

## Содержание

Введение.....	
Глава 1. Теоретические основы формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.....	
1.1. Развитие пространственных представлений у детей дошкольного возраста.....	
1.2. Особенности пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.....	
1.3. Содержание и организация работы по формированию пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.....	
Выводы по первой главе.....	
Глава 2. Опыт-экспериментальная работа по формированию пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.....	
2.1. Организация и методы исследования. Результаты первичной диагностики.....	
2.2. Описание программы формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.....	
2.3. Анализ эффективности программы.....	
Выводы по второй главе.....	
Заключение.....	
Список использованной литературы.....	
Приложения.....	

## Введение

**Актуальность исследования.** Ориентировка в пространстве одна из актуальных и трудных проблем, входящих в сферу социальной адаптации детей с нарушениями зрения. Это объясняется тем, что успешность интеграции человека со зрительной патологией во многом зависит от его способности ориентироваться в пространстве своего дома, на улицах города, в различных учреждениях, организациях, в общественных местах. Особенности пространственных представлений дошкольников с нарушением зрения раскрыты В.П. Ермакова, Г.А. Якунин [20], Т.Н. Нагаева [35], Е.Н. Подколзиной [42] и др.

Дошкольный возраст является периодом освоения предметно-практического ориентирования и словесной системы отсчёта по основным направлениям пространства. Однако пространственные представления характеризуются высокой степенью абстрактности, и их усвоение вызывает у дошкольников определённые трудности.

Нарушение зрения, возникающее в раннем возрасте, отрицательно влияет на процесс формирования пространственной ориентации у детей. Дети с нарушением зрения пользуются зрением как основным средством восприятия. Познание ими окружающего мира, формирование и развитие всех видов деятельности протекает в условиях нарушенного зрения и строится на суженной наглядной и действенной основе. Острота зрения является ведущим фактором в восприятии объектов окружающей действительности.

Для дошкольников с нарушением зрения характерны недостатки развития движений и малая двигательная активность. У них, по сравнению с нормально видящими сверстниками, значительно хуже развиты пространственные представления, возможности практической микро- и макроориентировки, словесные обозначения пространственных отношений. Как следствие, ориентировка в пространстве на ограниченной сенсорной

основе требует специального обучения детей активному использованию нарушенного зрения и всех сохранных анализаторов (слуха, обоняния и т.д.).

Поэтому актуальность темы выпускной квалификационной работы заключается, прежде всего, в том, чтобы найти способы реализации целенаправленной работы по формированию пространственной ориентации детей с нарушением зрения и, как следствие, подготовить детей данной категории к дальнейшей жизни вне стен дошкольного учреждения. Ведь большинству детей с сохранным интеллектом предстоит в ближайшем будущем пойти в школу, учиться там вместе со здоровыми детьми, понимать и принимать инструкции, предлагаемые педагогами, получать дальнейшую профессию.

Формирование пространственных представлений влияет на все виды деятельности: улучшает физические качества, художественные эстетические навыки, зрительное восприятие, развивает память, внимание [35]. Всё это способствует гармоничному развитию детей дошкольного возраста. Наша задача состоит в том, чтобы на первоначальном этапе научить ребёнка не бояться окружающего мира, жить с ним в гармонии, находить точки соприкосновения, даже если это сделать не традиционно, как это делают все люди.

**Целью исследования** явилось изучение специфики пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения, и разработка и апробация программы формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.

**Объект исследования** – способность к ориентировке в пространстве у дошкольников с нарушением зрения.

**Предмет исследования** – программа формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.

**Гипотеза исследования:** программа формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения, предполагающая формирование умений ориентироваться в схеме собственного тела, а также в

схеме тела человека, стоящего напротив; в расположении объектов, во взаиморасположении объектов и в направлениях пространства относительно собственного тела; в пространственных отношениях объектов и собственного тела, в направлениях пространства на плоскости листа; временных представлений, а также представлений о длительности явлений, является эффективной, так как учитывает многоплановость форм отражения пространства.

Для достижения цели исследования были поставлены **задачи**:

1. Изучить состояние теоретической разработанности исследуемой проблемы в общей и специальной психолого-педагогической литературе;
2. Исследовать состояние пространственных представлений старших дошкольников с нарушением зрения;
3. Разработать и обосновать программу формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения;
4. Апробировать программу формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения и проанализировать её эффективность.

**Методологическая основа исследования:**

– современные знания об оптико-пространственных представлениях детей базируются на фундаментальных исследованиях Л.С. Выготского, П.К. Анохина, А.Л. Лурия, Л.С. Цветковой, Т.В. Ахутиной и др., рассматривающих высшие психические функции как сложные системы, имеющие многоуровневые иерархические строения;

– значения пространственных, временных и предметных представлений отмечались и в работах Л.И. Солнцевой, М.Н. Наумова, В.А. Кручинина, И.С. Моргулиса, Л.А. Семенова и др.;

– концептуальные положения о пространственных представлениях старших дошкольников с нарушением зрения представлены в работах В.П. Ермакова, Г.А. Якунин, Т.Н. Нагаева, Е.Н. Подколзиной;

– подходы по формированию пространственных представлений старших дошкольников с нарушением зрения рассматриваемые А.А. Павловой, О.И. Крушельницкой, А.Н. Третьяковой, Е.А. Войтенковой, З.Н. Дунаевой, Е.Л. Малиовановой, Н.Я. Семаго и др.

**Методы исследования:**

- анализ психолого-педагогической, медицинской, методической литературы по проблеме исследования;
- изучение медико-педагогической документации испытуемых;
- наблюдение за детьми в процессе занятий;
- индивидуальный и групповой психолого-педагогический эксперимент (констатирующий, формирующий, контрольный);
- методы математической статистики.

**Научная и теоретическая значимость исследования.** Получены новые данные о проблеме познавательного развития детей с нарушением зрения, о состоянии пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с нарушением зрения и в норме зрительного развития, описана эффективность проведённой программы, направленной на формирование пространственных представлений.

**Практическая значимость исследования** заключается в разработке программы, направленной на формирование пространственных представлений у детей дошкольного возраста с нарушением зрения. Данная программа может быть использована учителями-дефектологами, учителями, воспитателями, специальных (коррекционных) образовательных учреждений, а также родителями детей с нарушением зрения.

**Структура работы.** Работа включает в себя введение, две главы, заключение, список литературы и приложения. В работе представлено 6 таблиц и 12 диаграммы.

# **Глава 1. Теоретические основы формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения**

## **1.1. Развитие пространственных представлений у детей дошкольного возраста**

И.И. Мамайчук считает, что под ориентировкой в пространстве понимается «способность ребёнка определять свое местонахождение среди окружающих его предметов и объектов, направление выбранного движения, обнаруживание предметов или объектов, к которым он направляется. Ориентировка в пространстве представляет собой сложную познавательную деятельность, в которой участвуют такие психические функции, как восприятие, мышление, память» [32, с.113].

По мнению Е.А. Абдулаевой, под пространственными представлениями в необходимо понимать «специфический вид мыслительной деятельности, которая имеет место, когда возникает необходимость в ориентации в практическом (видимом) или теоретическом (воображаемом) пространствах» [1, с.22]. В частности, по мнению С.Л. Рубенштейна, «восприятие пространственного расположения вещей совершенно очевидно формируется в процессе реального двигательного овладения пространством – сначала посредством хватательных движений, а затем передвижения» [11, с.77].

Исследования Т.П. Ворониной показали, что пространственная ориентировка является важным условием процесса обучения и усвоения знаний и умений.

«Пространственные представления относятся к базису, над которым надстраивается совокупность высших психических процессов. Полноценное развитие данной функции обеспечивает правильное формирование речи, счетных операций, чтения, письма, конструктивного мышления. Недостаточное развитие пространственных представлений является одной из

частых причин неуспеваемости ребенка в школе, проблем в формировании навыков письма, чтения» [12, с.11].

«Механизмы восприятия пространства более поздние филогенетически по сравнению с механизмами восприятия зрительного, они интегрируют соответствующую информацию о пространстве, полученную также от слуховой, вестибулярной и кожно-мышечной систем сенсорных.

Основные механизмы восприятия пространства и времени имеют, видимо, врожденный характер. В процессе жизнедеятельности в определенных условиях они как бы надстраиваются над параметрами этих условий, но общие структурные элементы такой надстройки легко распадаются в качественно новых условиях.

Окончательное оформление происходит за счет обретаемого в ходе жизни опыта практических действий с предметами и практического передвижения в пространстве. Восприятие пространства служит основой восприятия движения, тоже выполняемого за счет врожденных механизмов, обеспечивающих детекцию (обнаружение, выявление) движения» [52, с.12].

Исследования А.А. Люблинской показали, что «в формировании, сохранении и воспроизведении у ребенка образа человека или какого – либо животного важное значение имеет то, какое название было им дано. Если двух девочек в сказке «Морозко» назвать «прилежницей» и «ленивицей», их образы не только сохраняются у детей надолго, но становятся все более яркими и четко дифференцированными» [47, с.64].

А.А. Люблинская, А.С. Золотникова при изучении детских представлений определили несколько их уровней, потому, как они характеризуют степень особенности ребенком сохраненных образов:

«1. Уровень узнавания. Ребенок сохранил представление о предмете лишь настолько, что можно узнать его при повторном восприятии природы или изображения;

2. Уровень вызванного (пассивного) воспроизведения. В ответ на знакомые вопросы у ребенка возникает искомый образ. Такие же

представления возникают под влиянием какого-либо толчка из вне. В основе таких представлений лежат ассоциации по сходству или смежности. Такая опора на восприятие конкретных предметов совершенно необходима для деятельности воссоздающего воображения у дошкольников;

3. Уровень свободного, произвольного использования имеющихся представлений. Сохранение осмысленных образов, их уточнение и дифференцировка позволяют детям использовать имеющиеся у них представления в играх, рисунках, рассказах;

4. На высшем уровне творческого воспроизведения ребенок может расчлнить сохранившийся образ и, выделив лишь какие-то его части, элементы, признаки включать их в новые комбинации, новые сочетания, создавая, таким образом, новые картины, фигуры, орнаменты, рассказы. Такие новые образы используются детьми в разных видах их творческой деятельности» [45, с.32].

Е.Н. Подколзина считала, что «в развитии представлений у ребенка на протяжении дошкольного периода происходят заметные сдвиги, которые выражаются в следующем:

- увеличивается объем сохраняемых представлений;
- благодаря развитию представления о предметах и явлениях, схематичные, слитные и диффузные (расплывчатые, неясные) у детей становятся все более осмысленными, четкими, дифференцированными. Они приобретают вместе с тем все более обобщенный характер;
- представления становятся связными и системными они могут быть объединены в группы, категории и картины;
- растет подвижность сохраняемых образов. Ребенок может свободно использовать их в разных видах деятельности и в разных ситуациях;
- становясь осмысленными, представления, все больше подчиняются управлению» [42, с.88].

Л.Б. Осипова показала механизм развития представления у детей дошкольного возраста и отметила следующее: «В этом возрасте



представления еще носят в основном произвольный, пассивный характер. Ребенок не ставит перед собой специальные задачи представить себе что-либо и не владеет необходимыми для этого действиями. Образы возникают в ходе игры, рисования, конструирования, слушания рассказов, сказок.

