретической, либо логико-понятийной. Активный словарь ребенка пополняется словами,

обозначающими величину, форму [24, с. 10]. К 6–7 годам дети должны владеть 20–22 предлогами, обозначающими пространственные отношения. Но, уровень развития пространственных представлений детей семилетнего возраста, еще не позволяет им правильно ориентироваться в каждой новой ситуации, что приводит к различным графомоторным трудностям и нарушениям.

К типичным трудностям можно отнести затруднения в нахождении середины листа для записи даты, соблюдение отступов и красной строки, удержание строки. К нарушениям графомоторных навыков, связанных с несформированностью пространственной координации, относят такие ошибки как замена букв по кинетическому принципу, неточность (искажения) в написании букв, повторение ранее написанной буквы, перестановка букв и слогов местами и другие.

К основным ошибкам, связанным с нарушением зрительно-моторной и зрительно-пространственной координации относятся ошибки на уровне буквы. Одной из таких ошибок, как мы уже писали выше, является замена букв по кинетическому типу. «Буква – это комбинация графических элементов, определённым образом расположенных в пространстве относительно друг друга» [22, с. 16]. Замена букв по кинетическому типу возникает вследствие того, что при совпадении написания первого элемента букв обучающийся затрудняется в выборе правильного направления собственной руки и допускает замену. Наиболее часто смешиваются такие буквы, как б–д, и–у, у–ч, ч–ъ, о–а и другие.

Частой ошибкой является смещение по оптическому принципу – смещения букв, различающихся положением составляющих элементов в пространстве, количеством и последовательностью расположения одинаковых элементов, наличием дополнительного элемента. Например, обучающийся вместо буквы ц, может написать букву щ, вместо п, букву т.

Еще одной распространенной ошибкой является неточность (искажения в написании букв). Например, недописывание элементов букв,



добавление лишних, неправильное их расположение относительно друг друга, а так же зеркальное написание букв.

Помимо ошибок на уровне букв существуют ошибки на уровне слова. Такие ошибки возникают из-за недостаточно устойчивого ориентирования последовательности элементов слова. Обычно это выражается в нарушении последовательности соседствующих букв. Например, вместо слова земля ребёнок пишет «зелмя».

Так же бывают ошибки и на уровне фразы. Зачастую они связаны с затруднением написания предложно-падежных конструкции. А при написании сочинений, изложений очень часто встречаются ошибки на уровне текста, которые возникают из-за неумения определять последовательность высказывания, сохранять её в памяти, а затем воспроизвести. Например, обучающиеся при написании изложения могут поменять местами предложения или даже целые абзацы.

Исследования А.Р. Адамовой и Н.Ш. Корашвили показали, что графические ошибки обучающихся первого класса в основном связаны с «присутствием неровного почерка», которое было выявлено у 23% обучающихся. Во втором классе распространенной ошибкой является пропуск букв, который был отмечен авторами у 20% обучающихся. В третьем классе – пропуск букв и фонетическая замена букв, которые были выявлены у 20% детей [2, с. 7].

Обучающиеся первого класса при письме большое внимание уделяют графическому выполнению букв. Тщательное прописывание элементов букв, снижает быстроту выполнения письменных работ. Психолог О.В. Кузева отмечает, что процесс автоматизации графомоторного навыка и письма является для всех детей первого класса сложным процессом. Исследования автора показали, что успешная автоматизация графомоторных навыков и навыков письма наблюдается у обучающихся к третьему классу [28, с. 63].

Обобщая вышесказанное, следует отметить, что особенностью детей младшего школьного возраста является отставание схемы тела за

физиологическим развитием ребенка, а также недостаточность степени сформированности ее компонентов, таких как зрительно-пространственная и зрительно-моторная координация и мелкая моторика. Вследствие чего у обучающихся возникают различного рода графические затруднения и ошибки.

## Вывод по главе 1

Письмо – это особая форма речи, при которой элементы устной речи фиксируются путем начертания соответствующих графических символов или графем. Письмо является базовым школьным навыком, его развитие сложный и длительный процесс.

Как вид деятельности письмо включает три основные операции: символическое обозначение звуков речи (фонем); моделирование звуковой структуры слова с помощью символов – букв; графомоторные операции, навыки. Графический или графомоторный навык – это определенные привычные положения и движения пишущей руки, позволяющие изображать письменные знаки и их соединения. Это один из видов двигательных навыков, особенность которого заключается в обслуживании умственных навыков и формировании одновременно с ними. Несмотря на то что, графомоторные навыки являются конечным звеном в цепочке операций, они могут оказывать влияние и на каллиграфию, и на процесс письма в целом.

Выполнение графомоторных навыков обеспечивается разными уровнями построения движений согласно концепции Н.А. Бернштейна. Формирование этих навыков происходит одновременно развитием схемы тела и изобразительной деятельности.

Регуляция изобразительных движений руки у детей дошкольного возраста, по мнению А.Н. Корнева, происходит в основном на основе двигательного анализатора, поэтому одной из важных функций, от которых зависит процесс развития графомоторных навыков, является зрительно-моторная координация. Примерно до 5 лет при рисовании дети опираются на память руки. Постепенно происходит межсенсорная интеграция кинестетических ощущений во время рисования и зрительных образов, воспринимаемых при этом. Таким образом, зрительно-моторная координация начинает играть основную роль в регуляции графомоторных движений и развитии соответствующих навыков. Когда графический навык выходит на

уровень автоматизма, зрительный контроль уходит на второй план, а на передней вновь возвращается контроль проприоцептивный.

Независимо от метода обучения письму, как отмечает Н.А. Бернштейн, каждый ребенок проходит через несколько фаз. На первой фазе дети пишут крупными буквами. Освоив данный вид перешифровки, ребенок начинает переносить на острие сначала зрительные, а потом и проприоцептивные коррекции. Приобретается умение автоматически обеспечивать любую траекторию. Величина выписываемых букв уменьшается. Постепенно совершенствуется освоение письма по линейке. Зрительный контроль во время движения руки вдоль строки становится менее значимым, на его место приходит проприоцептивный. Последней фазой является развитие навыка скорописи. Во время развития данного навыка усваивается правильное распределение нажимов.

Одной из предпосылок развития графомоторных навыков является сформированная схема тела, которое понимается как конструируемое внутреннее представление, модель тела, выполняющая функции определения границ тела, формирование знаний о нем, как о едином целом, восприятие расположения, длин и последовательность звеньев, а также их диапазонов подвижности и степеней свободы. Она отвечает за построение координированных движений при перемещении в пространстве, за поддержание и регулирование позы, формируется на базе кинестетических, тактильных, зрительных, слуховых ощущений во время движений, активной деятельности и является изменчивой системой. Именно такое свойство, как изменчивость, предоставляет возможность ее коррекции.

Теоретический анализ исследований М.М. Безруких, Т.В. Ахутиной, А.В. Морозов, А.Р. Адамовой, Н.Ш. Корашвили и других ученых показал, что особенностью детей младшего школьного возраста является отставание схемы тела за физиологическим развитием ребенка, а также недостаточность степени сформированности ее компонентов, таких как зрительно-пространственная и зрительно-моторная координация и мелкая моторика.

Вследствие чего у обучающихся возникают различного рода графические затруднения и неспецифические ошибки. К типичным трудностям можно отнести затруднения в нахождении середины листа для записи даты, соблюдение отступов и красной строки, удержание строки. К нарушениям графомоторных навыков, связанных с несформированностью пространственной координации, относят такие ошибки как замена букв по кинетическому принципу, неточность (искажения) в написании букв, повторение ранее написанной буквы, перестановка букв и слогов местами и другие.

## **ГЛАВА 2. ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ ГРАФОМОТОРНЫХ НАВЫКОВ И СХЕМЫ ТЕЛА ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

### **2.1 Организация и методы исследования**

Наше исследование направлено на изучение роли схемы тела в формировании графомоторных навыков младших школьников, и на этой основе возможность через схему тела осуществлять коррекцию данных навыков.

В связи с этим было выделено несколько этапов:

– I этап подготовительный – подбор методик для изучения схемы тела и графомоторных навыков, определение выборки исследования и схемы его проведения.

– II этап констатирующий – диагностика схемы тела и графомоторных навыков детей младшего школьного возраста, анализ полученных результатов.

– III этап формирующий – разработка и реализация программы по коррекции графомоторных навыков детей младшего школьного возраста и оценка изменений в схеме тела и графомоторных навыках.

Сбор эмпирического материала, апробация коррекционно-развивающей программы проводились с февраля по конец марта 2020 г. на базе одной из общеобразовательных школ г. Красноярска. В исследовании приняли участие дети младшего школьного возраста в возрасте от 7 до 10 лет. Всего 38 человек: из них 15 человек из I класса (10 детей женского пола, 5 детей мужского пола) и 23 человека из IV класса (13 детей женского пола, 10 детей мужского пола).

Выбор классов был неслучайным, опирался на исследование О.В. Кузевой, которая показала, что автоматизация графомоторного навыка происходит в третьем классе [28]. Был выбран первый класс, когда только происходит освоение письма, а также четвертый класс, в котором данный

навык, согласно исследованиям, у большинства детей автоматизирован. Соответственно мы можем увидеть разный уровень сформированности графомоторного навыка и соотнести их со схемой тела, что позволит увидеть связь данных образований.

Для изучения уровня графомоторных навыков детей были применены следующие методики: «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе списывания текста», «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе письма под диктовку» [40, с. 53]. Тексты, используемые в процессе диагностики, представлены в Приложении А.

При анализе написанных детьми текстов учитывались следующие параметры: правильность выполнения (безошибочность написания текста); ошибки написания букв; зрительно-пространственные трудности, которые включают в себя, нахождение начала строки, удержание строки при письме, колебание высоты букв в строке, колебание наклона букв в строке; тенденция к макро- или микрографии; присутствие гипо- и гипертонуса (силы нажима). Параметры оценки представлены в Приложении Б.

Также мы фиксировали соблюдение гигиенических требований к письму: соблюдение правильной позы, положения тетради и продвижение ее при письме, правильное владение инструментом письма позволяют сформировать правильную технику письма и графический навык.

Схема тела рассматривалась через следующие показатели: образ тела; ориентация в схеме собственного тела; зрительно-моторная координация; зрительно-пространственное восприятие; состояние проприоцептивной системы как состояние мелкой моторики и тонуса мышц кисти и пальцев. Каждый показатель схемы тела сначала рассматривался отдельно, затем проводился подсчет количества детей с низким, средним и высоким уровнем схемы тела. За сформированность образа тела выставлялся 1 балл, за нарушение образа тела – 0 баллов; за сформированность мелкой моторики – 1 балл, за нарушение – 0 баллов; за нормальный тонус – 1 балл, нарушение – 0 баллов; за низкий уровень ориентации в схеме собственного тела – 1 балл,

за средний – 2 балла, за высокий – 3 балла; за низкий уровень зрительно-моторной координации и зрительно-пространственного восприятия по 1 баллу, за ниже среднего – 1,5 балла, за – 2 балла, за выше среднего – 2,5 балла, за высокий 3 балла. От 10 баллов до 12 – высокий уровень схемы тела; от 9 до 7 – средний уровень схемы тела; от 6 до 0 – низкий уровень схемы тела.