Под влиянием усложнения деятельности ребёнка и новых требований, предъявляемых ему взрослыми, перед ним возникают задачи заранее построить замысел игры, рисунка, запомнить материал и потом его воспроизвести. Чтобы иметь возможность решить эти задачи, ребенок начинает пользоваться способами, которые он усваивает от взрослых. Тогда и начинают складываться действия представлений, зарождаются активное воображение и память. В этом возрасте преобладает воссоздающее воображение, которое состоит в воссоздании образов, описываемых в стихах, рассказах, сказках взрослого. Особенности этих образов зависят от опыта ребенка, материалов, накопившихся в его памяти, и уровня понимания, что он слышит от взрослого, видит на картинках.

Отличительная особенность образов представления у ребенка – их яркость, эмоциональность, легкость возникновения и смены. Они возникают и меняются по любому поводу, буквально на каждом шагу. Одно из проявлений яркости, возникающих у ребенка образов представления, состоит в том, что ребенок верит в них почти как в реальное явление. Постоянное возникновение образов помогает ребенку узнавать окружающий мир, переходить от известного к неизвестному. Но отсутствие целенаправленных действий представления приводит к тому, что возникающие образы разрозненны. Они не объединяются в целостную картину, а зависят от изменяющихся внешних условий, которые каждый раз служат поводом к появлению новых образов.

Элементы представления ребенка постепенно складываются в игровой, художественной, практической деятельности. Однако, они еще не включены в сам процесс выполнения деятельности и зависят от внешних «толчков» –

попадающихся на глаза предметов, случайных результатов собственных действий» [37, с.54].

С точки зрения З.П. Малаевой, «пространственное представление зарождается: в игровой деятельности ребёнка, совершенствуется при изучении школьных учебных дисциплин, при оценке расположения объектов на местности» [31, с.43]. И постепенно, по мнению Е.А. Ольхиной, данные действия «превращаются в самостоятельный вид творческой деятельности – пространственное мышление» [36, с.31].

В характеристике любого объекта или совокупности объектов, по мнению Н.В. Головки, пространственные свойства занимают ведущее место. Опираясь на эти свойства, ребёнок распознает предметы, определяет их особенности, классифицирует, определяет положение в пространстве и т.п. К таким свойствам относят форму объекта, величину, взаиморасположение составляющих его элементов, расположение в пространстве относительно некоторой системы отсчета, взаимное расположение нескольких объектов» [60, с. 11].

И.Г. Скрипова считает, что «главным содержанием пространственных представлений является мысленное создание образов. Это основные оперативные единицы особого вида умственной деятельности, которое обеспечивается представлением (образы памяти) и опирается на восприятие реальных предметов или их изображений» [4, с. 110].

На наш взгляд, проблема формирования пространственных представлений и понятий является одной из актуальных в области психологии, педагогики, дефектологии и методики, поскольку ориентировка в пространстве лежит в основе познавательной деятельности человека.

По мнению многих специалистов З.М. Дунаева; О.В. Елецкая и Н.Ю. Горбачевская; Т.А. Павлова; О.В. Титов и других нет ни одного вида деятельности детей, на которое не влияла бы пространственная ориентировка, в которой участвует как правое, так и левое полушарие. Базисные, рано формирующиеся функции зависят по преимуществу от

работы правого полушария. Это зрительно-моторные координации, способность соотнести движение с вертикалью и горизонталью, объединить части и запомнить их расположение. Левое полушарие решает более сложные задачи, связанные с тонким анализом и речевым опосредованием. Оно анализирует детали, части и не так успешно в их объединении.

По мнению О.И. Крушельницкой и А.Н. Третьяковой, «важной особенностью восприятия пространства является постепенное накопление пространственных представлений, все больше опосредствующих восприятие пространства и способствующих его обобщенности. Поэтому формирование пространственных представлений у детей даже при нормальном развитии имеют свои особенности и трудности, связанные с их абстрактностью, относительностью, отсутствием конкретного анализатора, ответственного за восприятие пространства» [50, с.6].

Следовательно, изучив зарубежную и отечественную специальную литературу, можно заключить, что восприятие пространства есть сложная ассоциация, образуемая из взаимодействия различных анализаторов (зрительного, слухового, кинестетического и кинетического). Пространственная ориентировка включает в себя восприятие размеров и формы предметов, способность различать их расположение в пространстве, понимание различных пространственных отношений.

Также умение ориентироваться в пространстве – один из необходимых компонентов общего развития ребёнка, его готовности к школьному обучению. По мнению Т.А. Павловой, «недостаточно развитая пространственная ориентировка (оптико-пространственные функции) ребёнка приводят к отставанию в обучении письму, чтению, а также при усвоении математических и лингвистических понятий. Незрелость зрительно-пространственного восприятия, зрительной перцепции и пространственного гнозиса являются важнейшими факторами, определяющими характер трудностей обучения» [44, с.15].

М.М. Семаго пришёл к мнению, что «сформированность пространственных представлений характеризует общее развитие школьника, обеспечивает успешность овладения чтением, письмом, рисованием и другими видами учебной деятельности. Если эти представления сформированы у ребёнка недостаточно, у него возникают трудности при овладении чтением, письмом и счетом» [46, с.55].

«Проблема ориентации человека в пространстве достаточно многогранна. Она включает как представления о размерах, форме предметов, так и способность различать расположение предметов в пространстве, понимание различных пространственных отношений. В понятие пространственной ориентации входит оценка расстояний, размеров, формы, взаимного положения предметов и их положение относительно ориентирующегося» [38, с.76].

По мнению Г. Гогуадзе, «простейшие формы ориентировки в пространстве, связанные с переходом к вертикальному положению, развитием предметных действий, формируются уже в младенческом возрасте.

К трем годам у ребёнка складывается системный механизм пространственной ориентировки, в котором зрение, кинестезия, статико-динамические ощущения выступают в определенных взаимосвязях» [33, с.92].

Как отмечает А.А. Любимов, «к 7 годам у ребёнка должны быть сформированы три формы пространственных представлений:

- пространственные признаки предметов (форма, величина);
- пространственные отношения между предметами;
- направления в пространстве» [30, с.85.].

Так, «пространственные представления формируются постепенно. Н.В. Дубровинская выделяет следующие уровни:

1. Представления о пространстве собственного тела. Ребёнок сначала учится ориентироваться на собственном лице: глаза, нос и т.д. Затем в частях тела и после на руке;

2. Представления о пространстве объектов. Сначала ребёнок ориентируется по вертикальной оси: на, под; затем в горизонтальной плоскости: спереди, сзади; и после – по направлению вправо/влево;

3. Пространство речи и языка. Имеется два подуровня: понимание и использование в речи предлогов и слов, обозначающих «физическое пространство» и так называемые квазипространственные представления – речевая и языковая компетентность ребёнка (правильное употребление предлогов, окончаний, падежей, правильный порядок слов в предложении и т.д.);

4. Пространство межличностных отношений» [2, с.13].

В связи с этим, Т.А. Павлова утверждает, что «пространственные представления участвуют в формировании и функционировании практически всех сложных психических процессов у детей. От уровня развития пространственных представлений зависит уровень развития таких систем как: элементарные и сложно организованные движения; восприятие; копирование; самостоятельный рисунок; речь, чтение, письмо; счет» [27, с.13].

Так же необходимо выделить уровни развития пространственных представлений, описанные в теории Н.А. Бернштейна:

1 уровень: Нейробиологические предпосылки систем восприятия («Темное мышечное чувство»);

2 уровень: Соматогнозис, освоение собственного тела;

3 уровень: метрические и топологические представления;

4 уровень: координатные представления;

5 уровень: структурно-топологические представления;

6 уровень: проекционные представления;

7 уровень: стратегия, когнитивный стиль личности [24, с.38].

По мнению З.М. Дунаевой, у нормально развивающихся детей младшего школьного возраста «одновременно с ростом общей суммы знаний усваиваются и пространственные признаки и отношения между предметами. Это происходит в ходе овладения математическими, лингвистическими, трудовыми, изобразительными навыками. В результате у дошкольников появляются логические знания о пространстве. Большую роль в этом процессе играет терминология, обозначающая общие признаки и пространственные отношения» [17, с.20].

Таким образом, в выпускной квалификационной работе, пространственные представления понимаются как сложное и многоуровневое образование, имеющее синтетический характер, включающие в себя представления о форме, положении, величине, расстоянии, направлении и других пространственных соотношениях и связях [20, 35, 42].

В ходе анализа практических исследований в области формирования пространственных представлений, выделено значимое для исследования положение о том, что развитие пространственных представлений – это составная часть целостного развития ребенка дошкольного возраста. При этом указывается, что дети в этом возрасте еще не могут самостоятельно подняться до уровня обобщенного понимания значения пространственных терминов.

Анализ подходов к формированию пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения свидетельствует о необходимости создания особых образовательных условий. В программно-методических разработках, касающихся обеспечения коррекционного процесса, прослеживается тенденция к систематизации содержания работы по формированию пространственных представлений.

## **1.2. Особенности пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения**

Наше время характеризуется поиском наиболее эффективных путей повышения качества образования детей с проблемами в развитии. В современных экспериментальных исследованиях (М.Э. Бернадская, Е.С. Либман, О.В. Парамей, Л.И. Фильчакова) выявлена тенденция увеличения числа детей со зрительной патологией. Они объединяются в группы, различающиеся как по характеристике состояния зрения, так и по происхождению подобного рода нарушений [8, с.109]. Наиболее многочисленную группу составляют дети с амблиопией и косоглазием (Э.С. Аветисов, Л.А. Григорян, Е.В. Замашнюк, Е.А. Лапп, Л.И. Плаксина).

Актуальность проблемы формирования пространственных представлений у детей с нарушениями зрения в дошкольном возрасте заключается в том, что такие представления лежат в основе становления самостоятельного передвижения ребенка в пространстве, что является основой социальной самостоятельности таких детей. Многочисленные исследования (Л.И. Солнцева, Е.Б. Островская, В.А. Кручинин, Л.И. Плаксина, В.С. Сверлов, Л.А. Семенов, Н.Г. Хопренинова и др.) показали, что дети с нарушениями зрения (особенно с глубокими) спонтанно, не могут овладевать навыками пространственного ориентирования, а нуждаются в систематическом обучении.

Ориентировка в пространстве одна из наиболее актуальных и трудных проблем входящих в социальную адаптацию детей с нарушением зрения. Под ориентировкой в пространстве понимается способность слабовидящего ребенка определять свое местонахождение среди окружающих его предметов и объектов, направление выбранного движения, обнаруживание предметов или объектов, к которым он направляется. Ориентировка в пространстве представляет собой сложную познавательную деятельность, в которой участвуют такие психические функции, как восприятие, мышление, память.

Мусейибова Т.А. рассмотрела генезис отражения пространства у детей дошкольного возраста и выделила несколько этапов развития представлений у детей о местности и пространственных отношений между предметами на ней. В соответствии с полученными данными, она классифицировала четыре уровня понимания детьми пространства:

- на первом этапе ребёнок выделяет только те предметы, которые контактно близки к нему, а само пространство ещё не выделяется;

- на втором этапе ребёнок начинает активно использовать зрительную ориентировку, расширяя границы воспринимаемого пространства и отдельных участков в нём;

- третий этап характеризуется осмыслением удалённых от ребёнка объектов и увеличением количества участков, выделяемых в пространстве;

- на четвёртом этапе отражение пространства носит уже более целостный характер, когда дети расширяют ориентировку в разных направлениях, местоположение объектов в их взаимосвязи и обусловленности.

Если на первом этапе дети воспринимают предметы в пространстве дискретно, как отдалённые друг от друга и не связанные с пространством, то позднее они осознают само пространство в совокупности с объектами, находящимися в нём.

А.А. Люблинская, изучая возрастные особенности восприятия пространства, выделила три категории усваиваемых ребёнком знаний о пространстве:

- понимание удалённости предмета и его местоположения;

- определение направлений;

- отражение пространственных отношений.

При этом она дала характеристику развития восприятия пространства как процесса активного практического взаимодействия ребёнка и окружающей действительности.



Следовательно, только к концу дошкольного возраста (да и то далеко не у всех детей) складывается ориентировка в пространстве, независимая от собственной позиции, умение менять точки отсчета. Такая ориентировка может быть, однако, сравнительно легко сформирована у детей при помощи обучения, в котором они сами меняют пространственные отношения между предметами, рассматривают их с разных позиций и обозначают словесно [8, с.108].

Недостаточность пространственных представлений у детей со зрительными патологиями проявляется в нарушении схемы тела: формировании представлений о ведущей руке, о частях лица и тела происходит значительно позже, чем у здоровых сверстников, выявляются затруднения при дифференциации правой и левой стороны тела. Многие пространственные понятия (спереди, сзади, вверху, внизу) усваиваются только в ходе специального обучения. Дети с трудом определяют пространственную удаленность: понятия далеко, близко, заменяются у них определениями: там и тут. Они затрудняются в понимании предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения (под, над, около). Значительная часть детей с трудом воспринимают пространственные отношения. Часто отмечают оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям трудно изображать геометрические фигуры, рисовать, писать. А также размещать предметы на листе, срисовывать, выполнять рисунок в зеркальном изображении [19, с.105].

Замечено, что тактильно-зрительный способ выделения и анализа формы по сравнению со зрительным, дает возможность детям с нарушениями зрения более успешно анализировать форму и величину предметов. Это указывает на необходимость активного включения в процесс зрительного восприятия других видов восприятия: тактильно-двигательных, зрительно-двигательных и т.д. При этом надо учить детей способам обследования, сличения, анализа, соотнесения и классификации формы и величины предметов как их основных признаков.

Снижение уровня перцептивных действий при зрительном дефекте сказывается на овладении детьми программным материалом по развитию представлений у детей о форме и величине предметов [21, с.306].

Таким образом, в предлагаемых заданиях показано, как развитие элементарных математических представлений может быть тесно связано с формированием зрительного образа, его уточнением, обогащением, дифференциацией.

Формирование представлений о величине предметов, умение измерять их длину, ширину, высоту, толщину и др. являются важной стороной подготовки детей дошкольного возраста к обучению в школе по математике. Дети должны научиться понимать взаимосвязь между целым предметом и его частью, соотносить полученные при делении части целого предмета и отношения величины между половиной и четвертью предмета. Дети учатся пользоваться при этом навыками и умениями измерять предметы и их части с помощью условной мерки путем наложения, приложения на глаз. Определение на глаз длины или толщины, высоты или ширины предметов окружающего мира учит оценивать воспринимаемые предметы и объекты путем сопоставления известных ребенку действий и брать за условную мерку веревочку, ленту, рост взрослого человека или ребенка, длину своего шага или шага воспитателя. В процессе формирования измерительных навыков важное место занимает развитие глазомерных возможностей ребенка [18, с.30].

Проведенные за детьми с нарушениями зрения наблюдения показывают, что навыки и умения измерять предметы формируются у них значительно сложнее из-за трудностей зрительно-пространственной ориентировки. Снижение остроты зрения, нарушение глазодвигательных функций, отсутствие стереоскопического зрения осложняют ориентировку при выполнении практических действий. Все эти особенности заставляют искать условия, улучшающие формирование измерительных навыков,

основывающихся на глазомерных действиях у детей с нарушением зрения [22, с.78].

Эксперимент показал, что у детей с косоглазием и амблиопией, из-за недостаточности зрительносенсорного опыта, наблюдается некоторый разрыв между уровнем предметно-практических действий и словесными выводами об этих действиях. Так, при определении количества элементов в двух множествах. Каждое из которых состоит из разных по величине предметов, многие из старших дошкольников, не считая, говорили, что больших грибов больше, чем маленьких, хотя множества были равны. Это указывает на несформированность у детей представлений о счете и понимания ими независимости числа от массы, величины единиц числа и их пространственного положения. В связи с этим, возникает необходимость развития, уточнения, обогащения зрительных представлений о предметах и объектах окружающей действительности [4, с.66].

Таким образом, развитие у детей с нарушениями зрения движений рук и глазных движений при выполнении различных предметно-практических заданий, имеет свои специфические особенности. Из-за нарушения зрения возникают сложности формирования двигательных умений. При этом отмечается снижение точности, скорости и координированности мелкой моторики руки. Нарушение остроты зрения, прослеживающих функций глаза и локализации взора ведет к тому, что у детей нет ясного видения того, как они выполняют предметные действия и насколько они качественны. Например, рисование, резание ножницами и другие подобные действия трудно даются детям с нарушением зрения. В результате наблюдается сниженный контроль за качеством работы при выполнении предметных действий, что сдерживает ход развития зрительно-двигательных взаимосвязей: анализа, синтеза и взаимодействия глаза и руки. Все это определяет замедленность в развитии двигательного анализатора у детей с нарушениями зрения [6, с.16]. Имеющиеся особенности в развитии зрительно-двигательных взаимосвязей приводят к необходимости

использования при обучении детей с нарушениями зрения специальных средств и приемов, обеспечивающих успешность овладения зрительно-двигательными действиями.

### **1.3. Содержание и организация работы по формированию пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения**

Гуманизация процесса специального образования выдвигает на первый план проблему изучения и оптимизации развития потенциальных возможностей каждого ребенка. Р.Ш. Серодеева, Б.К. Тупоногов отмечают, что этот процесс совершенствуется в сфере постановки тех научных и практических проблем, которые связаны со спецификой образования детей с нарушениями зрения [3].

Полноценные представления об окружающем мире чрезвычайно важны для успешной ориентировки в нем, овладения познавательной, предметно-практической и трудовой деятельностью. В условиях частичной потери зрения ориентировка в пространстве значительно снижена, что предопределяет обеднение чувственного опыта детей дошкольного возраста.

Данная проблема может быть решена в условиях целенаправленной работы по формированию пространственных представлений. Важное место при этом имеет решение задач развития компенсаторных процессов. В связи с этим для теории и практики тифлологии одной из ключевых категорий является компенсация зрительной недостаточности [59, с.37].

По мнению О.И. Крушельницкой, А.Н. Третьяковой «направления работы по формированию пространственных представлений у детей необходимо формировать в ходе логопедических занятий:

- закрепление словесной системы отсчета по основным пространственным направлениям;
- определение и словесное обозначение расположения предметов в пространстве «от себя»;

- определение и словесное обозначение собственного положения в пространстве относительно различных объектов;
- определение и вербальное обозначение пространственной размещенности предметов относительно друг друга;
- определение и словесное обозначение пространственного расположения объектов при ориентировке на плоскости» [54, с.188].

Формирование пространственных, по мнению Е.А. Войтенковой, «представлений у детей должны включать следующие направления:

- закрепление и правильное употребление в речи системы предлогов, наречий, отражающих пространственные категории;
- закрепление с детьми навыка свободной ориентировки на плоскости и употребления детьми соответствующих вербальных средств;
- усвоение «квазипространственных» речевых конструкций;
- развитие навыков оптико-пространственного анализа и синтеза;
- преодоление реверсий» [48, с.125].

По мнению О.А. Журбиной, недостаточность пространственных представлений у детей с нарушением зрения проявляется в нарушении схемы тела: формировании представлений о ведущей руке, о частях лица и тела происходит значительно позже, чем у нормально развивающихся сверстников, выявляются затруднения при дифференциации правой и левой стороны тела. Многие пространственные понятия (спереди, сзади, вверху, внизу) усваиваются только в ходе специального обучения. Дети с трудом определяют пространственную удаленность: понятия далеко, близко, заменяются у них определениями: там и тут. Они затрудняются в понимании предлогов и наречий, отражающих пространственные отношения (под, над, около). Значительная часть детей с трудом воспринимают пространственные отношения. Часто отмечаются оптико-пространственные нарушения. В этом случае детям трудно изображать геометрические фигуры, рисовать, писать. А также размещать предметы на листе, срисовывать, выполнять рисунок в зеркальном изображении [3, с.161].

Н.В. Бабкина утверждает, что «ориентировка в пространстве на ограниченной сенсорной основе требует специального обучения детей активному использованию всех анализаторов (слуха, обоняния, осязания, зрения). Дети с нарушением зрения спонтанно, независимо от взрослых не могут овладеть навыками пространственного ориентирования и нуждаются в организации оптимальных образовательных воздействий для преодоления трудностей пространственной ориентировки» [8, с.108].

Рационально выстроенная коррекционно-педагогическая деятельность имеет основную цель: сформировать у детей с нарушением зрения представления о пространстве.

С точки зрения И.Г. Васильевой, для этого решаются «следующие задачи:

- формирование знаний о пространственном расположении частей своего тела;
- формирование полисенсорного восприятия предметов;
- обучение ориентировке в микропространстве (на листе бумаги, на столе);
- обучение ориентировке в макропространстве (в помещениях учреждения образования);
- обучение моделированию предметно пространственных построений и схем;
- формирование прочной связи слов, обозначающих пространственные признаки предметов» [34, с.188].

На наш взгляд, рассматривая любого ребёнка как субъект образовательной среды с нарушением зрения, задача всех специалистов – организация оптимальных образовательных воздействий при учете индивидуальных возможностей ребёнка. Содержание педагогической работы учитывает принцип коррекционной направленности.

Как указывает А.Д. Вильшанская, эффективность коррекционно-педагогической деятельности обусловлена использованием методов:

наглядного, практического, словесного. Специфика использования и сочетания методов обуславливается тем, что развивать ориентировку в пространстве можно только в условиях, когда ребёнок активно выполняет различные пространственные действия и операции [28, с.88].

О.И. Галкина считает, что пространственные представления – сложная многофакторная структура психики. Их развитие в онтогенезе проходит длинный путь от ориентации в схеме тела до вербальной маркировки пространства. Поэтому работу над освоением пространства необходимо разделить на несколько этапов. Она должна быть жестко иерархически выстроена; только после овладения одним этапом можно переходить к следующему [40, с.31].

С точки зрения З.М. Дунаевой, «обучение пространственным представлениям включает четыре этапа. Каждый этап представляет серию усложняющихся заданий:

1. На первом этапе необходимо создать у детей четкие представления о своем теле и его симметричности, о пространственном расположении его частей, обучить их пространственной ориентировке «на себе»;

2. Задача второго этапа – дать детям представление о том, что собственное тело является точкой отсчета при ориентировке в окружающем пространстве, то есть «от себя»;

3. На третьем этапе идет обучение моделированию предметно пространственных построений;

4. Четвертый этап – обучение ориентировке в пространстве с помощью схем. Овладение ориентировкой в пространстве детей с нарушением зрения процесс сложный и длительный, требующий от педагогов настойчивости и терпения. Наиболее успешное освоение детьми ориентировки в окружающем пространстве реализуется в дидактических играх и упражнениях» [41, с.12].

На сегодняшний день коррекционно-развивающее обучение является одной из наиболее востребованных областей психологической практики. К интегративным программам можно отнести коррекционно-развивающую

программу Н.Я. Семаго и М.М. Семаго (2000), направленную на формирование пространственных представлений.