Таблица 1

Показатели схемы тела и методики их диагностики

| Показатели схемы тела  | Методика диагностики   |
|--|--|
| Образ тела   | Проективная методика «Автопортрет»   |
| Ориентировка в схеме тела  | «Ориентировка в схеме собственного тела»<br>(О.Б. Иншакова, А.М. Колесникова)  |
| Зрительно-пространственное восприятие  | М.Фростиг субтест 2 «Зрительно-пространственное восприятие»  |
| Зрительно-моторная координация   | Гештальт-тест Л. Бендер  |
| Состояние проприоцептивной системы:<br>1. Мелкая моторика<br>2. Тонус мышц кисти и пальцев | Использовано упражнение «Игра на рояле», завязывание бантика из лент.<br><br>Осмотр, пальпация, а также метод определения контрактильного тонуса (тонического сопротивления) |

Для диагностики образа тела мы использовали проективную рисуночную методику «Автопортрет». Для диагностики по данной методике каждому обучающемуся выдавался лист белой бумаги размером А3 и набор цветных карандашей, детям предлагалось нарисовать свой портрет. Обычно целью методики «Автопортрет» является исследование бессознательных эмоциональных компонентов личности. Нарушение пропорций, отсутствие на рисунке каких-либо частей тела соотносят с эмоциональным состоянием человека. Мы же в своем прошлом исследовании, которое было направлено на изучение схемы тела детей младшего дошкольного возраста с детским церебральным параличом (ДЦП) выявили, что нарушение пропорций,



отсутствие частей тела на рисунке могут быть связаны с нарушением образа тела и схемы тела [34]. Так, например, анализ рисунков детей с ДЦП показал что, нарушение образа тела наблюдается у 66,6% детей. Выражается это в том, что на автопортрете детей полностью либо частично отсутствуют пораженные конечности, либо присутствует диспропорция между пораженными и здоровыми конечностями. То есть происходит бессознательное выключение пораженных конечностей из схемы тела и образа тела. Именно поэтому при анализе рисунков детей младшего дошкольного возраста отсутствие каких-либо частей тела мы соотносили с нарушением образа тела, а не эмоциональным состоянием ребенка. Особое внимание мы уделяли на наличие и прорисованность кистей рук.

Уровень ориентировки в схеме собственного тела исследовался при помощи методики О.Б. Иншаковой, А.М. Колесниковой «Ориентировка в схеме собственного тела» [23, с. 7–8]. Для исследования ориентировки в схеме собственного тела ребенку предлагалось выполнить 12 заданий по типу «покажи свою левую руку», «правой рукой дотронься до левого уха», «скажи какая это рука? (экспериментатор дотрагивается до левой руки ребенка)» и т.д. (Приложение В). За выполнения каждого задания выставляются баллы: за правильный ответ с первой попытки – 1 балл, со второй попытки (при самокоррекции) – 0,5 балла, с третьей попытки (со стимулирующей помощью) – 0,25 балла. Затем баллы подсчитываются, и определяется уровень ориентировки в схеме собственного тела. Если набрано от 1 до 4 баллов, то это низкий уровень ориентировки, от 5 до 8 баллов – средний уровень ориентировки, от 9 до 12 баллов – высокий уровень ориентировки.

О состоянии зрительно-пространственного восприятия мы судили по результатам методики М. Фростиг субтест 2 «Зрительно-пространственное восприятие» [26, с. 45]. Данный субтест состоит из 2 заданий. Для прохождения задания обучающимся выдавался стимульный материал в виде карточек с нарисованными различными фигурами, наложенными друг на друга (Приложение Г). На первой карточке испытуемым нужно было найти

все квадраты, на второй – круги. За каждый правильный ответ выставался 1 балл, максимальное число баллов 15. Распределение баллов по уровням следующее: очень низкий уровень – 8 и меньше баллов, ниже среднего – 9 баллов, средний – 10–11 баллов, выше среднего – 12–13 баллов, очень высокий – 14–15 баллов.

Уровень развития зрительно-моторной координации был изучен с помощью гештальт-теста Л. Бендера [31]. Описание диагностики представлено в Приложении Д.

Для диагностики мелкой моторики были использовано упражнение «Игра на рояле» – поочередное постукивание пальчиков по столу сначала правой рукой, потом левой, а также было предложено детям завязать бантик из лент.

Оценка мышечного тонуса кисти и пальцев осуществлялась через осмотр, пальпация, а также метод определения контрактильного тонуса (тонического сопротивления). Исследование мышечного тонуса проводится в условиях полного расслабления мышц ребенка. Осмотр проводился с целью выявления нарушения сопоставления большого пальца. Целью пальпации являлось определение поперечной твердости (резистентности) и глубины погружения (вдавливания) пальцев испытателя в мышцу испытуемого. Метод определения тонического сопротивления заключался в оценке рефлекторного напряжения мышцы, вызываемого ее растяжением во время выполнения пассивных движений.

При анализе графомоторных навыков обучающихся проводился подсчет количества детей с высоким, средним и низким уровнем графомоторных навыков. Затем подсчитывалось общее количество детей с недостаточно сформированными графомоторными навыками.

Анализ полученных результатов был направлен на выявление состояния схемы тела и уровня графомоторных навыков детей младшего дошкольного возраста и их соотношения.

Результаты диагностик обучающихся первого класса и четвертого класса рассматривались по отдельности, затем результаты сравнивались. Это помогло нам судить о развитии схемы тела и графомоторных навыков со временем.

На основании полученных результатов была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на улучшение графомоторных навыков обучающихся посредством изменения схемы тела. После первичной диагностики была отобрана группа детей, с которыми проводилась коррекционно-развивающая работа. Было проведено 18 занятий. Важным условием являлось то, что в период реализации программы никто из участников не посещал кружки по рисованию, каллиграфии и не отрабатывал навык письма. Так же стоит отметить то, что все занятия были направлены на коррекцию показателей схемы тела, а не на отработку самого графомоторного навыка. На занятиях мы использовали упражнения для развития мелкой моторики, координации движений, формирования пространственных представлений, а также самомассаж и пальчиковую гимнастику. Дополнительно проводился курс массажа верхних конечностей, который состоял из 10 сеансов по 30 минут.

После реализации программы была проведена повторная диагностика участников коррекционно-развивающей программы. Проведен анализ изменений схемы тела и графомоторных навыков.

## **2.2. Анализ результатов исследования схемы тела и уровня графомоторных навыков детей младшего школьного возраста**

Для изучения уровня графомоторных навыков обучающихся, мы использовали методики «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе списывания текста» и «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе письма под диктовку».

Анализ результатов показал наличие у детей в работах специфических ошибок и зрительно-пространственных затруднений во время письма.

Анализ результатов обучающихся первого класса показал, что в работах 80% обучающихся отмечаются специфические ошибки. Распространенными ошибками в работах учеников является зеркальное написание букв, пропуск букв, замена букв на буквы, имеющие графическое сходство, неадекватность воспроизведения графического образца букв. В работах у 33,3% обучающихся были отмечены ошибки на уровне слова, которые выражались в нарушении последовательности соседских букв, а так же в замене слогов местами. Образцы работ представлены в приложении Е.

В таблице 2 представлено распределение обучающихся первого класса по зрительно-пространственным трудностям в процессе написания текста под диктовку и списывания текста

Таблица 2

Распределение обучающихся первого класса по зрительно-пространственным трудностям в процессе написания текста под диктовку и списывания текста  
в процентах

| Зрительно-пространственные трудности | Доля обучающихся, в %         |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                                      | Написание текста под диктовку | Списывание текста |
| Трудности в нахождение начала строки | 20                            | 20                |
| Трудности в удержании строки         | 20                            | 46,6              |
| Выход за поля                        | 20                            | 33,3              |
| Колебание высоты букв                | 26,6                          | 46,6              |
| Колебание наклона букв в строке      | 26,6                          | 46,6              |
| Зеркальность                         | 33,3                          | 33,3              |

При анализе результатов обучающихся первого класса было выявлено, что зрительно-пространственные трудности чаще всего возникают у детей в процессе списывания текста. Это может свидетельствовать о недостаточной

сформированности зрительно-моторной координации детей в системе «глаз-рука». Так как успешное выполнение заданий, связанных с переносом знаковой системы с одной плоскости на другую, например списывание или срисовывание, возможно лишь при наличии координации зрительного анализатора с двигательными регуляциями, моторикой пальцев ведущей руки.

Распределение уровней графомоторных навыков обучающихся первого класса в процессе списывания текста и в процессе письма под диктовку представлены на рисунке 1.

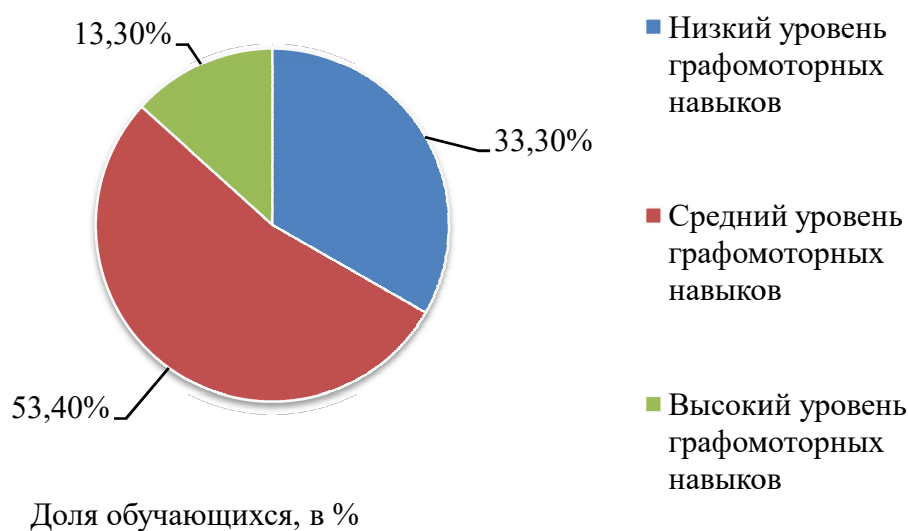


Рисунок 1. Распределение обучающихся первого класса по уровням графомоторных навыков в процессе списывания текста и написания текста под диктовку

Как видно из представленных данных, преобладающим уровнем графомоторных навыков обучающихся первого класса является средний уровень, который наблюдается у 53,4% обучающихся.

Рассмотрим анализ результатов диагностики графомоторных навыков обучающихся четвертого класса.

В таблице 3 нами представлено распределение обучающихся четвертого класса по зрительно-пространственным трудностям в процессе написания текста под диктовку и списывания текста.