«В первую очередь данная программа направлена на работу с детьми, имеющими парциальную несформированность высших психических функций, преимущественно их регуляторного и вербально-логического компонентов. Она состоит из пяти основных, постепенно усложняющихся этапов. Задания, предлагающиеся в игровой форме, построены по принципу образности, и в них учитывается возраст ребенка. Каждый из этапов имеет серию как контрольных, так и сенсублизированных заданий и в случае затруднений ребенка предполагает возврат к предыдущим этапам работы. Методика направлена на развитие произвольности движений и включает в себя интеграцию различных нейропсихологических методов и подходов. Программа по формированию пространственных представлений предполагает поуровневое формирование разных видов пространственных представлений:

- уровень пространства собственного тела;
- уровень расположения объектов по отношению к собственному телу;
- взаимоотношение внешних объектов между собой;
- лингвистическое пространство, включая временные представления»

[46, с.112].

По мнению З.М. Дунаевой, «важными приемами работы по развитию пространственных представлений являются:

- опора на наглядность ситуации;
- практическая деятельность с конкретными предметами;
- использование в развивающей работе дидактических игр;
- создание игровых ситуаций (ведь именно игровая форма работы вызывает в этом возрасте неподдельный интерес ребёнка);
- активное употребление детьми в своей речи предлогов и слов, отражающих пространственное положение предметов (например, когда один



из участников развивающего занятия предлагает другим свой вариант задания);

– введение упражнений на различение направления в условиях поворота (сначала реального, затем мысленного) на  $90^\circ$ ,  $180^\circ$  в горизонтальной плоскости» [51, с.58].

С учетом этих приёмов З.М. Дунаевой был разработан и апробирован цикл занятий для учащихся 1-х классов «Что и где?», целью которого стало развитие пространственных представлений детей. Эти занятия проводились в малых группах (5-7 человек) в увлекательной и интересной для детей форме.

«В ходе занятий реализовывались такие задачи, как формирование умения определять пространственное расположение предметов по отношению к самому себе и по отношению к другим объектам; развитие представлений о взаиморасположении объектов в пространстве по вертикальной и горизонтальной осям, а также развитие умения самостоятельно употреблять употреблять предлоги, обозначающие расположение объектов в пространстве в речи («над», «на», «в», «под», «по», «от», «к», «за», «у», «между» и т.п.)» [53, с.19].

«Формируя знания детей о величине, педагоги активно используют разные условные мерки, включая их в игры детей, прежде всего в игры с правилами: дидактические и подвижные, что в свою очередь положительно влияет на формирование пространственных представлений» [58, с.90]. Вследствие этого, Л.Б. Баряевой были разработаны методические рекомендации [55, с.44].

Комплексный подход методической разработки включает в себя следующие компоненты:

- изучение математических представлений детей;
- организацию пространственно-развивающей среды;
- ознакомление детей с природным и рукотворным миром в процессе их активной предметной, предметно-практической и игровой деятельности;
- проведение обучающих игр с математическим содержанием;

– общение взрослого с детьми в процессе формирования элементарных математических представлений;

– взаимодействие различных специалистов, работающих с детьми дошкольного возраста с нарушением зрения, с целью координации и определения единых подходов к формированию величинных, количественных, временных, пространственных и геометрических представлений [56, с.100].

«Формирование элементарных математических представлений в методической разработке Л.Б. Баряевой осуществляется:

– в повседневной жизни, когда взрослый вовлекает детей в коллективную деятельность с математическим содержанием, в общение друг с другом, стимулирует выражение радости от достигнутых результатов, оказывает им помощь (в известных пределах) и т.д.;

– в специальных играх и упражнениях, направленных на развитие представлений о себе, окружающих взрослых и сверстниках, о системе социальных отношений; на овладение средствами взаимодействия (кооперации и пр.). В проведении этих игр и упражнений могут принимать участие различные специалисты (например, учитель-дефектолог и воспитатель или педагог-психолог). Такие игры могут проводиться в структуре занятий по формированию элементарных математических представлений как их фрагмент в соответствии с педагогическим замыслом взрослого;

– в сюжетно-дидактических и театрализованных играх (режиссерских играх и играх-драматизациях), где выявление, осознание и воссоздание количественных, величинных, пространственно-временных отношений является целью и средством деятельности;

– в рисовании, лепке, конструировании, хозяйственно-бытовом труде при наполнении их элементарным математическим содержанием;

– в специальных занятиях по формированию элементарных математических представлений;

– в комплексных игровых занятиях, где одновременно используются вербальный, графический и образно-двигательный знаки для выражения одного содержания» [57, с.331].

Из всего вышесказанного, основываясь на экспериментальных исследованиях И.А. Зайцевой, «коррекционную работу с детьми имеющих нарушением зрения необходимо вести в следующих основных направлениях:

- развитие пространственной ориентировки и представлений;
- формирование речевых средств, отражающих зрительно-пространственные отношения (вербальная маркировка пространства);
- развитие зрительного восприятия, анализа и синтеза;
- развитие зрительной памяти;
- дифференциация смешиваемых по оптическим признакам букв;
- развитие пространственной ориентировки и представлений» [26, с.132].

Е. Войтенкова описывает «формируемые умения и навыки в области пространственных представлений в процессе коррекционной работы с детьми с нарушением зрения.

1. Формирование дифференцированных представлений о пространственных признаках предметов.

Формируемые умения: различать между собой и называть эталоны формы (круг, квадрат, треугольник, прямоугольник, овал); соотносить форму предмета с предъявленным эталоном; воспроизводить заданные фигуры разными способами (вырезать, нарисовать, построить, вылепить, выложить и др.).

2. Формирование дифференцированных представлений о величине.

Формируемые умения: показывать предметы с заданными признаками величины; называть признаки величины; подбирать антонимы (длинный–короткий, тонкий–толстый, широкий–узкий, высокий–низкий и т.п.); образовывать сравнительную степень прилагательных (Карандаш длинный, а линейка еще... и т.п.).

### 3. Развитие ориентировки в схеме собственного тела.

Формируемые умения: анализировать части лица и их расположение по отношению друг к другу (над, под, сбоку от); анализировать расположение частей собственного тела по вертикальной оси (над, под, между; выше, чем; ниже, чем); анализировать расположение частей собственного тела по оси право-левой ориентировки.

### 4. Развитие ориентировки в схеме тела человека, стоящего напротив.

Формируемые умения: показывать у себя и у человека, стоящего напротив, называемые части тела (праволевая ориентировка); называть части тела, которые показывает на себе человек, стоящий напротив; определять на картинках, какой рукой действует персонаж, с какой стороны относительно других находится каждый персонаж, в какой руке и что он держит и т. п.

5. Развитие ориентировки в расположении объектов относительно собственного тела (в трехмерном пространстве).

Формируемые умения: ориентироваться (показывать, находить) в расположении предметов относительно собственного тела; размещать предметы в заданном пространстве по отношению к собственному телу (выше, ниже, над, под, спереди, сзади, перед, за, слева, справа); использовать предлоги для оценки взаимоотношений объектов и собственного тела.

6. Развитие ориентировки в направлениях пространства относительно собственного тела (в трехмерном пространстве).

Формируемые умения: двигаться в заданном направлении; показывать, определять направления в пространстве относительно собственного тела (вверх, вниз, вперед, назад, вправо, влево).

7. Развитие ориентировки в пространственных отношениях объектов и собственного тела, в направлениях пространства на плоскости листа (в двухмерном пространстве).

Формируемые умения: размещать объекты в заданной позиции на плоскости листа (вверху, внизу, посередине, в центре, слева, справа и др.); проводить линии в определенном направлении (из данной точки вести линию

вверх, вниз, вправо, влево); обозначать словесно месторасположение объектов и направления пространства на плоскости листа.

8. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов (в трехмерном пространстве).

Формируемые умения: показывать предметы с заданным взаиморасположением друг относительно друга (выше, ниже, на, над, под, снизу, сверху, между; ближе к, дальше от, между, перед (чем-либо), за (чем-либо), спереди от, сзади от; слева, справа, левее, правее и т.п.); устанавливать удаленность предмета от объекта (далеко – близко); размещать предметы в трехмерном пространстве по инструкции, в которой с помощью предлогов и наречий места выражаются пространственные отношения: словосочетания с одним предлогом (Положи ручку под книгу и т.п.); описывать взаиморасположение предметов в пространстве друг относительно друга.

9. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов (в двухмерном пространстве).

Формируемые умения: показывать на рисунках изображения предметов с заданным взаиморасположением друг относительно друга (выше, ниже, на, над, под, снизу, сверху, между; ближе к, дальше от, между, перед(чем-либо), за(чем-либо), спереди от, сзади от; слева, справа, левее, правее и т.п.); выполнять инструкцию, в которой с помощью предлогов и наречий места выражаются пространственные отношения: словосочетания с одним предлогом (Положи треугольник между кругом и квадратом, Поставь точку под кругом, Нарисуй кружок над квадратом и т.п.); находить среди картинок такую, на которой изображено пространственное отношение между предметами, выраженное заданной вербальной формой (Покажи бочку за ящиком и т.п.); описывать взаиморасположение предметов на рисунке; конструировать объекты из частей с заданным их взаиморасположением.

10. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов при заданном направлении (в трехмерном пространстве).

Формируемые умения: выполнять пространственный анализ взаиморасположения объектов в ряду, в колонне (до, после, перед, за; первый, последний, ближе всего к, дальше всего от, предпоследний, следующий за, предыдущий и т. п.); выполнять построение в ряду, в колонне по заданному взаиморасположению; обозначать словесно взаиморасположение объектов друг относительно друга при заданном направлении.

11. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов при заданном направлении (в двухмерном пространстве).

Формируемые умения: выполнять пространственный анализ взаиморасположения объектов в ряду на рисунке (до, после, перед, за; первый, последний, ближе всего к, дальше всего от, предпоследний, следующий за, предыдущий и т.п.); обозначать словесно взаиморасположение объектов на рисунке друг относительно друга при заданном направлении» [24, с.38].

### **Выводы по первой главе**

1. Пространственные представления – это деятельность, включающая в себя определение формы, величины, местоположения и перемещения предметов относительно друг друга и собственного тела, относительно окружающих предметов. Пространственные представления играют особую роль во взаимодействии человека с окружающей средой, являясь необходимым условием ориентировки в ней человека. Проблемой формирования пространственных представлений занимались многие ученые, такие как Б.Г. Ананьев, Л.Л. Гурова, О.И. Галкина, В.П. Зинченко, А.М. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, И.П. Павлов, С.Л. Рубинштейн, Е.Ф. Рыбалко, И.М. Сеченов, Б.А. Сазоньев, Н.Ф. Талызина и др. Многочисленные исследования (Л.И. Солнцева, Е.Б. Островская, В.А. Кручинин, Л.И. Плаксина, В.С. Сверлов, Л.А. Семенов, Н.Г. Хопренинова и др.) показали, что дети с

нарушениями зрения (особенно с глубокими) спонтанно, не могут овладеть навыками пространственного ориентирования, а нуждаются в систематическом обучении.