Таблица 3

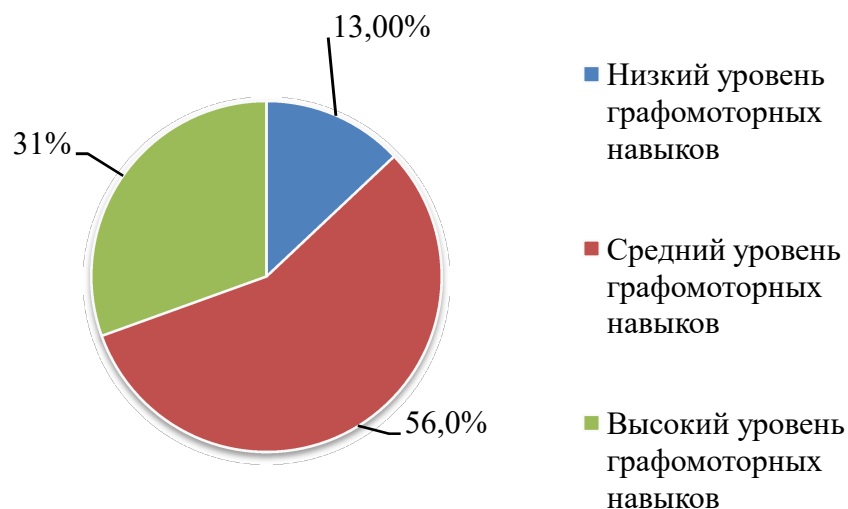
Распределение обучающихся четвертого класса по зрительно-пространственным трудностям в процессе написания текста под диктовку и списывания текста в процентах

| Зрительно-пространственные трудности | Доля обучающихся, в %         |                   |
|--------------------------------------|-------------------------------|-------------------|
|                                      | Написание текста под диктовку | Списывание текста |
| Трудности в нахождение начала строки | 0                             | 0                 |
| Трудности в удержании строки         | 20                            | 26                |
| Выход за поля                        | 12                            | 21,7              |
| Колебание высоты букв                | 28                            | 47,8              |
| Колебание наклона букв в строке      | 47,8                          | 47,8              |
| Зеркальность                         | 13                            | 13                |

Анализ результатов показал, также как и у обучающихся первого класса, у обучающихся четвертого класса зрительно-пространственные трудности чаще всего возникают в процессе списывания текста.

Так же во время анализа результатов обучающихся четвертого класса было выявлено, что специфические ошибки встречаются в работах 43,5% обучающихся. Среди неспецифических ошибок обучающихся можно выделить зеркальное написание букв, пропуск букв, повторение ранее написанной буквы. Кроме этого, в работах 24% обучающихся были обнаружены грамматические ошибки. Причиной таких ошибок может являться невнимательность обучающихся четвертого класса, а также несформированность зрительно-моторной координации. Кроме того, наличие грамматических ошибок во время списывания текста, может являться одним из признаков дисграфии и дислексии.

Распределение уровней графомоторных навыков обучающихся четвертого класса в процессе списывания текста и в процессе письма под диктовку представлены на рисунке 2.



Доля обучающихся в %

Рисунок 2. Распределение обучающихся четвертого класса по уровням графомоторных навыков в процессе списывания текста и написания текста под диктовку

Как видно из представленных данных, преобладающим уровнем графомоторных навыков обучающихся четвертого класса является средний уровень, который наблюдается у 56% учеников четвертого класса.

Наблюдения за детьми во время письма показали, что у обучающихся не сформирован правильный захват ручки, дети не могут долго удерживать правильную позу во время письма, не соблюдают правильное положение тетради. Причин несоблюдения гигиенических требований к письму может быть несколько. Одной из причин может являться то, что графическое выполнение элементов букв настолько загружает внимание детей, что они забывают о том, что во время письма следует соблюдать определенную позу, положение тетради, правильное удержание пишущего предмета. Кроме этого, неправильное удержание ручки может возникать вследствие нарушения тонуса мышц кисти и пальцев, нарушения мелкой моторики, а

удержание неправильной позы во время письма, вследствие слабого мышечного каркаса.

Кроме того такое нарушение гигиенических требований к письму приводит не только к нарушению графомоторных навыков детей, но и отрицательно влияет на здоровье детей.

Сопоставление результатов исследования графомоторных навыков обучающихся первого и четвертого класса представлены на рисунке 3.

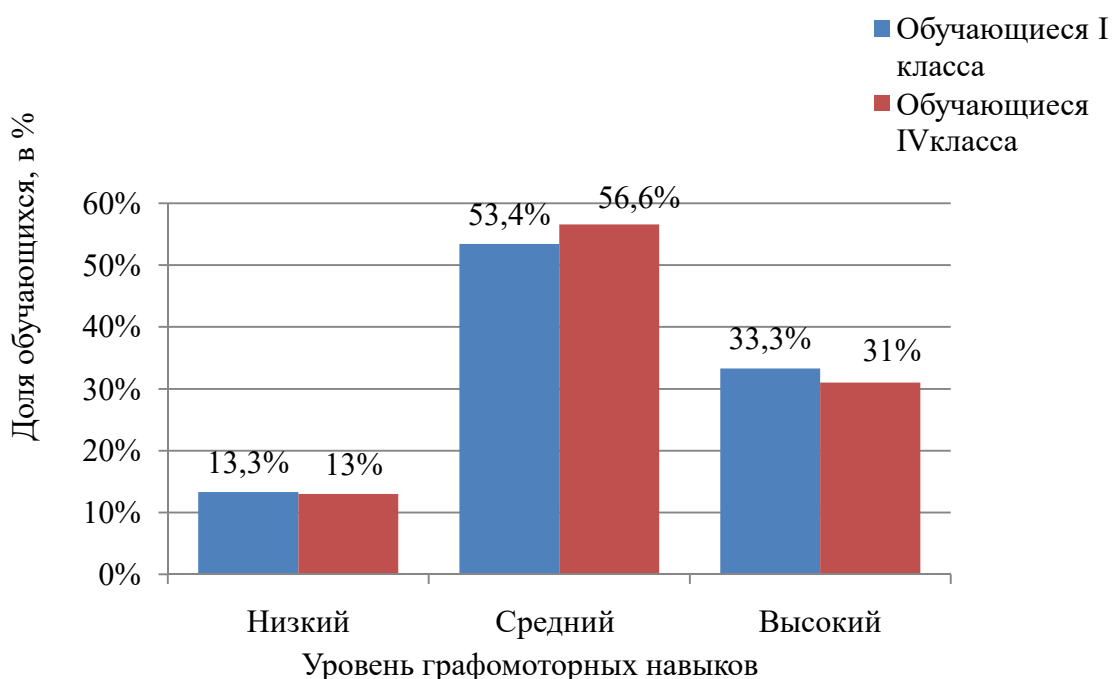


Рисунок 3. Сопоставление результатов исследования графомоторных навыков обучающихся первого и четвертого класса в процентах

Как видно из представленных данных, показатели распределения уровней графомоторных навыков обучающихся четвертого класса незначительно выше, чем у обучающихся первого класса. Так если высокий уровень графомоторных навыков в первом классе отмечается у 13,3% обучающихся, а средний уровень навыков у 53,4% обучающихся, то в четвертом классе высокий уровень графомоторных навыков наблюдается у 31% обучающихся, а средний уровень навыков у 56% обучающихся.

Так же сопоставление результатов исследования графомоторных навыков обучающихся первого и четвертого класса показало, что количество



обучающихся допускающих специфические ошибки в четвертом классе практически на 50% меньше, чем в первом классе. При этом у обучающихся четвертого класса сохраняются зрительно-пространственные трудности во время письма.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что формирование у детей графомоторных навыков происходит в первом классе, и их самостоятельное развитие без специальной коррекции в дальнейшем минимально.

Рассмотрим особенности схемы тела обучающихся. Схема тела рассматривалась через следующие показатели: образ тела; ориентацию в схеме собственного тела; зрительно-моторную координацию; зрительно-пространственное восприятие; состояние проприоцептивной системы через состояние мелкой моторики и тонуса мышц кисти и пальцев.

Для диагностики образа тела мы использовали рисуночную методику «Автопортрет». При анализе рисунков детей обучающихся в первом классе нарушение образа тела было отмечено у 86,6% человек. В первую очередь это выражается в том, на рисунках плохо прописаны, либо полностью отсутствуют кисти рук и стопы. Образцы рисунков представлены в Приложении Ж.

При анализе рисунков детей обучающихся в четвертом классе нарушение образа тела было отмечено у 34,8% человек. На рисунках этих детей отсутствовали кисти рук.

Как видно из представленных данных, показатель сформированности образа тела учеников первого класса значительно ниже, чем учеников четвертого класса. Такое явление может объясняться тем, что образ тела, как и схема тела, является изменчивой системой. Так, например, в своих работах П. Шилдер [53] рассматривает образ тела как нечто, находящееся в состоянии постоянного развития или изменения.

Диагностика ориентировки в схеме собственного тела проводилась при помощи методики О.Б. Иншаковой, А.М. Колесниковой «Ориентировка в схеме собственного тела».

Во время проведения диагностики обучающихся первого класса нами было отмечено, что особое затруднение у детей с низким и средним уровнем ориентировки в схеме собственного тела вызывали задания по типу «Покажи свой левый глаз», «Правой рукой дотронься до левого уха». Дети с легкостью определяли свою правую и левую руку, но путались при определении правого и левого глаза, уха. Из этого можно сделать вывод, что у детей еще не до конца сформирована схема собственного тела. Определение правой и левой конечности заучено, при этом они плохо ориентируются в пространственном определении других частей тела.

Распределение по уровням ориентировки в схеме собственного тела обучающихся первого класса переставлено на рисунке 4.

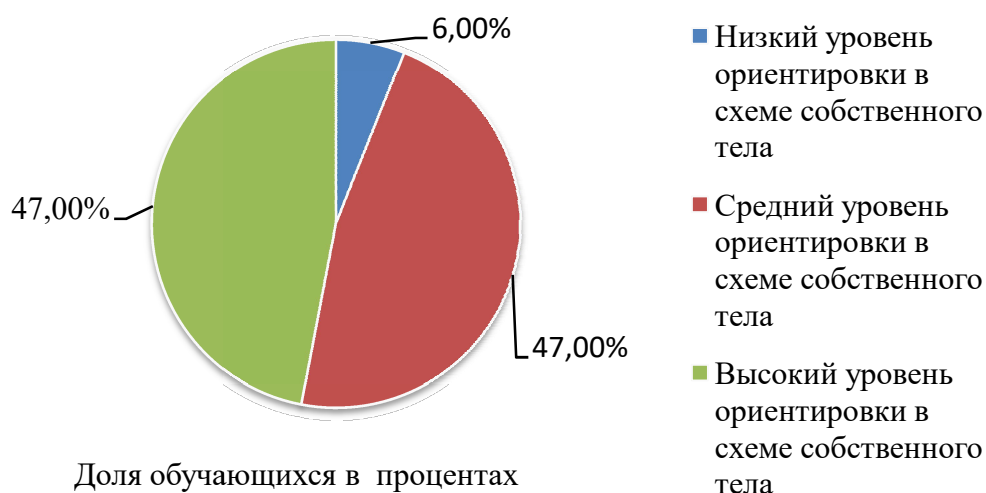


Рисунок 4. Распределение обучающихся первого класса по уровням ориентировки в схеме собственного тела

Как видно из представленных данных, преобладающими уровнями ориентировки в схеме собственного тела обучающихся первого класса являются средний и высокий уровни, которые отмечаются у 47% обучающихся.

Распределение по уровням ориентировки в схеме собственного тела обучающихся четвертого класса переставлено на рисунке 5.



Рисунок 5. Распределение обучающихся четвертого класса по уровням ориентировки в схеме собственного в процентах

На основании результатов представленных на рисунке, можно сделать вывод, что у обучающихся четвертого класса, в целом, наблюдается высокий уровень сформированности схемы тела. Лишь только у 4,4% обучающихся был отмечен низкий уровень ориентировки.

Из представленных выше данных можно сделать вывод, что показатель уровня ориентировки в схеме собственного тела обучающихся четвертого класса почти в 2 раза выше, чем у обучающихся первого класса. У учеников четвертого класса хорошо сформировано понятие «лево» и «право» по отношению к собственному телу.

О состоянии зрительно-пространственного восприятия мы судили по результатам диагностики по методике М. Фростиг субтест 2 «Зрительно-пространственное восприятие». Анализ результатов показал, что, несмотря на высокие показатели распределения уровней зрительно-пространственного восприятия, у большинства детей имеются затруднения пространственного и фонового различия.

Выше мы писали, что графомоторные навыки являются двигательными навыками, и формирование этих навыков, как любых других двигательных навыков, происходит по уровням построения движений Н.А. Берштейна. Уровнем пространственного поля является С уровень, который получает

информацию от уровня В, а также собирает информацию от органов чувств о внешнем пространстве. Эта информация помогает правильно действовать на плоскости листа, соблюдать строчку, писать буквы в соответствии с необходимым сочетанием штрихов, соблюдая их взаимное расположение, пропорции, наклон и т.п. Наличие несформированности зрительно-пространственного восприятия у обучающихся, приводит к нарушению построения движений на С уровне, в следствие чего у детей во время письма возникают зрительно-пространственные ошибки.

Распределение по уровням зрительно-пространственного восприятия обучающихся первого класса представлено на рисунке 6.

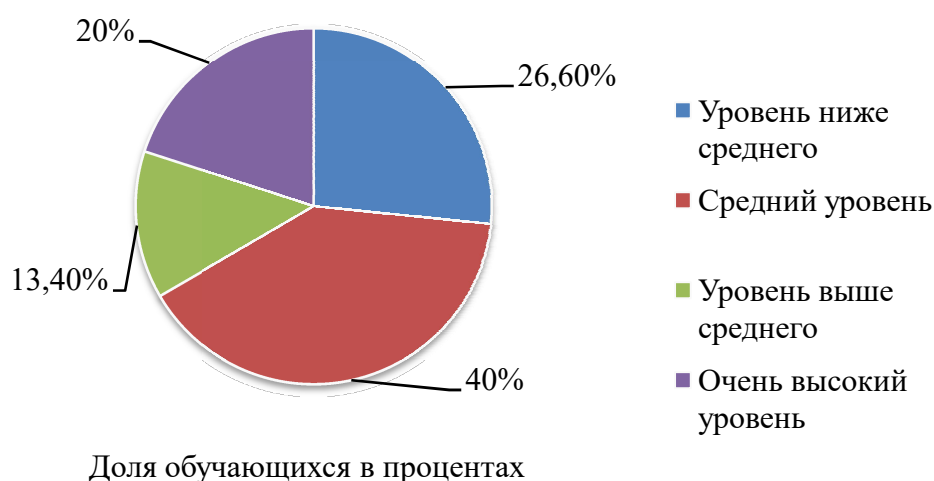


Рисунок 6. Распределение обучающихся первого класса по уровням зрительно-пространственного восприятия

Как видно из представленных данных, преобладающим уровнем сформированности зрительно-пространственного восприятия у обучающихся первого класса является средний уровень, который наблюдается у 40% обучающихся.

Распределение по уровням зрительно-пространственного восприятия обучающихся четвертого класса представлено на рисунке 7.

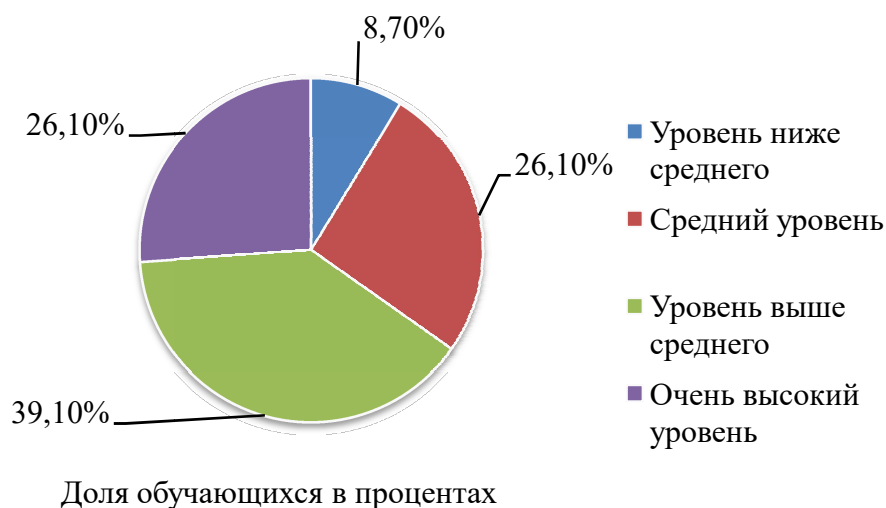


Рисунок 7. Распределение обучающихся четвертого класса по уровням зрительно-пространственного восприятия

Данные представленные на рисунке свидетельствуют о преобладающем выше среднего уровне сформированности зрительно-пространственного восприятия обучающихся четвертого класса, который был отмечен у 39,10% обучающихся.

Сопоставление результатов исследования обучающихся первого и четвертого класса показало, что уровень сформированности зрительно-пространственного восприятия обучающихся четвертого класса немного выше, за счет увеличения количество учеников с уровнем данных навыков выше среднего.

Уровень развития зрительно-моторной координации мы исследовали при помощи гештальт-теста Л. Бендер.

Исследования показали, что большинство 73,9% детей испытывают трудности при переносе знаковой системы с одной плоскости на другую, у них недостаточный уровень зрительно-моторной координации и способности к пространственной организации различных графических элементов на листе бумаги.

Так некоторые рисунки 33,4% обучающихся первого класса и 30,4% обучающихся четвертого класса имели серьезные дефекты изображений,

которые не зависели от графических способностей детей. На рисунках данных детей наблюдалось несоответствие количества кружков в задании №2 и точек в заданиях №1, №2, №5. В рисунке №4 кривая линия не касается рамки, либо вылезет за нее; вместо рамки нарисован угол; вместо кривой линии – полукруг. На рисунке №7 типичной ошибкой являлось сильное перекрытие одного шестиугольника другим; на рисунках 33,3% обучающихся первого класса и 30,4% обучающихся четвертого класса отсутствует наложение шестиугольников. Образцы работ приложены в Приложении И.

Распределение по уровням сформированности зрительно-моторной координации обучающихся первого класса представлено на рисунке 8.

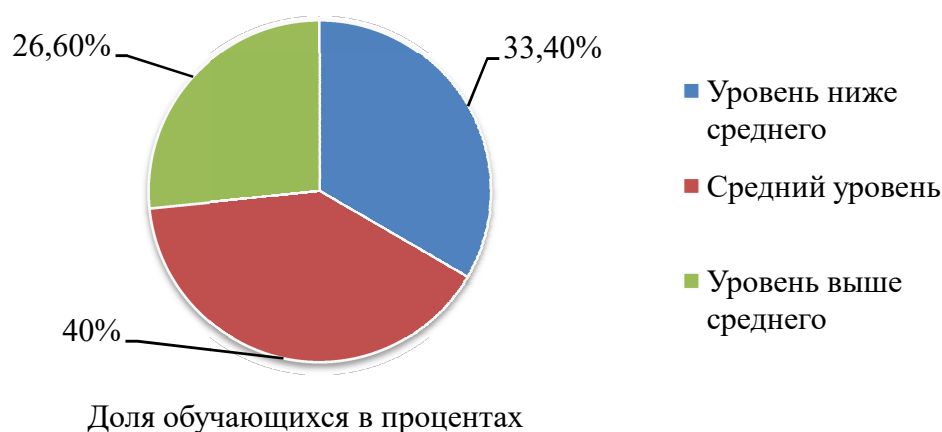
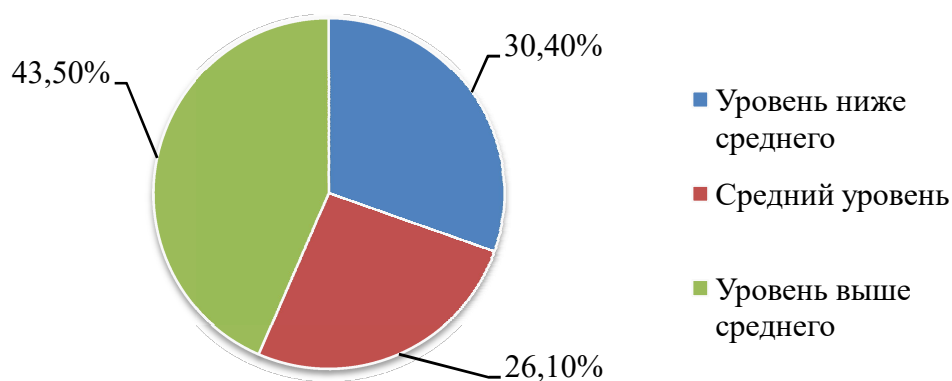


Рисунок 8. Распределение обучающихся первого класса по уровням сформированности зрительно-моторной координации

Как видно из представленных данных преобладающим уровнем зрительно-моторной координации обучающихся первого класса является средний уровень, который наблюдается у 40% обучающихся.

Распределение по уровням сформированности зрительно-моторной координации обучающихся четвертого класса представлено на рисунке 9.



Доля обучающихся в процентах

Рисунок 9. Распределение обучающихся четвертого класса по уровням сформированности зрительно-моторной координации

Из представленной на рисунке информации видно, что преобладающим уровнем сформированности зрительно-моторной координации является средний уровень, который отмечается у 43,5% обучающихся.

Для диагностики мелкой моторики мы использовали упражнение «Игра на рояле», а также предлагали обучающимся завязать бантик из лент. Оценка мышечного тонуса кисти и пальцев проводилось в процессе осмотра, пальпации, использования метода определения контрактного тонуса (тонического сопротивления).