2. У детей с нарушениями зрения с трудом формируются пространственные представления и ориентировка в пространстве. Это объясняется тем, что она является таким видом деятельности, которая требует от незрячего и слабовидящего участия всех психических процессов: ощущения, восприятия, памяти, мышления и речи. В пространственном ориентировании участвуют слуховой, осязательный, кинестетический, статический анализаторы и обонятельный. Так важным источником информации о пространстве является слух. Сознательно и точно ориентироваться в пространстве может лишь тот ребенок, который достаточно правильно представляет его. Представлять пространство – это значит помнить, какие предметы находятся в нем и на каком расстоянии друг от друга они расположены, каковы особенности конфигурации самого пространства.

3. Следовательно, сформировать пространственные представления можно лишь при активном его восприятии, запоминании и последующем воспроизведении (например, в схеме). Эта работа постепенно усложняется и должна проводиться с ребенком из года в год.

С детьми обязательно должна проводиться коррекционная работа, осуществляющаяся по следующим направлениям: развитие и совершенствование сенсорно – перцептивной сферы; развитие высших форм познавательной деятельности; расширение словарного запаса; воспитание и самовоспитание личностных качеств дошкольников с нарушениями зрения; повышение двигательной активности.

Таким образом, актуальность проблемы формирования пространственных представлений у детей с нарушениями зрения в дошкольном возрасте заключается в том, что такие представления лежат в

основе становления самостоятельного передвижения ребенка в пространстве, что является основой социальной самостоятельности таких детей.



## **Глава 2. Опытнo-экспериментальная работа по формированию пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения**

### **2.1. Организация и методы исследования. Результаты первичной диагностики**

Выборка исследования:

– в контрольную группу вошло 24 дошкольника в возрасте 6-7 лет. Из них было 13 мальчиков и 11 девочек с нормальным развитием;

– экспериментальная группа была сформирована в количестве 24 человек, среди них 10 мальчиков и 14 девочек. У всех испытуемых по заключению психолого-медико-педагогической комиссии наблюдается нарушение зрения. Возрастной диапазон испытуемых составил от 6 до 7 лет.

Целью исследования явилось изучение специфики пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения, и разработка и апробация программы формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения.

В процессе констатирующего эксперимента решались следующие задачи:

1. определение уровня сформированности представлений о схеме тела человека;
2. оценка умения ориентироваться в направлениях пространства с учетом разных точек отсчета;
3. определение уровня сформированности ориентировки на плоскости, понимания пространственных схем;
4. оценка навыков выполнения практических заданий, требующих определенного уровня сформированности пространственных представлений;
5. выявление уровня сформированности квазипространственных представлений.

Констатирующий эксперимент проводилось в два этапа:

- 1 этап – комплектование экспериментальной и контрольной группы;

- 2 этап – диагностический;
- 3 этап – формирующий эксперимент;
- 4 этап – контрольный эксперимент;
- 5 этап – заключительный, формулировка выводов.

Методы исследования:

–методика Г.Н. Градовой с использованием оригинальных и адаптированных методик М.Г. Аббасова, Л.Б. Баряевой, Р.А. Вороновой, О.И. Галкиной, А.А. Люблинской, Л.Ф. Обуховой, Ж. Пиаже, А.Н. Семенович, Н.Ю. Ченцова, Л.С. Цветковой и др. (Градова, 2010);

– методы математической статистики: критерий Манна-Уитни, критерий Вилкоксона.

При выборе методик исследования мы исходили из: целей и задач исследования, которые предполагали выявить уровень сформированности пространственных представлений у детей с нарушением зрения; концептуальной основы исследования; данных эмпирических исследований, представленных в литературе, посвящённых проблеме формирования пространственных представлений у детей с нарушением зрения.

Методика диагностики включала 3 серии, которые требовали от дошкольников не только восприятия, но и последующего воспроизведения, моделирования пространственных отношений на основе преобразования собственного практического опыта, включая действия в материальном, графическом и вербальном плане. Такой принцип построения методики позволил, с одной стороны, выявить способность детей к практической ориентировке в пространстве, с другой – уровень его отражения в представлениях ребенка.

Оценка выполнения заданий осуществлялась по пяти балльной шкале (от минимального – 1 балл, до максимального – 5 баллов). Балльный показатель определялся исходя из ранжирования качественных характеристик экспериментальных данных, зависел от содержания задания и составлял оценочные критерии выполнения задания. Оценочные критерии выполнения

методик позволили качественно описать сформированность пространственных представлений у детей дошкольного возраста с нарушением зрения.

Подробное описание методики представлено в Приложении 1.

Полученные в процессе обследования результаты обрабатывались и были подвергнуты анализу.

Таблица 1. Сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела, в %

Баллы	Задание 1.1		Задание 1.2		Задание 1.3	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
	1 балл	20	0	5	0	0
2 балла	30	0	20	0	20	4
3 балла	30	21	35	12	55	29
4 балла	10	58	25	42	25	50
5 баллов	10	21	15	46	0	17

**Задание 1.1. «Проекция локализации прикосновений».** Таблица 1 демонстрирует, что лишь что 10% дошкольников экспериментальной группы и 21% дошкольников контрольной группы получили самый высокий балл: выполнили задание по представлению об ощущениях. В свою очередь, 20% дошкольников экспериментальной группы показали худшие результаты (1 балл) и 30% дошкольников экспериментальной группы получили 2 балла. Дошкольников контрольной группы на данном уровне выявлено не было. Дети, (экспериментальная группа – 10% и 58% – контрольная группа), выполнившие задание с оценкой 4 балла – при анализе ощущений от прикосновений к частям тела использовали зрительную опору (прежде, чем отметить на кукле, смотрели на место прикосновения). Дети, (экспериментальная группа – 30% и 20% – контрольная группа), выполнившие задание с оценкой 3 балла – проявляли неуверенность в своих действиях (спрашивали: «Тут?! Вот здесь?!», указывая на часть тела: «Правильно?!»), нуждались в пошаговой оценке.

Таким образом, все испытуемые экспериментальной и контрольной группы включились в задание с большим интересом, а также в целом эмоционально положительно восприняли игровую задачу. Испытуемые контрольной группы самостоятельно детализировали близко локализованные ощущения и отмечали их на «кукле», при этом правильно называя соответствующую часть тела. Это свидетельствует о сформированности соматопространственных представлений.

Испытуемые экспериментальной группы при выполнении задания дополнительно прощупывали часть тела, как бы усиливая ощущение, а также испытывали трудности в дифференцировке близко локализованных прикосновений. Так ощущения в области бровей воспринимались как ощущения, идущие ото лба, при этом на уточняющий вопрос: «Назови часть тела, к которой я прикоснулась?» – ответ был результативен. Аналогично, ощущения от верхней надгубной области локализовывались как ощущения от губ; симметричные прикосновения к лопаткам локализовывались как ощущения, идущие от спины; прикосновение к волосам, воспринималось как к голове. Это свидетельствует о том, что соматогностические функции сформированы не в полном объеме перцептивных ощущений. Из этого можно сделать вывод, что функции соматогнозиса, которые составляют первичное знание о пространстве, сформировано у дошкольников с нарушением зрения недостаточно.

**Задание 1.2. «Части тела».** Следует отметить, что с выполнением этого задания испытуемые экспериментальной группы справились успешнее, чем с заданием 1.1. Респонденты контрольной группы справились значительно лучше. На самом низком уровне (1-2 балла) не было выявлено ни одного респондента контрольной группы. В свою очередь, 1 балл получили 5% испытуемых экспериментальной и 2 балла получили 20% испытуемых той же группы. Самые высокие оценки были выявлены среди 15% испытуемых экспериментальной группы и 46% испытуемых контрольной группы. Оценку 3 балла получили 35% дошкольников

экспериментальной группы и 4 балла – 25% дошкольников той же группы. 12% испытуемых контрольной группы были отнесены к уровню 3 баллов и 42% испытуемых контрольной группы – к уровню 4 баллов.

Таким образом, дети в норме развития отличаются необходимым уровнем сформированности представлений о собственном теле, они хорошо актуализируют уже имеющиеся знания о человеке. Но среди детей с нарушением зрения преобладает средний уровень отражения представлений о собственном теле, который отмечался у 35% детей. Данные воспитанники, в целом, самостоятельно выполняли задание, но им требовалась незначительная помощь в виде небольших пояснений, ответов на уточняющие вопросы.

Низкий уровень выполнения задания отмечался у 25% детей. Дети, отнесённые к данному уровню, не проявляли активности и самостоятельности при выполнении задания, испытывали затруднения, им требовалась помощь, подсказки. Некоторые дошкольники отказывались от выполнения задания. Дети не выдвигали собственных предположений, слабо актуализировали уже имеющиеся знания о человеке, строении его тела.

Следовательно, так как это вербальная оценка, то анализ результатов рассмотрим с третьей серией констатирующего эксперимента.

**Задание 1.3. «Левая и правая стороны».** Дети с нарушением зрения удерживали простую инструкцию с пространственным значением, сосредотачивались на задании, задумывались, «ища правильную» часть тела, но не достигали положительного результата как в понимании (2 балла – 20%), так и назывании (3 балла – 55%). Напротив, ровно половина детей с нормальным развитием показали результат в 4 балла (50%), как на импрессивном, так и экспрессивном уровнях. Они также при выполнении задания, задумывались, «искали правильную» часть тела, некоторые ошибались (2 балла – 4%; 3 балла – 29%), но были результативны в процессе самокоррекции (поправляют себя сразу после допущенной ошибки).

Ориентировка в сторонах правая/левая настолько сложна для детей, что в экспериментальной группе наблюдались сложности в выполнении пробы. Максимальный результат (5 баллов) показало лишь 17% детей контрольной группы.

Во второй серии заданий изучалась сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела. Результаты представим в таблице 2.

Таблица 2. Сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела, в %

Баллы	Задание 2.1		Задание 2.2		Задание 2.3		Задание 2.4		Задание 2.5	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1 балл	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0
2 балла	20	0	15	8	25	0	15	4	20	0
3 балла	30	4	45	8	35	8	40	25	30	17
4 балла	40	63	15	46	25	67	20	42	25	54
5 баллов	10	33	20	38	15	25	25	29	20	2

### ***Задание 2.1. «Представление о перемещении улитки».***

Дети контрольной группы показали результаты значительно выше, чем дети экспериментальной группы. 33% детей в норме развития получили высокий балл за задание (5 баллов и большинство детей – 63% получили 4 балла. В свою очередь большинство дошкольников экспериментальной группы (40%) – получили 4 балла. Дети, выполнившие задание на 5 баллов (10% – экспериментальная группа, 33% – контрольная группа), самостоятельно, по представлению без дополнительных невербальных/вербальных опор располагали улитку в соответствии с направлением её движения на поверхности, что является показателем сформированности топологических представлений. Дети, получившие за задание 3 балла (30% – экспериментальная группа и 4% – контрольная группа) допустили «ошибки локального расположения» (например, улитка «крепилась» головой, раковиной, а не ногой).

Дошкольники с нарушением зрения с результативностью выполнения 2 балла (20%), приступая к выполнению задания, затруднялись в конструировании по представлению, неоднократно примеривались, но фиксировали ошибочный результат, допуская ошибки в ориентировке (улитка неверно располагается по отношению к направлению перемещения или улитка располагается ребенком внутри круга).

Таким образом, нарушение топологических представлений объясняется «несохранением» топологических отношений в зрительных образах.

**Задание 2.2. «Представление о круговом порядке».** Все испытуемые контрольной группы показали значительно более высокие результаты, чем дети экспериментальной группы. Большинство детей в норме развития выполнили задание на 5-4 балла (соответственно 38% – 46%), а дошкольники с нарушением зрения на 3 балла (45%). Но стоит отметить, что были испытуемые, которые давали ответ, который оценивался, как в 5-4 балла (соответственно 20% – 15%), так и в 2-1 балла (соответственно 15% – 5%).