Диагностика состояния мелкой моторики обучающихся первого класса показала, что нарушения имеют 66,6% учеников. При завязывании бантика из лент 53,3% учеников испытали трудности, не справились с заданием 26,6% учеников, быстро и качественно справились с заданием лишь 20% учеников. При выполнении упражнения «Игра на рояле» было отмечено, что 66,6% обучающимся не удаются изолированные движения пальцев, также у этих детей была отмечена недостаточная подвижность пальцев.

При исследовании тонуса кисти и пальцев рук обучающихся первого класса у 66,6% детей было выявлено нарушение тонуса кисти: отсутствие противопоставления большого пальца, нарушение пинцетного захвата из-за

гипертонуса было отмечено у 40% учеников, гипотонус был отмечен у 26,6% учеников.

В процессе диагностики моторики обучающихся четвертого класса нарушения мелкой моторики рук было выявлено у 47,8% учеников. Все ученики справились с заданием по завязыванию бантика из лент, при этом трудности испытали 39,1% учеников. При выполнении упражнения «Игра на рояле» было отмечено, что 43,5% обучающимся не удаются изолированные движения пальцев, также у этих детей была отмечена недостаточная подвижность пальцев.

При исследовании тонуса кисти и пальцев рук обучающихся четвертого класса нарушение тонуса кисти было выявлено у 82,6% детей. При этом гипертонус был отмечен у 30,4% учеников, гипотонус – у 52,2% учеников.

Так как графомоторные навыки относятся к двигательным навыкам и четко согласуются с уровнями построения движений по Н.А. Бернштейну, наличие мышечного тонуса и нарушения мелкой моторики у обучающихся приводят к затруднению построения графических движений на уровне А и уровне В. Кроме того, нарушение тонуса кисти и пальцев и мелкой моторики кисти приводит к неправильному удержанию ручки (построение движения на уровне D) и быстрому утомлению пальцев при письме.

Сопоставляя результаты исследования обучающихся первого и четвертого класса, можно выделить, что состояние мелкой моторики учеников четвертого класса почти на 20% лучше, чем у учеников первого класса, при этом нарушение мышечного тонуса кисти и пальцев рук наблюдается у большинства обучающихся в обоих классах.

Далее нами было проведено выявление уровней схемы тела у обучающихся первого и четвертого класса. Анализ результатов показал недостаточный уровень сформированности схемы тела у обучающихся начальных классов.



Сопоставление результатов исследования схемы тела обучающихся первого и четвертого класса представлены на рисунке 10.

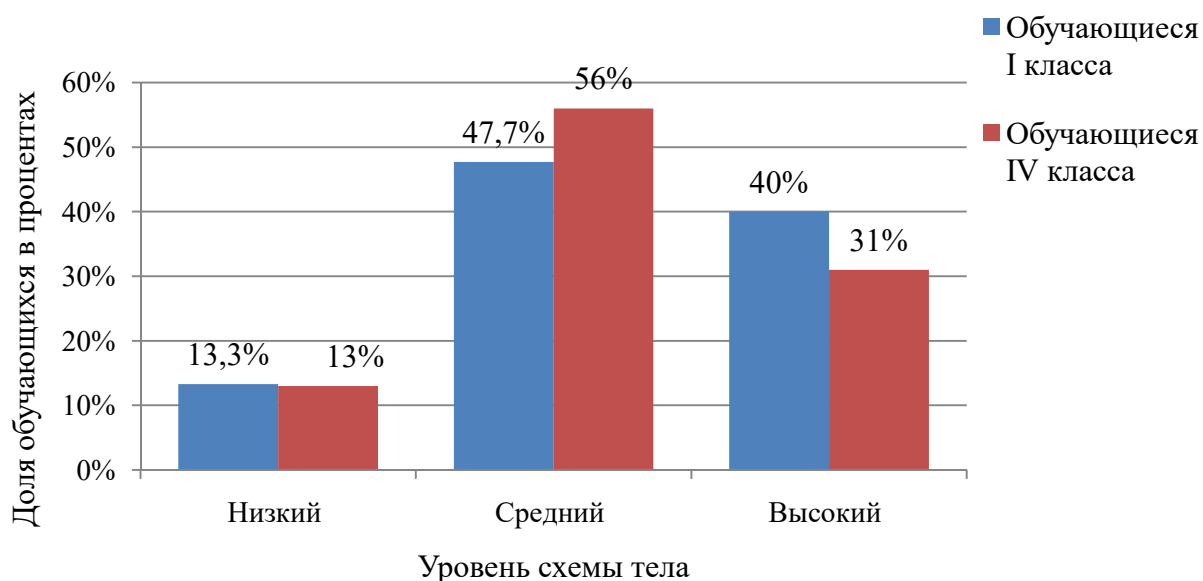


Рисунок 10. Сопоставление результатов исследования схемы тела обучающихся первого и четвертого класса в процентах

Как видно из представленных данных, показатели распределения уровней схемы тела обучающихся четвертого класса незначительно выше, чем у обучающихся первого класса. Так высокий уровень схемы тела наблюдается у 31% обучающихся четвертого класса и у 40% обучающихся первого класса.

Из чего мы можем прийти к выводу, что схема тела – это медленно изменяющаяся психофизиологическая структура. Для ее дальнейшего развития требуется психолого-педагогическая коррекция.

Для выявления взаимосвязи между уровнем графомоторных навыков и уровнем сформированности схемы тела обучающихся нами был проведен анализ согласованности с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона.

Соотношения уровней схемы тела с уровнями графомоторных навыков обучающихся первого и четвертого класса в процентах

|                       |         | Уровень графомоторных навыков |         |         |       |
|-----------------------|---------|-------------------------------|---------|---------|-------|
|                       |         | Низкий                        | Средний | Высокий | Всего |
| Уровень<br>схемы тела | Низкий  | 21,1                          | 2,6     | 0,0     | 23,7  |
|                       | Средний | 0,0                           | 42,1    | 0,0     | 42,1  |
|                       | Высокий | 0,0                           | 0,0     | 34,2    | 34,2  |
|                       | Всего   | 21,1                          | 44,7    | 34,2    | 100,0 |

Анализ соотношения (согласованности) уровней схемы тела с уровнями графомоторных навыков детей с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона

$\chi^2 = 69,79$ ,  $p < 0,001$ , что говорит о наличии высоко значимой связи. По таблице можно увидеть, что высокому уровню схемы тела соответствует высокий уровень графомоторных навыков.

Из этого следует, что уровень сформированности графомоторных навыков детей младшего школьного возраста связан с уровнем сформированности схемы тела.

### **2.3. Содержание и организация работы по коррекции графомоторных навыков детей старшего дошкольного возраста посредством работы со схемой тела**

Во время исследования нами была выявлена группа обучающихся с недостаточно сформированным уровнем графомоторных навыков и степени сформированности схемы тела. У данной группы детей было отмечено несформированность мелкой моторики, нарушение тонуса кисти и пальцев, недостаточная сформированность зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторной координации.

Традиционно основным методом коррекции графомоторных навыков является отработка самого навыка. Детей заставляют выписывать буквы и

слова по образцу, при этом не учитываются причины, возникновения затруднений графических действий. Ученик много времени сидит за тетрадями и прописями, старательно выписывая различные элементы и буквы, при этом ему продолжают указывать на ошибки. Ребенок не видит улучшение своего навыка, вследствие чего у него пропадает мотивации к письму. Кроме этого такая отработка навыков закладывает неправильные графические движения в мышечной памяти, что усложняет коррекцию проблемы.

Если провести анализ коррекционно-развивающих программ, направленных на коррекцию графомоторных навыков детей младшего школьного возраста, то можно заметить, что в большинстве программ отсутствует комплексный подход к проблеме. Зачастую программы направлены на устранение одной, максимум двух причин возникновения затруднений. Поэтому встает необходимость разработки коррекционной программы, которая была бы направлена на комплексное устранение причин затруднения графического навыка, на улучшение степени сформированности основной предпосылки формирования данного навыка – схемы тела.

Целью нашей программы является: создание условий для улучшения графомоторных навыков детей младшего школьного возраста посредством коррекции схемы тела.

Задачи программы: нормализовать тонус верхних конечностей обучающихся; развить мелкую моторику; развить двигательную координацию; развить зрительно-моторную и зрительно-пространственную координацию, развить ориентировку в пространстве.

Во время составления программы мы опирались на принцип учета возрастных особенностей. Несмотря на то, что ведущим видом деятельности в младшем школьном возрасте является учебная деятельность, игровая деятельность продолжает занимать важное место в жизни ребенка, поэтому занятия мы проводили в игровой форме.

Так же мы опирались на принцип приоритетности коррекции казуального типа. Наши коррекционные занятия с детьми были направлены не на отработку графомоторного навыка и выработку каллиграфического подчерка, а на устранение причин ведущих к нарушениям графомоторного навыка, в качестве которых рассматриваются показатели схемы тела.

При составлении программы мы использовали материалы, опубликованные в трудах Л.Б. Баженовой [6], С.А. Петровой [50], Т.В. Гогуадзе [48].

Работа по коррекции графомоторных навыков проводилась в феврале–марте 2020 г. Занятия проводились в течение академического часа, 3 раза в неделю через день. Общее количество проведенных занятий 18. В занятиях приняли участие 19 человек из исследуемой выборки обучающихся, из них 10 учеников I класса и 9 учеников IV класса.

Форма занятий групповая. Два раза в неделю занятия проводились по подгруппам, один раз в неделю с целой группой из 19 человек.

Во время проведения программы никто из участников не пропускал коррекционно-развивающие занятия. Важным условием являлось то, что в период реализации программы никто из участников не посещал кружки по рисованию, каллиграфии и не отрабатывал навык письма.

Стоит отметить, что все занятия были направлены на коррекцию показателей схемы тела, а не на отработку самого графомоторного навыка

Основные методы работы: коррекционно-развивающие игры и упражнения.

По своей структуре занятия состояли из 3 частей:

- вводной части, целью которой было установление положительного эмоционального контакта, а так же разъяснение хода предстоящего занятия;
- основной части, которая состояла из игр и упражнения, направленных на улучшение степени показателей схемы тела;
- заключительной части, которая заключалась в рефлексии и подведение итогов занятия.

Дополнительно проводился курс массажа верхних конечностей. Курс состоял из 10 сеансов по 30 минут. На наш взгляд массаж играет важную роль в коррекции схемы тела и графомоторных навыков. Он способствует развитию мелкой моторики за счет нормализации тонуса мышц и улучшения проприоцептивной чувствительности.

На занятиях мы использовали следующие методы коррекции: самомассаж, пальчиковую гимнастику, упражнения для развития мелкой моторики, координации движений, формирования пространственных представлений.

Самомассаж является эффективным средством снижения напряжения и утомления, возникающего во время письма, повышения работоспособности. Для самомассажа можно использовать различные приспособления: щетки массажные мячи, ролики, Су-Джок кольца и др., а также обычные предметы, например, шишки или камешки.

Пальчиковая гимнастика является важным методом развития мелкой моторики, она способствует нормализации мышечного тонуса кистей, развитию ловкости и координированных движений.

Развитию мелкой моторики, согласованности в работе глаз и рук, способствует любой ручной труд, поэтому в свою программу мы включили занятия по лепке из пластилина и занятия по вырезанию ножницами из бумаги.

Для формирования пространственных представлений, развития координации движений мы использовали активные игры и упражнения. Одним из основных упражнений направленных на формирование зрительно-моторной координации в нашей программе было ползание с чередованием взгляда то на руки, то вдаль.

Ползание является важным этапом в развитии ребенка, оно способствует не только развитию мышечной системы, но и формированию навыков пространственной ориентации: зрительно-моторной и зрительно-пространственной координации. Ползание полезно не только в младенческом

возрасте, например, оно активно используется в реабилитации для коррекции двигательных и пространственных нарушений. Особенно это упражнение важно тем людям, которые не прошли этот этап в младенчестве.

Американский врач-физиотерапевт Гленн Доман установил прочную связь между ползанием малыша и способностью фокусировать взгляд на ближайшей точке [49]. Чтобы сфокусировать на одной цели при ползании младенцы используют бинокулярное зрение. Когда ребенок ползет, его взгляд направлен то вдаль, то на свои руки, что помогает ему в формировании зрительного восприятия пространства. Развитое бинокулярное зрение необходимо для овладения такими навыками, как чтение и письмо. В одной из своих книг Гленн Доман отметил, что дети из одного африканского племени не могут фокусировать взгляд на ближайших предметах, они не могут видеть полноценно на расстояние до полуметра. Все эти дети были лишены возможности ползать в младенчестве из-за неблагоприятных жилищных условий, поэтому у них не развилось ближнее зрение.

Так же в своей программе мы использовали метод Татьяны Гогуадзе коррекции почерка с помощью волчка [48]. Данный метод направлен на развитие подвижности трех пальчиков (большого, указательного и среднего), которые обеспечивают правильный захват ручки. При выполнении упражнения волчок должен находиться в одной руке, тыльная сторона кисти должна быть развернута от себя, пальчики направлены вверх, удерживать волчок следует щепотью. После того, как ребенок правильно выполнил захват волчка, ему предлагается вращать и перемещать ручку волчка в данном захвате.

В таблице 6 представлено соотношение целей и задач основных этапов программы и методов.

Таблица 6

## Соотношение основных целей и задач основных этапов программы и методов

| Этапы                 | Основные цели и задачи   | Методы   |
|-----------------------|--|--|
| 1                     | 2  | 3  |
| Подготовительный этап | Выявить уровень графомоторных навыков и уровень сформированности схемы тела до проведения коррекционно-развивающей работы по программе | Методика «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе списывания текста», методика «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе письма под диктовку», метод наблюдения, проективная рисуночная методика «Автопортрет»; методика «Ориентировки в схеме собственного тела (О.Б. Иншаковой, А.М. Колесниковой); гештальт-тест Л. Бендер; субтест 2 «Зрительно-пространственное восприятие» (М. Фростинг); метод пальпации; метод определения контрактильного тонуса |
|                       | Установление положительного эмоционального контакта; разъяснение хода предстоящего занятия.  | Ритуал приветствия «Давайте поздороваемся»; Разъясняющая беседа о ходе предстоящего занятия.   |

Продолжение таблицы 6

| 1                           | 2  | 3  |
|-----------------------------|--|--|
| <p>Заключительная часть</p> | <p>Развитие мелкой моторики.<br/>Улучшение проприоцептивной чувствительности.<br/>Формирование правильного захвата ручки</p> <p>Развитие бинокулярного зрения и зрительно-моторной координации</p> <p>Формирование пространственных</p> <p>Подведение итогов занятия</p> | <p>Самомассаж, гимнастика для пальцев, работа с пластилином, вырезание из бумаги, игра в дартс, упражнение «Волчок» по методу Татьяны Гогуадзе.</p> <p>Упражнения «Ползание», «Палочки-моталочки», вырезание из бумаги по трафарету.</p> <p>Игры «Горячий мяч», «Мяч в корзине», «Лабиринт из лент», «Змейка», «Мостик» упражнение «Солдаты».</p> <p>Рефлексия, ритуал прощания «Встретимся опять»</p> |
| <p>Заключительный этап</p>  | <p>Диагностика схемы тела и графомоторных навыков после проведения коррекционно-развивающей работы по программе.<br/>Анализ проведенной работы.</p>  | <p>Методика «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе списывания текста», метод наблюдения, проективная рисуночная методика «Автопортрет»; методика «Ориентировки в схеме собственного тела (О.Б. Иншаковой, А.М. Колесниковой); гештальт-тест Л. Бендер;</p>  |



| 1 | 2 | 3   |
|---|---|---|
|   |   | субтест 2 «Зрительно-пространственное восприятие» (М. Фростинг);<br>метод пальпации; метод определения<br>контрактильного тонуса<br>(тонического сопротивления) |

Подробное содержание коррекционно-развивающей программы представлено в приложение К.

#### **2.4. Оценка изменения уровня графомоторных навыков и схемы тела детей младшего школьного возраста**

На заключительном этапе проведения программы была проведена повторная диагностика схемы тела и уровня графомоторных навыков обучающихся по тем же методикам, что и на подготовительном этапе: для изучения графомоторных навыков детей мы использовали методику «Изучение особенностей графомоторных навыков в процессе списывания текста». Схема тела рассматривалась через следующие показатели: образ тела (методика «Автопортрет»), ориентация в схеме собственного тела (методика О.Б. Иншаковой, А.М. Колесниковой), мелкая моторика (упражнения «Игра на рояле», завязывание бантика из лент), зрительно-пространственное восприятие (субтест №2 М.Фростинг), зрительно-моторная координация (гештальт-тест Л. Бендер).

Анализ схемы тела первичной диагностики показал, что в данной группе нарушение образа тела было отмечено у 68,4% учеников; нарушение мелкой моторики у 89,5% обучающихся; зрительно-моторной координации у

52,6% обучающихся; нарушение зрительно-пространственного восприятия было выявлено у всех обучающихся; низкий уровень ориентировки в схеме тела отмечался у 10,5% обучающихся, а средний у 57,9% обучающихся.

У 58% обучающихся был отмечен низкий уровень графомоторных навыков, у 42% – средний.

Повторная диагностика, которая была проведена после коррекционно-развивающей работы, показала положительную динамику в развитии, как схемы тела, так и графомоторных навыков обучающихся.

Результаты исследования показателей схемы тела детей до и после проведения коррекционно-развивающей программы представлены в таблице 7.

Таблица 7

Результаты исследования показателей схемы тела детей до и после проведения коррекционно-развивающей программы в %

| Показатель  | Доля обучающихся до реализации программы (%)      | Доля обучающихся после реализации программы (%)                             |
|---|---|---|
| Нарушение образа тела                                     | 68,4  | 42  |
| Нарушение мелкой моторики рук                             | 89,5  | 21  |
| Нарушение тонуса кисти рук и пальцев                      | 89,5  | 0   |
| Несформированность зрительно-пространственного восприятия | 100   | 42  |
| Несформированность зрительно-моторной координации         | 89,5  | 57,9  |
| Ориентировка в схеме собственного тела                    | Низкий уровень – 57,9%<br>Средний уровень – 42,1% | Низкий уровень – 5,3%<br>Средний уровень – 31,6%<br>Высокий уровень – 42,1% |

Как видно из представленных данных, нормализация тонуса кистей и рук и улучшение мелкой моторики было отмечено у 68,4% учеников, этому

способствовало проведение курса массажа верхних конечностей, обучение детей самомассажу и пальчиковой гимнастики, применения этих методов во время занятий, а также развитие мелких движений пальцев во время лепки из пластилина, вырезания различных фигур из бумаги.

На автопортретах у 26,3% обучающихся появилось изображение кистей, что свидетельствует о том, что у данных учеников сформировался образ собственного тела. Причиной данного изменения может являться то, что у детей нормализовался тонус кистей и пальцев, улучшилась тактильная и проприоцептивная чувствительность, мелкая моторика, что повлекло за собой включение кистей и пальцев рук в образ собственного тела. Образцы работ представлены в приложении Л.

Улучшение зрительно-пространственного восприятия после завершения коррекционно-развивающей программы было выявлено у 57,9% учеников. О чем свидетельствовало не только улучшение показателей результатов диагностики при использовании субтеста 2 М.Фростинг, но и уменьшения ошибок связанных со зрительно-пространственными трудностями во время письма.

Улучшение зрительно-моторной координации было выявлено у 31,6% обучающихся. Нами было отмечено, что обучающиеся стали меньше испытывать трудностей при копировании и списывании, изображение копируемых элементов и фигур стало более точное, при этом улучшилось и организация их пространственного размещения на бумаге. Улучшениям данных навыков способствовало, развитие бинокулярного зрения при выполнении упражнения «Ползание», развитие координации в системе «глаз-рука» при помощи упражнения «Палочки-моталочки», занятий по лепки из пластилина, вырезания из бумаги, и использования игр на меткость.

У 42 % обучающихся уровень ориентировки в схеме собственного тела повысился со среднего до высокого, а у 31,6% повысился с низкого до среднего. Дети стали с легкостью определяли свою правую и левую руку и ногу, но стали ориентироваться в пространственном расположении и других

частей тела. Изменениям уровня ориентировки в схеме собственного тела способствовало, завершение формирования у детей собственного образа тела, а также проведение на занятиях упражнений и игр, направленных на формирование пространственных представлений и пространственной координации.

Изменился и общий уровень сформированности схемы тела. Повышение уровня схемы тела с низкого до среднего произошло у 26% обучающихся, со среднего уровня до высокого у 31,5% обучающихся.

Распределение уровней графомоторных навыков обучающихся до и после коррекции представлены на рисунке 11.