Дети независимо от имеющихся нарушений, справившиеся с заданием на 5 баллов, самостоятельно выполняли задание, анализировали правильность выполнения с возможностью самокоррекции (большинство выполняли сразу правильно), все элементы ставились верно, копия и образец топологически эквивалентны, то есть, сохранены все отношения внутри/снаружи, соседство/разделенность. Дошкольники независимо от имеющихся нарушений, справившиеся с заданием на 4 балла – выполняли самостоятельно, элемент «Г» перемещали верно, все остальные меняли свои места, сохраняя лишь отдельные элементы соседства между элементами, но не порядок элементов в целом, при этом результат выполнения не анализировался как ошибочный. Копия и образец топологически неэквивалентны, что свидетельствует о несформированности топологических представлений по кругу. 3 балла

получили большинство детей экспериментальной группы – 45%, при этом, понимая инструкцию, самостоятельно выполняли задание, располагая элемент «Г» верно, все остальные элементы не меняли своего положения, относительно «Г». Для 2-х балльной результативности характерны грубые ошибки: все элементы, включая элемент «Г» установлены в хаотичном расположении, то есть, определение порядка элементов после поворота круга на 180 градусов было неверным (порядок элементов копии не соответствовал порядку элементов образца). Что соответствует дефектам топологических представлений о круговом порядке. Один дошкольник экспериментальной группы отказался выполнять задание.

Таким образом, можно сказать о недостаточной сформированности топологических представлений о круговом порядке у детей контрольной и о несформированности у детей экспериментальной группы.

**Задание 2.3. «Представление о прямой линии».** Анализ таблицы 2 приводит к выводу о том, что были выявлены дошкольники экспериментальной группы, которые выполнили задание с балльным показателем 2 балла (25%), что соответствовало самостоятельному выполнению задания, но при этом элементы располагались так, что прослеживалась топологическая связь элементов (соседства/разделённости), а не проекция линии как таковой. 25% детей экспериментальной группы приступая к выполнению задания, не конструировали прямую, а хаотично располагали элементы (грибки) на поверхности круга. Респондентам контрольной группы описанные варианты выполнения задания несвойственны. В свою очередь, большинство детей этой группы (67%) приступая к выполнению задания, строили прямую линию в любом направлении и проверяли её: прищуривая один глаз, просматривали направление другим глазом; дети как бы улавливали (понимали), что проективные отношения зависят от угла зрения или «точки зрения». С целью проверки проводят пальцем прямую линию параллельно ряду грибков. На вопрос, почему ты думаешь, что это прямая линия? – отвечали:



«я вижу», «это прямо, потому что ровная», «потому что я сделала прямо», «получилась ровная полоса», «по прямой это, когда все прямо», «мне подсказала линия», «это прямо идти и собирать грибы», «это потому один здесь, а другой здесь (показывал на грибы 1 и 2), «о прямой здесь по серединке», «потому что они тут не заворачиваются» и т.п. Характер выполнения свидетельствовал о том, что формируются «элементы проективного понятия» и соответствовал 5-ти баллам (15% – экспериментальная группа и 25% – контрольная группа). Дети, справившиеся на 3 балла, как в экспериментальной группе (35%), так и в контрольной группе (8%) приступали к выполнению задания, составляли прямую линию методом случайных проб и ошибок, а не в системе (если крайние грибки расположены параллельно ориентиру (край стола, другой прямой линии), относительно которого ребёнок может ориентироваться). Характер выполнения свидетельствовал о том, что формируются «интуитивные» представления о прямой.

Таким образом, у испытуемых экспериментальной группы представление о проективной прямой не сформировано.

**Задание 2.4. «Определение наклонов воды».** Таблица 2 демонстрирует, что большинство детей экспериментальной группы справилось с заданием на 3 балла (65%), испытуемые контрольной группы – 4 балла (42%). Испытуемые экспериментальной группы, приступая к выполнению задания, действовали самостоятельно; при определении наклонов воды ориентировались параллельно дну бутылки, независимо от её расположения, что свидетельствует о том, что дети не обладают способностью пользоваться неподвижной системой декартовых координат. Некоторые дети экспериментальной группы (15%) приступали к выполнению задания, при изображении воды рисовали её в виде бесформенного нагромождения линий, отражая только топологические отношения «внутри» (вода «внутри» бутылки), при этом обозначение поверхности воды полностью отсутствовало. Объясняли свой рисунок: «Не знаю, как будет вода»; «вода сломается»;

*«вода будет в бутылке»*. Самый высокий балл получили 29% детей контрольной группы: представление наклонов воды было верным при всех положениях бутылки, что свидетельствует о сформированности представлений о горизонтالي. На 4 балла выполнили 20% детей экспериментальной группы и 42% контрольной группы. Они хотя бы в одном из положений изображали воду наклонно по отношению к дну бутылки. Но все же изображение было неверным, то есть без учета внешней неподвижной системой отсчёта (столом).

Таким образом, представление о системе координат (горизонталь) у детей экспериментальной группы не сформировано.

**Задание 2.5. «Сложи узор».** Дети контрольной группы справились с заданием значительно лучше, при этом все они приступили к выполнению задания, а 5% детей экспериментальной группы отказались от выполнения задания (*«незнаю, как это середина»*). 29% детей контрольной группы и 20% детей экспериментальной группы самостоятельно по следам инструкции раскладывали узор, адекватно вербализуя свои действия, указывая на пространственное расположение фигуры, что оценивалось 5 баллами. 54% дошкольников контрольной группы – при выполнении задания правильно ориентировались в пространстве листа по вертикали (указывали место и определяли словом), но в пространственных отношениях по горизонтали, в частности в отношениях право/лею требовалась стимулирующая помощь (уточнение правой/левой руки – «Припомни, где у тебя левая/правая рука»). В процессе выполнения проявляли самостоятельность, и инициировали самокоррекцию ошибки (4 балла). На этом уровне справились лишь 25% дошкольников экспериментальной группы. 30% детей экспериментальной группы и 17% контрольной группы (3 балла) старались сложить узор по всем предъявленным направлениям по одному параметру: быстро и результативно обозначили верхние/нижние углы; «сторона» листа воспринималась несколько недифференцированно (дети проводили пальцем не по краю листа, а по плоскости

приближающейся к краю); «середины» листа воспринимали как всю поверхность листа.

Пример рассуждения ребёнка экспериментальной группы: *Вопрос: «Посмотри внимательно, ты положил желтый круг на середину листа? Как ты узнал, что это середина листа?». Ответ: «Потому что это уголки, вот треугольник углу (показывает), это с краю стороны (указывает на правую сторону), вот это (как бы очерчивает пальцем круг по поверхности листа), потому что серединка).* Верхнюю/нижнюю сторону выделили результативно, но были значительные трудности при дифференциации левой/правой стороны листа. 5% детей экспериментальной группы не приступили к выполнению задания (1 балл). 20% детей экспериментальной группы (2 балла) выполняли задание медленно: «задумывались» куда положить фигуру (часть детей молча смотрела на листок и осуществляла поиск места для фигуры; некоторые нерешительно прикладывали фигурку, взглядом ища оценочную поддержку экспериментатора; несколько детей задали вопрос: «Середина – это где?», «Левее это как, не знаю»).

Таким образом, дети нуждались в значительной стимулирующей помощи (наводящие вопросы, постоянный ориентир на «рукоять»). В итоге правильно составили картинку только лишь в отношении по вертикали, определяемых терминами выше/ниже, верхний/нижний угол, верхняя/нижняя сторона.

Третья серия экспериментального исследования была направлена на выявление понимания и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений.

Таблица 3. Сформированность понимания и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений, в %

Баллы	Задание 3.1		Задание 3.1		Задание 3.3		Задание 3.4	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
1 балл	0	0	10	0	5	0	5	0
2 балла	20	0	20	0	10	0	15	0

3 балла	30	17	25	21	45	4	35	0
4 балла	25	54	45	50	25	58	30	71
5 баллов	25	29	0	2	15	38	15	29

**Задание 3.1. «Покажи, где птица?» и задание 3.2. «Назови, где птица?».**

Из таблицы 3 видно, что дети независимо от психического развития выполняли задания, показывая различную результативность. Большинство ответов детей экспериментальной группы находилось в границах от 2-х до 3-х баллов. Напротив, результаты дошкольников контрольной группы – в границах от 3-5 баллов.

Респонденты экспериментальной группы, получившие 2 балла, как при понимании, так и при вербализации отношений, выполняя задание, понимали значение простых предлогов места «в», «на», «перед», «у», «ближе», «дальше», движение от объекта – «из», движение к объекту – «в», «на», «к». Понимание сложных статических предлогов и наречий «за», «над», «под», «между», «среди», «напротив», «справа», «слева», динамических «из», «с (со)», «от», «из-за», «из-под», «сквозь» не доступно. Дети смешивали значение предлогов «с(со) – от», «из – из-под», «из – из-за», «за – под», не могли установить отношения «слева – справа». Еще более выраженные трудности испытывали при оречевлении пространственных отношений: затруднялись в подыскивании конкретных слов для наименования местонахождения синицы, отражая в своем ответе элементы пространственного расположения, но в недифференцированной форме с использованием генерализованных языковых средств («там», «тут», «здесь», «вот», «отсюда», «оттуда», «с этой стороны» и т.п.), то есть, не указывали на действительное направление и местоположение предмета. Также при ответе на вопрос, часть детей прибегала к внешним опорам, водили по картине пальцем, использовали «оречевленный» указательный жест.

Дети контрольной группы, результаты выполнения которых оценены в 5 баллов наоборот, приступая к выполнению задания, правильно понимали и употребляли статические и динамические пространственные понятия, давая собственные, самостоятельные ответы о передвижении местонахождении птицы, последовательно устанавливая пространственные связи. Дети по минимуму использовали стимулирующую помощь (Вопрос обстоятельства – места: «Где?», «Куда?», «Откуда?»), в речи правильно употребляли наречия и предлоги с пространственным значением, включая и сложные.

Дети, выполнившие задание на 3 балла, понимали простые пространственные единицы, но испытывали трудности при понимании сложных статических предлогов и наречий «*между*», «*среди*» «*напротив*», «*справа*», «*слева*», динамических «*из-за*», «*из-под*», «*сквозь*». Дети смешивали значение предлогов «*из – из-под*», «*из – из-за*», «*за – под*», «*слева – справа*». При интерпретации изображения в ответ на обстоятельственный вопрос отражали в ответе элементы пространственного расположения; используя не только указательные выражения («*тут/там птица*»), но и предлог. При этом часто вместо необходимого предлога или наречия употребляли другой, близкий по значению, но не указывающий на конкретное местоположение или направление движения («*перед – у*», «*около, под = около*» (Ответ ребенка экспериментальной группы: «*синица около клетки*»). Ребенка просили ответить точнее, сравнив две картинки. Ответ: «*Эта около клетки внизу*»), «*за = около, побочее*» («*она вот тут побочее*»), «*под = внизу*», «*над = выше*» («*птица чуть выше*»), «*на = наверху*»).

На 4 балла справились дети обеих групп, при этом понимали простые пространственные единицы и активно пользовались выражениями, определяющими статическое положение предметов, испытывали трудности при понимании левых/правых направлений (угадывающие ответы с самокоррекцией). Хорошо принимали помощь в виде расширенной серии вопросов, что способствует развёрнутому ответу на вопрос «*Где?*»: «*Где*

*находится птица, когда ты смотришь на клетку?»* (ответ ребёнка экспериментальной группы: *«Когда смотрю в клетку птица на клетке»*). Сравни картинки, *«куда залетела?»*, *«откуда вылетела синица?»* (ответ ребёнка экспериментальной группы: *«Залетела вклетку. Вылетела птица из клетки»*). *Где летит птица?»*. У дошкольников экспериментальной группы в большинстве случаев наблюдались смешения значений предлогов, указывающих на то, где находится объект: внутри предмета или на его поверхности, между предметами или недалеко от них, по ту или другую сторону предметов. Так же понимание и употребление предлогов «места» более результативно, чем предлогов с динамическим значением, особенно характеризующих удаленность объекта.

Таким образом, прослеживается тенденция как к нарушению невербальной основы отражения пространственных отношений, так и нарушением языкового опосредствования этих представлений у детей с нарушением зрения.

**В задании 3.3. «Составь рассказ».** Из таблицы 3 видно, что большинство дошкольников экспериментальной группы получили 3 балла (45%) или 4 балла (25%), в свою очередь дети контрольной группы более высокий балл: 4 балла (58%) и 5 баллов (38%). Дети контрольной группы, получившие самый высокий балл, в процессе выполнения задания по минимуму использовали стимулирующую помощь, давали собственные, самостоятельные ответы о местонахождении объекта. Последовательно рассказывали о разных группах объектов (игрушках), устанавливая пространственные, а через них и логические связи как внутри каждой группы, так и между ними. Активно использовали «пространственные единицы» для описания композиционно-сюжетных отношений. Например, рассказ ребёнка контрольной группы: *«Я хочу купить другу подарок. (Я не хочу утенка. Можно другой подарок. Он стоит на полке. У него есть колеса. Четыре колеса. Красная cabina и зеленый кузов. Он может возить какой-нибудь груз. К примеру, бочки на дачу. Он стоит на полке выше*

*утенка. Выше него нет игрушек. Пониже елки, слон и еще вот это (указывает пальцем «скакалка»). Впереди мяч. Сзади, за колесами петушок. Знаете, что я хочу купить?».*

Дети, получившие 4 балла (дети экспериментальной группы – 25%, дети контрольной группы – 58%) – отражали в своём рассказе элементы пространственного расположения, употребляя выражения, определяющие положение предметов: на, под, около, в; в ряде случаев использовали вместо необходимого предлога другой, близкий по значению (перед = у), наречий (под = внизу, на = наверху, над = сверху); при затруднении активно использовали помощь в виде расширенной серии вопросов, что способствовало развёрнутому ответу на вопрос «Где?»: Подбери другие слова в ответе на вопрос – Где?. Скажи другими словами: «Где утенок по отношению к Петрушке? Машине?...» (то есть вопросы, направленные на восприятие со сменой «точек отсчёта»). Самостоятельно употребляли слова, характеризующих величину, форму предметов. Использовали «пространственные единицы» (места).

Независимо от речевого статуса дети, получившие в процессе выполнения 3 балла, самостоятельно начинали выполнять задание. Но, зная предлоги (предыдущая задание результативно), дети не пользовались ими, отражая в своём рассказе элементы пространственного расположения в недифференцированной форме с использованием генерализованных языковых средств (*там, тут, здесь, вот, отсюда, с этой стороны*), то есть, не указывали на действительное местоположение предмета, что препятствовало по слуховому восприятию картины представить композиционную целостность сюжета. При описании активно использовали «пространственные единицы» с генерализованным значением. 10% испытуемых экспериментальной группы использовали «пространственные единицы» сопровождая их указательным оречевленным жестом с генерализованным значением, что оценивалось в 2 балла *«Я утенка хочу. Это грузовик на полке, большой, куколка, пирамидка. Тут зайчик*

(указательный жест, приближающий зайца к утешу). *Ведро*». 5% детей экспериментальной группы получили в результате выполнения 1 балл, при этом начинали выполнять задание после дополнительной стимуляции к деятельности (предъявлялся образец рассказа); самостоятельные речевые проявления не соответствовали поставленному вопросу, а соотносились с общей ситуацией эксперимента и описанием определённых объектов; дети при описании затруднялись в подыскивании слов для наименования направлений, форм, величины предметов, движением рук показывая их. Не использовали «пространственных единиц», заменяя указательным жестом. Связность и последовательность при рассказывании нарушена, предложение простое.

#### ***Задание 3.4. «Понимание сложных грамматических конструкций».***

В данном задании, старшие дошкольники с нарушением зрения показали следующие результаты (Таблица 3): понимание конструкций нарушено у большей половины детей. Характерными ошибками были грубое нарушение понимания инверсионных конструкций. Последовательную смену соподчинений дети понимали как прямую, линейную. Так, предложение «Лиса облизнулась, когда догнала зайца» дети интерпретировались «прямолинейно» – сначала лиса облизнулась, а потом догнала зайца. Часть детей экспериментальной группы (5%) отказалась от выполнения («не знаю, что спрашиваете», «не понимаю»), то есть для них задание было «сверхтрудным». Так 20% дошкольникам экспериментальной группы (показатель успешности соответствовал 1-2 баллам) свойственно «непонимание логико-грамматических конструкций», 35% (показатель успешности соответствовал 3 баллам) характерно «частичное понимание логико-грамматических конструкций», 30% (показатель успешности соответствовал 4 баллам) соответствует «неполное понимание логико-грамматических конструкций». Ответы детей экспериментальной группы с показателем успешности 5 баллов диагностировались у 15% дошкольников, у контрольной группы в количестве 29% детей, что соответствовало



«полному пониманию логико-грамматические конструкции», дети быстро, самостоятельно выполняли задания, правильно понимая (показывали и отвечали) предложения инверсионных и атрибутивных конструкций.

Для того, чтобы выявить достоверно значимые различия между экспериментальной и контрольной группой, используем критерий Манна-Уитни.

Таблица 4 – Различия в сформированности пространственных представлений в экспериментальной и контрольной группе (U-критерий Манна-Уитни)

Показатели	U	Z	p-level
Сформированность пространственных представлений о собственном теле	206,50	-2,48	0,01
Сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела	200,50	-2,58	0,01
Сформированность понимания и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений	227,00	2,13	0,01

Таким образом, были выявлены достоверно значимые различия по следующим факторам: «Сформированность пространственных представлений о собственном теле» ( $U=206,50$  при  $p \geq 0,01$ ), «Сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела» ( $U=200,50$  при  $p \geq 0,01$ ), «Сформированность понимания и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений» ( $U=227,00$  при  $p \geq 0,01$ ).

Следовательно, у старших дошкольников с нарушение зрения (представление о «схеме тела» (по горизонтали), а также понимание и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений, нарушено. Они ошибочно осуществляли левую/правую ориентировку в

схеме собственного тела, как на уровне выделения «сторонности», так и её словесного кодирования. Также части детей экспериментальной группы свойственно импульсивное выделение направления, то есть, не задумываясь, ошибочно указывали часть тела.

## **2.2. Описание программы формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения**

В специальной помощи нуждаются дети, которые посещают образовательные учреждения компенсирующего вида. Поэтому встала проблема – определить эффективные методы, приемы, которые позволили бы сформировать пространственные представления у детей с нарушением зрения. Построить педагогический процесс так, чтобы детям было интересно, доступно, полезно. А самое главное – научить ребенка сотрудничать, слушать и слышать, обмениваться информацией.

Занятия разработаны *с опорой на опыт работы*: Т.А. Павловой (2004), О.И. Крушельницкой и А.Н. Третьяковой (2004), Е.А. Войтенковой (2001), З.Н. Дунаевой (2006), Е.Л. Малиовановой (2008), Н.Я. Семаго (2007).

Данная деятельность была согласована с психологом и дефектологом учреждения. Помимо коррекционной работы, составленной в ходе написания дипломной работы, психологом и дефектологом учреждения проводились плановые занятия с детьми, имеющие нарушение зрения.

Эффективность коррекционной работы по развитию пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения напрямую зависит от чётко систематизированного плана.

**Цель программы** – развитию пространственных представлений у детей с нарушением зрения.

### **Задачи программы:**

1. Развитие ориентировки в схеме собственного тела, а также в схеме тела человека, стоящего напротив.

2. Формирование дифференцированных представлений о пространственных признаках предметов и представлений о величине.

3. Развитие ориентировки в расположении объектов, во взаиморасположении объектов и в направлениях пространства относительно собственного тела (в трехмерном пространстве).

4. Развитие ориентировки в пространственных отношениях объектов и собственного тела, в направлениях пространства на плоскости листа (в двухмерном пространстве).

5. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов (в двухмерном пространстве), а также во взаиморасположении объектов при заданном направлении (в двухмерном и в трехмерном пространстве).

6. Формирование временных представлений, а также представлений о длительности явлений (событий и др.).

Учитывая многоплановость форм отражения пространства, созданных человечеством в процессе культурного, исторического развития, было очень важно не только научить детей преобразовывать пространство практически, но и приобщить их к специфически человеческим, опосредованным способам ориентировки, культуре восприятия, кодирования пространства с использованием разнообразных знаковых средств.

**Нормативно-правовые документы:** Конституция РФ. ст. 13. 72; Закон РФ. «Об образовании»; Типовое положение о специальном (коррекционном) образовательном учреждении для обучающихся воспитанников с отклонениями в развитии №288 от 23.12.2002.

Важным фактором развития пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения является единство действий педагогов и родителей.

В коррекционной работе осуществлялось **3 этапа:**

1. Подготовительный этап: включить ребенка в целенаправленный коррекционный процесс; расположить доверительные отношения; вызвать у ребёнка интерес к занятиям; желание в них участвовать; сплочение группы.

2. Основной этап;
3. Закрепительный этап.

Рассмотрим этапы коррекционной работы подробнее.

1. Подготовительный этап. Основной задачей этого этапа является выработка устойчивой мотивации, определенного психического состояния готовности к коррекционному процессу детей с нарушением зрения;

2. Основной этап. Проведение основной коррекционной работы;

3. Закрепительный этап. Задача состоит в закреплении навыков пространственных представлений, положительных психических состояний.

В коррекционной работе использовались следующие **методы и приёмы**: наглядный материал (схемы, таблицы, зеркала); практический (релаксационные упражнения, игровые приемы, физминутки, малоподвижные игры); словесный.

Специфика использования методов обуславливается тем, что развивать пространственное представление можно только в условиях, когда ребёнок активно выполняет различные зрительные действия и операции.

Коррекционная работа проводилась в течение 9 месяцев, 3 раза в неделю (понедельник, среда, пятница). Всего было проведено 13 блоков, включающих в себя 36 занятий. продолжительность каждого занятия составляла 25 минут. Кроме этого в бытовой деятельности закреплялись основные пространственные представления.