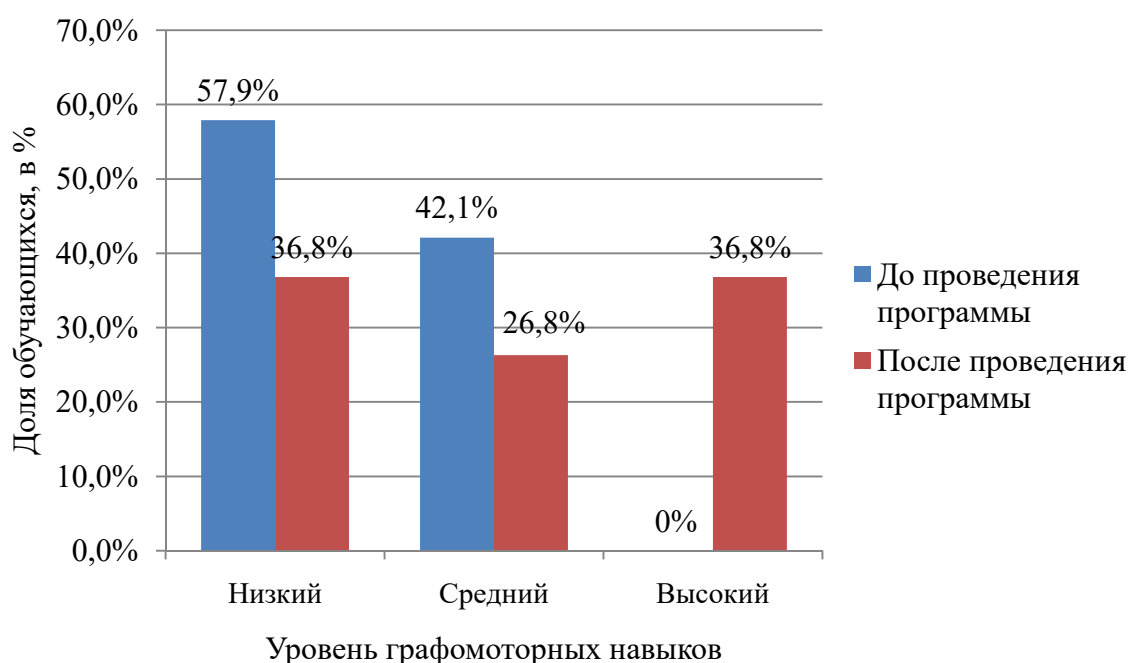


Рисунок 11. Распределение уровней графомоторных навыков обучающихся до и после проведения коррекционной программы в процентах

При этом уровень графомоторных навыков также изменился: повышение со среднего до высокого произошло у 36,8% обучающихся, с низкого до среднего – у 21% обучающихся. В работах учеников заметно уменьшились ошибки связанные со зрительно-пространственными трудностями. Почти у всех учеников, нахождение середины листа перестало вызывать затруднения. Дети с легкостью стали находить начало и конец

строки, перестали выходить за поля, стали удерживать рабочую строку. Также нами было отмечено, изменение силы нажима при письме и улучшение почерка у некоторых детей. Уменьшилось и количество специфических ошибок в работах учеников. Например, дети перестали допускать такие ошибки, как не дописывание элементов букв, добавление лишних элементов. Образцы работ представлены в приложении М.

Из вышесказанного можно сделать вывод, что улучшение показателей схемы тела обучающихся начальных классов повлекло за собой улучшение построения графических движений на уровнях А, В, С и D, что улучшило показатели графомоторного навыка, да и уровня самого навыка в целом.

В заключение можно сказать что, все показатели схемы тела и графомоторных навыков взаимосвязаны друг с другом. Изменение одного показателя в лучшую и худшую сторону, ведет за собой изменения и других показателей. Поэтому коррекция графомоторных навыков обучающихся начальных классов должна быть комплексной, то есть, направлена на устранение всех причин возникновения затруднений в формировании данных навыков.

## Выводы по главе 2

В процессе эмпирической части исследования была разработана процедура исследования графомоторных навыков и схемы тела детей младшего школьного возраста.

Практическая работа, направленная на психологическую коррекцию графомоторных навыков, была построена в несколько этапов. На первом этапе была проведена диагностика схемы тела и графомоторных навыков с помощью подобранного комплекса методик относительно выделенных показателей. Для выделения становления графомоторных навыков исследование проводилось с обучающимися первого и четвертого класса.

В результате исследования графомоторных навыков нами было выявлено, что 86,7% обучающихся первого класса и 69% обучающихся четвертого класса имеют недостаточный (низкий и средний) уровень сформированности графомоторных навыков. Высокий уровень сформированности графомоторных навыков данных навыков представлен лишь у 13,3% обучающихся первого класса и 31% обучающихся четвертого класса, средний уровень у 53,4% и 56,5% обучающихся соответственно.

Анализ результатов показал, что у детей младшего школьного возраста чаще всего зрительно-пространственные трудности возникают в процессе списывания текста, что связано с недостаточной сформированностью зрительно-моторной координации детей в системе «глаз-рука».

В результате сопоставления графомоторных навыков обучающихся первого и четвертого класса выделено уменьшение количества обучающихся, допускающих специфические ошибки, в четвертом классе примерно на 50% по сравнению с первым классом. При этом у обучающихся четвертого класса сохраняются зрительно-пространственные трудности во время письма.

Таким образом, формирование у детей графомоторных навыков происходит в первом классе, и развитие их без специальных коррекционных занятий в дальнейшем минимально.

Изучение схемы тела через ориентировку в схеме собственного тела, состояние мышечного тонуса кистей и пальцев рук; состояние мелкой моторики; зрительно-пространственного восприятия; зрительно-моторной координации, позволили выделить, что у 86% обучающихся начальных классов недостаточный уровень сформированности схемы тела. Различий в распределении уровней схемы тела обучающихся первого и четвертого класса практически не отличаются. Таким образом, схема тела – это медленно изменяющаяся психофизиологическая структура. Для ее изменения необходимо создание специальных условий.

Соотношение уровней схемы тела с уровнями графомоторных навыков детей с помощью критерия  $\chi^2$  Пирсона позволило выделить наличие высоко значимой положительной связи: сформированность схемы тела соотносится с высоким уровнем сформированности графомоторных навыков.

Таким образом, схема тела может быть рассмотрена как основание для формирования графомоторных навыков. Для проверки этого предположения была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на изменение схемы тела младших школьников. Программа была направлена не на отработку самого графического навыка, а на устранения причин, вызывающих затруднение в его формировании, а именно изменения схемы тела через использование самомассажа, пальчиковой гимнастики, упражнений и игр для развития мелкой моторики, координации движений, формирование пространственных представлений, массажа верхних конечностей.

В занятиях по коррекции графомоторных навыков приняли участие 19 человек из ранее испытуемых с недостаточной степенью сформированности показателей схемы тела и низким и средним уровнем графомоторных навыков.

Повторная диагностика после проведения коррекционной программы позволила выделить положительную динамику в изменении схемы тела, так и графомоторных навыков обучающихся. Повышение сформированности

уровня схемы тела с низкого до среднего произошло у 26% обучающихся, со среднего уровня до высокого у 31,5% обучающихся. При этом уровень графомоторных навыков также изменился: повышение со среднего до высокого произошло у 36,8% обучающихся, с низкого до среднего – у 21% обучающихся. В работах учеников заметно уменьшились ошибки связанные со зрительно-пространственными трудностями.

Улучшение степени показателей схемы тела обучающихся начальных классов повлекло за собой улучшение построения графических движений на уровнях А, В, С и D, что улучшило показатели графомоторного навыка, а также навыка письма в целом.



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая работа была посвящена проблеме психологической коррекции графомоторных навыков детей младшего школьного возраста посредством изменения схемы тела.

Проведенный теоретический анализ психолого-педагогической литературы показал, что формирование навыка письма у детей является залогом успешного обучения в школе. Как вид деятельности письмо включает три основные операции: символическое обозначение звуков речи (фонем); моделирование звуковой структуры слова с помощью символов – букв; графомоторные операции, навыки. Графомоторные навыки, являясь конечным звеном в цепочке операций, могут оказывать влияние и на каллиграфию, и на процесс письма в целом.

Выполнение графомоторных навыков обеспечивается разными уровнями построения движений согласно концепции Н.А. Бернштейна. Формирование этих навыков происходит одновременно с развитием схемы тела и изобразительной деятельности. В работах Л.С. Цветковой, И.Н. Васильевой, Л.М. Лапшиной схема тела рассматривается как предпосылка развития графомоторных навыков. Однако проблема их взаимосвязи на данный момент является недостаточно раскрытой.

Схема тела – это конструируемое внутреннее представление, модель тела, выполняющая функции определения границ тела, формирование знаний о нем как о едином целом, восприятие расположения, длин и последовательность звеньев, а также их диапазонов подвижности и степеней свободы. Она отвечает за построение координированных движений при перемещении в пространстве, за поддержание и регулирование позы, формируется на базе кинестетических, тактильных, зрительных, слуховых ощущений во время движений, активной деятельности и является изменчивой системой. Именно такое свойство как изменчивость, предоставляет возможность ее коррекции.

Для выявления уровня графомоторных навыков и схемы тела детей младшего школьного возраста и их соотношения было проведено эмпирическое исследование. Для выявления возрастных изменений графомоторных навыков и схемы тела было проведено сопоставление результатов обучающихся первого и четвертого класса. Анализ результатов показал недостаточный уровень сформированности схемы тела и графомоторных навыков обучающихся начальных классов. При этом было отмечено, что разница между показателя уровней графомоторных навыков и схемы тела обучающихся четвертого класса незначительно выше, чем у обучающихся первого класса. Из этого мы сделали следующие выводы. Вывод первый: формирование у детей графомоторных навыков происходит в первом классе, и развитие их без специальных коррекционных занятий в дальнейшем минимально

Оценка взаимосвязи с помощью критерия Пирсона показал высоко значимую связь: уровень сформированности графомоторных навыков детей младшего школьного возраста положительно связано с уровнем сформированности схемы тела.

Таким образом, схема тела может быть рассмотрена как основание для формирования графомоторных навыков. Для проверки данного утверждения была разработана коррекционно-развивающая программа, направленная на изменение схемы тела. В коррекционно-развивающих занятиях приняли участие обучающиеся с недостаточной степенью сформированности показателей схемы тела и низким и средним уровнем графомоторных навыков.

Повторная диагностика, проведенная после коррекционно-развивающей работы, показала положительную динамику в развитии как схемы тела, так и графомоторных навыков обучающихся. У обучающихся было отмечено улучшение тонуса кисти и пальцев рук, улучшение мелкой моторики, зрительно-пространственного восприятия, зрительно-моторной координации. Обучающиеся стали лучше ориентировать в схеме

собственного тела и в пространственных понятиях по отношению к себе. При этом у обучающихся значительно улучшился уровень графомоторных навыков. После проведения программы дети перестали выходить за поля во время письма, стали лучше ориентироваться на листе, удерживать рабочую строку, уменьшилось количество специфических ошибок, а у некоторых детей было отмечено и улучшение почерка.

Таким образом, улучшение степени показателей схемы тела обучающихся начальных классов повлекло за собой улучшение построения графических движений на уровнях А, В, С и D, что способствовало сформированности графомоторного навыка. В связи с чем, коррекция графомоторных навыков обучающихся начальных классов должна быть направлена не столько на отработку действий, но и на схему тела, которая связана с построением движений по уровням Н.А Бернштейна.

На основании полученных данных мы можем говорить о том, что поставленные задачи выполнены, гипотеза нашла свое подтверждение.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Агрис А.Р., Комардина И.О, Ахутина Т.В. Нейропсихологический подход к анализу графомоторных навыков у младших школьников [Электронный ресурс] // Когнитивные исследования на современном этапе: Материалы Всероссийской конференции с международным участием по когнитивной науке (Архангельск, 19–22 ноября 2018 г.). Электронные текстовые данные. Архангельск: САФУ, 2018. С. 11–14. URL.: [https://narfu.ru/upload/medialibrary/ec1/Sbornik-KISE\\_2018-\\_isbn\\_.pdf](https://narfu.ru/upload/medialibrary/ec1/Sbornik-KISE_2018-_isbn_.pdf) (дата обращения 25.05.2020).

2. Адамова А.Р., Корашвили Н.Ш. особенности овладения графической деятельностью учащимися начальной школы // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2017. Т. 11. №1. С. 5–9.

3. Ананьев Б.Г. Избранные психологические труды: в 2 т. / Акад. пед. наук СССР. М.: Педагогика, 1980. 286 с.

4. Ананьев Б.Г., Торнова А.И. Синестезия и схема тела // Советская невропсихиатрия. Т. 6. М.: Изд-во Наука, 1941. С. 555–562.

5. Артемьева А.В. Развитие мелкой моторики у детей 3–5 лет. М.: ТЦ Сфера, 2016. 64 с.

6. Баженова Л.Б. Рабочая адаптированная образовательная программа логопедической помощи детям с нарушениями письменной речи: алгоритм составления и реализации // Школьный логопед. 2017. № 1 (61). С. 3–9.

7. Барканова О.В. Психодиагностическая работа в младшем школьном и подростковом возрасте: учебное пособие Красноярск: Красноярский гос. пед. ун-т. Им. В.П. Астафьева. 2016. 227 с.

8. Безруких М.М. Обучение первоначальному письму. Методическое пособие к прописям. М.: Просвещение, 2002. 30 с.

9. Безруких М.М., Терехова Н.Н. Зрительное восприятие как интегративная характеристика познавательного развития детей 5–7 лет. М. Институт возрастной физиологии РАО, 2008. С. 13–26.

10. Безруких М.М., Филиппова Т.А., Байдина В.А. Диагностика развития детей старшего школьного возраста как способ раннего выявления рисков дезадаптации. М. Институт возрастной физиологии РАО, 2012. С. 145–157.

11. Бернс Р. Что такое «Я-концепция» // Развитие Я-концепции и воспитание. М.: Прогресс, 1986. С. 30–38.

12. Бернштейн Н.А. О построении движений. М.: Книга по Требованию, 2012. 253 с.

13. Большой психологический словарь / Под ред. Б.Г. Мещерякова, В.П. Зинченко. СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2003. 666 с.

14. Буцыкина Т.П., Вартапетова Г.М. Развитие общей и мелкой моторики как основа формирования графомоторных навыков у младших школьников // Логопед. 2005. № 3. С. 84–95.

15. Головин С.Ю. Словарь практического психолога. Минск.: Харвест, 1998. 800 с.

16. Гущинская М.В. Профилактика зрительно-пространственных и регуляторных дисграфических нарушений в процессе первоначального формирования графомоторного навыка письма у учащихся общеобразовательных школ // Специальное образование. 2017. № 4 (48). С. 83–93.

17. Дольто Ф. Бессознательный образ тела // Ф. Дольто. Собр. соч. В 16 т. Т. 16. М.: ERGO, 2006. 376 с.

18. Дружинина Л.А. Тьюторская деятельность как ресурс формирования графомоторного навыка детей с ОВЗ // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2017. № 4. С. 227–230.

19. Дубровинская Н.В., Фарбер Д.А., Безруких М.М. Психофизиология ребенка: Психофизиологические основы детской валеологии: Учеб. пособие

для студ. высш. учеб. заведений. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 2000. 144 с.

20. Дунаева З.М. Формирование пространственных представлений у детей с задержкой психического развития: метод. пособие: Советский, 2006. 144 с.

21. Желтовская Л.Я., Соколова Е.Н. Формирование каллиграфических навыков у младших школьников. М.: Просвещение, 1987. 226 с.

22. Илюхина В. А. Особенности формирования графических навыков и анализ ошибок при письме // Начальная школа. 1999. № 8. С. 16–24.

23. Иншакова О.Б., Колесникова А.М. Пространственно-временные представления: обследование и формирование у школьников с экспрессивной алалией. Учебно-методическое пособие. М.: В. Секачев, 2006. 80 с.

24. Карманова Л.В., Шебеко В.Н. Физическая культура в старшей группе детского сада. Минск, 1987. 184 с.

25. Кольцова М.М. Двигательная активность и развитие функций мозга ребенка. М.: Просвещение, 2003. 193 с.

26. Коррекция нарушения зрительного восприятия у слабовидящих // Волокитина Т.В., Зотова А.А., Попова Е.В., Сеницкая Е.Ю. детей, уч. метод. пособие.: Архангельск, 2013. 175 с.

27. Корнев А.Н. Нарушения чтения и письма у детей: Учебно-методическое пособие. СПб.: МиМ, 1997. 286 с.

28. Кузева О.В. Особенности становления графомоторных навыков и письма у младших школьников [Электронный ресурс] // Психологическая наука и образование psyedu.ru. 2017. Том 9. № 2. С. 57–69 URL.: [http://psyedu.ru/files/articles/psyedu\\_ru\\_2017\\_2\\_4961.pdf](http://psyedu.ru/files/articles/psyedu_ru_2017_2_4961.pdf) (дата обращения 35.06.2020).

29. Куница В.Н. К вопросу формирования образа своего тела у подростков // Вопросы психологии. 1968. № 1. С. 90–99.

30. Лапшина Л.М., Левченко В.А. Формирование графомоторного навыка у детей с умеренной умственной отсталостью: методич. рекомендации. Челябинск: Изд-во Челяб. гос. пед. ун-та, 2014. 50 с.

31. Лови О.В., Белопольский В.И. Зрительно-моторный гештальт-тест Бендер. М.: «Когито-Центр», 2008. 42 с.

32. Логопедия: Учебник для студентов дефектол. фак. пед. вузов / Под ред. Л.С. Волковой, С.Н. Шаховской. М.: Гуманит. изд. центр ВЛАДОС, 1998. 680 с.

33. Маркелова Е.В. Коррекция графомоторных навыков детей младшего школьного возраста посредством работы со схемой тела // Психология в образовании: материалы Декадника науки института психолого-педагогического образования «Научный портал – 2020» памяти М.П.Высоцкой и заочной конференции школьников, студентов, молодых ученых «Феномены и тенденции развития современной психологии, педагогики и менеджмента в образовании». Красноярск, 2020. С. 39–42.

34. Маркелова Е.В. Схема тела детей старшего школьного возраста с детским церебральным параличом // Феномены и тенденции развития современной психологии, педагогики и менеджмента в образовании: материалы V Всероссийской научно-практической конференции школьников, студентов, молодых ученых, посвященной 110-летию со дня рождения Абрахама Маслоу. Красноярск, 19–20 апреля 2018 г. / Отв. Ред. О.В.Груздева. Красноярск, 2018. С. 104–106.

35. Меграбян А.А. Деперсонализация. Ереван: Армянское гос. изд-во, 1962. 283 с.

36. Подорога В.А. Феноменология тела // Введение в философскую антропологию / Под ред. Т. И. Иванова. М.: Ad Marginem, 1995. С. 9–98.

37. Психология человека от рождения до смерти / Под ред. А. А. Реана. СПб.: ПРАЙМ-ЕВРОЗНАК, 2002. 656 с.

38. Развиваем руки, чтоб учиться и писать, и красиво рисовать: Популярное пособие для родителей и педагогов / С.Е. Гаврина,

Н.Л. Кутявина, И.Г. Топоркова, С.В. Щербинина. Ярославль: Академия развития, 1998. 192 с.

39. Рогова С.А. Система пространственного мышления и возможности ее освоения детьми дошкольного возраста // Психология обучения. 2012. №16. С. 31–39.

40. Садовникова И.Н. Нарушения письменной речи и их преодоление у младших школьников: книга для логопедов. М.: Гуманит. изд. центр «ВЛАДОС»: Московский пед. гос. ун-т, 1995. 255 с.

41. Садовникова И.Н. Коррекционное обучение школьников с нарушениями чтения и письма: Пособия логопедов, учителей, психологов дошкольных учреждений и школ различных типов. М.: АРКТИ, 2005. 400 с.

42. Сакулина Н.П., Комарова Т.С. Изобразительная деятельность в детском саду: Пособие для воспитателей. М.: Просвещение, 1982. 208 с.

43. Стребкова Ю.А. Психологические аспекты изучения телесности // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2008. № 1. С. 183–187.

44. Цветкова Л.С. Нейропсихология счета, письма и чтения: нарушение и восстановление. М.: «Юристъ», 1997. 256 с.

45. Шляхова Н.С., Абдульманова Л.В. Педагогические условия формирования двигательного опыта у детей старшего дошкольного возраста // Сборник материалов ежегодной международной научно-практической конференции «Воспитание и обучение детей младшего возраста». М.: ООО Мозаика-Синтез, 2015. № 5. С. 1–7.

46. Ягиджик Н.М. Определение понятия «Графический навык» в научно-методической литературе // Вопросы педагогики. 2019. №. 11-2. С. 281–283.

47. Якунина О.В. Уровень развития общей и мелкой моторики как фактор формирования графомоторных навыков младших школьников // Известия Саратовского университета. Новая сер. Сер. Акмеология образования. Психология развития. 2014. Т. 3. Вып. 2 (10). С. 194–197 .



48. Гогоуадзе Т.В. Метод Татьяны Гогоуадзе: коррекция почерка с помощью волчка! URL.: <https://zen.yandex.ru/media/tatyanagoguadze/metod-tatiany-goguadze-korrekcii-pocherka-s-pomosciu-volchka-5d21c85ad5299900add2b315> (дата обращения 20.12.2019).

49. Новокрицкий И.А. 6–9 месяцев. Ползание на четвереньках. Обучение ползанию: неслышимая линия развития URL.: <https://www.novokrinitiskii.com/blog/obuchenie-polzaniyu> (дата обращения 1.02.2020).

50. Петрова С.А. Развитие зрительно-моторной координации (игры и упражнения) URL.: <https://dohcolonoc.ru/razvivayushchie-igry/5503-razvitie-zritelno-motornoj-koordinatsii.html> (дата обращения 18.01.2020).

51. Birch H.G., Lefford A. Monographs of the Society for Research in Child Development Visual Differentiation // Ntersensory Integration, and Voluntary Motor Control, 1967. Vol. 32. No. 2. P. 1–87.

52. Marian C., Chaiklin H. Her Papers. Columbia: American Dance Therapy Association, 1975. 354 p.

53. Schilder P. The Image and Appearance of the Human Body. L., 1950. 353 p.

54. Ramachandran V.S, Blakeslee S. Phantoms in the Brain: Probing the Mysteries of the Human Mind. Fourth Estate, 1998. 328 p.

55. Cardinali L., Brozzoli C., Luauté J., Roy C A., Farne A. Proprioception is necessary for Body Schema plasticity: Evidence from a deafferented patient // Frontiers in human neuroscience. T. 10. Frontiers, 2016. 272 p.