В ходе коррекционных занятий мы придерживались следующих **принципов**:

– принцип замещающего развития, т.е. построение работы на основе определения актуального уровня развития ребенка – сформированности всей структуры и уровня базовых составляющих;

– учёт в коррекционной работе закономерностей и принципов развития двигательных актов (цефалокаудальный, проксимодистальный, закон оси);

– учёт последовательности этапов и сроков речевого развития, эмоционального, психомоторного и отклонений в их развитии;

- принцип последовательной дифференциации, предполагающий постепенный переход от общего к частному и наоборот;
- поэтапное формирование умственных действий (в соответствии с теорией П.Я. Гальперина): развернутая инструкция, пошаговое выполнение действий, демонстрация, использование меток, внешнего контроля;
- учёт в коррекционной работе ведущего типа мотивации (мотив достижения, соревновательная мотивация, мотивация поощрения, уход от наказания);
- дидактические принципы обучения дошкольника с нарушением зрения.

Представим план занятий подробнее в таблице 5.

Таблица 5. План занятий формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения

№	Название	Блоки
1	«Схема лица»	I. Развитие ориентировки в схеме собственного тела
2	«Это я»	
3	«Пространственные термины»	
4	«Работа со схемой тела»	II. Развитие ориентировки в схеме тела человека, стоящего напротив
5	«Наше зеркало»	
6	«Покажи и назови»	
7	«Предметы и их места»	III. Формирование дифференцированных представлений о пространственных признаках предметов
8	«Наш класс»	
9	«Экскурсия по классу»	
10	«Найди такой предмет»	IV. Формирование дифференцированных представлений о величине
11	«Строим дом по схеме»	
12	«Смотрим из окна»	
13	«Далеко/близко»	V. Развитие ориентировки в расположении объектов относительно собственного тела (в трехмерном пространстве)
14	«Расставим мебель»	
15	«Найди игрушку»	
16	«Вверху/внизу»	VI. Развитие ориентировки в направлениях пространства относительно собственного тела (в трехмерном пространстве)
17	«Слева/справа»	
18	Прогулка по двору	
19	«Выше/ниже, над/под»	VII. Развитие ориентировки в пространственных отношениях объектов и собственного тела, в направлениях пространства на плоскости листа (в словесному описанию)
20	«Нарисуй схему по словесному описанию»	

№	Название	Блоки
21	«Расскажи про участок»	VIII. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов (в трехмерном пространстве)
22	«Ближе/дальше»	
23	«Ближе/дальше, перед/за»	
24	«Предметный ряд»	
25	«Волшебные рисунки»	IX. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов (в двухмерном пространстве)
26	«Составь изображение на фланелеграфе»	
27	«Схемы»	
28	«Разные стороны»	X. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов при заданном направлении (в трехмерном пространстве)
29	«Лабиринты»	
30	«План нашего класса»	XI. Развитие ориентировки во взаиморасположении объектов при заданном направлении (в двухмерном пространстве)
31	«План нашей школы»	
32	«План территории»	
33	«Время суток, часы»	XII. Формирование временных представлений
34	«Время года»	
35	«Месяцы»	XIII. Формирование представлений о длительности явлений (событий и др.)
36	«После» (зимы, весны), «перед» (летом, осенью), «между» (летом и зимой)»	

Во всех играх-упражнениях важно поддерживать эмоциональный настрой, поддерживать мотивацию ребенка к выполнению заданий. Например: «Кто самый внимательный, усидчивый, выдержанный (и т.д.)?»

Экспериментальное обучение проводилось лишь в экспериментальной группе, в которую в начале исследования были включены старшие дошкольники с нарушением зрения в количестве 24 человек. Коррекционно-развивающее обучение детей экспериментальной группы было построено на основе разработанной модели формирования пространственных представлений.

Приведём примеры приемов развития пространственных представлений, которые были использованы в программе.

### *1. Пространственная система представления о своём теле.*

С точки зрения О.И. Крушельницкой, «базовой и наиболее естественной, онтогенетически более ранней и закрепленной всем опытом человека системой ориентации является схема тела. Пользоваться здесь нужно всем богатым арсеналом внешних опор, маркеров («сено-солома»), которые заставили бы ребенка буквально убедиться в том, что существует правая и левая сторона, верх и низ, и это неизбежно и неизменно.

Первым шагом должна стать маркировка его левой руки с помощью часов, браслета, резинки и т.п.; или можно прикрепить значок у сердца. Таким образом, ребенку дается прекрасная опора для дальнейших манипуляций с внешним пространством – ведь представление о нем строится вначале от его собственного тела, а уж потом превращается в абстрактные пространственные представления. Такие маркеры на первых этапах должны присутствовать на ребенке постоянно» [23, с.50].

## *II. Определение пространственных направлений по отношению к себе.*

На этом этапе работы, по мнению О.Н. Земцовой, «важно объяснить ребенку, что внешнее пространство воспринимается по отношению к нему. При этом пространство его тела всегда остается неизменным. Помощь в ориентировке ребенку по-прежнему оказывает маркеры» [16, с.62].

«1. *«Движения в одном направлении»*. Предложите ребенку: вытянуть руку вправо, отставить ногу вправо, повернуть голову вправо, наклонить голову к правому плечу, сделать три наклона вправо, присесть на правое колено и т.д. Также отрабатываются другие направления – слева, сверху, снизу, спереди и сзади.

2. *«Что находится справа от меня?»*. Попросите ребенка, не поворачиваясь, перечислить то, что находится справа от него. После этого повернуться направо и снова перечислить то, что теперь находится справа. Покрутите его и спросите: «Что теперь справа от тебя?». Аналогично отрабатываются направления слева, спереди и сзади.

3. *«Кто где стоит?»*. В упражнении принимают участие сразу несколько детей; если занятие проводится индивидуально, можно в ряд

выстроить игрушки. Задача – обозначить место человека (игрушки), находящегося в колонне (впереди или сзади) или в шеренге (справа и слева). Затем дети (игрушки) меняются местами.

4. *«Далеко – близко»*. Стоя на одном месте, назвать предметы, которые расположены далеко (близко). Повторить это же упражнение, изменяя реально и мысленно положение тела в пространстве.

5. *«Высоко – низко»*. Стоя на одном месте, назвать предметы, которые расположены высоко (низко). Повторить это же упражнение, изменяя реально и мысленно положение тела в пространстве (подняться на стул, стол, подоконник и т.д.)

6. *«Робот»*. Ребенок изображает работа, точно и правильно выполняющего команды человека: «Один шаг вперед, два шага направо, прыжок вверх, три шага налево, вниз (присесть) и т.д.» Затем дети играют в неисправного робота, который выполняет все команды наоборот, двигаясь в противоположном названному направлению. После того, как ребенок начнет, не ошибаясь, в соответствии с условием, быстро выполнять эти задания, можно усложнить программу, например: «Шаг налево правой ногой, два шага вперед, начиная с левой ноги и т.п.» Затем ребенок и взрослый могут поменяться ролями.

7. *«Мама, поверни направо...»*. Эта игра может предназначаться и для работы родителей с детьми. Играть можно на детской площадке, по дороге в школу, в квартире (путешествуя по комнатам). Ребенок говорит: «Мама, поверни направо». Мама: «Поворачиваю, иду». – «Теперь налево». – «Слушаюсь, поворачиваю». Если он еще не сообразил, как скомандовать, то должен остановить маму командой: «Стой!». Если поворачивать не надо, а на пути какое-либо препятствие, то дается команда: «Возьми правее (левее)».

8. *«Моя комната»*. В знакомом ребенку пространстве следует обсудить, что где стоит: «Если встать лицом к окну, то справа будет что?.., а слева?» А также дается инструкция: «Покажи верхний правый угол впереди» и т.д.» [14, с.49].



### *III. Определение ориентации предметов по отношению друг к другу.*

Как считает Е.Л. Малиованова, «после выработки навыка ориентации в пространстве относительно себя, можно переходить к ориентации других объектов относительно друг друга и себя относительно других объектов» (Малиованова, 2008).

«1. *«Попади в ворота»*. Закатывать мяч в ворота с комментариями: мяч слева (справа от ворот), впереди (сзади). Вначале при выполнении упражнения следует ввести пространственные маркеры (например, положить слева кружок). Аналогично упражнение выполняется по картинке.

2. *«Комната, класс»*. Рассказать, как предметы в комнате расположены по отношению друг к другу (слева – справа, сверху – внизу, впереди – сзади). Аналогично упражнение выполняется по картинке.

3. *«Капризный фотограф»*. Взрослый-фотограф, желая сделать снимок зверей, ищет кадр. Его помощнику (ребенку) надо рассадить, например: корову – справа от зайца, мишку – слева от мышки и т.д. Фотограф все время недоволен и просит помощника каждый раз по-новому пересаживать зверей. Усложненная задача выполняется по двухступенчатой инструкции, например: «Посади утку справа от медведя, а птицу – слева от лисы». Ребенок оречевляет свои действия. Остальные дети или взрослый его проверяют. Затем один из детей становится фотографом, дает инструкцию остальным и проверяет ее выполнение.

4. *«Где я сижу?»*. Дети рассаживаются в ряд или полукругом. Необходимо определить свое место, например: *«Я сижу слева от Пети; справа от Маши, но левее Сережи»*. Затем дети меняются местами и игра продолжается.

5. *«Собираем урожай»*. Разложите перед ребенком ряд картинок с любыми изображениями. Он должен отобрать только те, например, овощи, которые лежат «правее, чем капуста»; «левее, чем морковь»

### *IV. Ориентация в схеме тела человека, стоящего напротив.*

По мнению З.Е. Агранович, «для ребенка этот этап работы представляет наибольшую трудность, поэтому необходимо обратить на него особое внимание. Необходимо убедить детей на практике, что у человека, стоящего напротив, «все наоборот»: «Право – где у меня лево, а лево – где право». При выполнении упражнений обязательно использовать маркеры как ребенку, так и взрослому.

1. «Моя рука, твоя рука». Ребенок, стоя лицом к взрослому или сидя напротив куклы, определяет сначала у себя, потом у партнера (куклы), левую руку, правое плечо, левое колено и т.д. Затем поменяться ролями: инструкцию дает ребенок.

2. «Назови часть тела». Дети стоят лицом друг другу. Один из них молча показывает на себе отдельные части тела, а другой называет: «Это твое правое колено, это твой левый глаз и т.д.»

3. «Найди свою правую руку». Сидя напротив ребенка, дать инструкцию: «Делай своей правой рукой (где она?) то же, что я делаю правой». Интересно делать по очереди одинаковые жесты одноименными частями тела (вытянуть правую руку, потом левую ногу, а обратно – согнуть сначала левую ногу, а потом правую руку и т.п.)

4. «Найди правый рукав». Попросите ребенка определить правый и левый ботинок, рукав, карман, штанину на одежде, лежащей в различных положениях; найти левый и правый отпечаток босой ноги и т.п.

5. «Веселые картинки». Ребенок определяет на картинках, какой рукой действует герой; с какой стороны относительно других находится каждый персонаж, в какой руке и что он держит и т.п.

Эту работу рекомендуется проводить длительное время одновременно с любой другой работой по картинкам.

Устойчивый навык можно выработать только при участии родителей, например, дав им задание постоянно обращать внимание детей на детали одежды, вещи в руках у людей, идущих навстречу по улице, а также проводить указанную выше работу по картинкам в книгах, журналах и т.п.

6. «Правильное зеркало». Стоя или сидя с ребенком, друг напротив друга, вы отрабатываете схему «зеркало» на движениях сначала одной рукой, потом другой, затем двумя вместе. Так, если взрослый переносит свою правую руку вправо, то ребенок свою левую – влево. Ясно, что движения вверх, вниз, к себе и от себя будут идентичными.

7. «Неправильное зеркало». И.п. то же, но инструкция изменяется: «То, что я буду делать левой рукой, ты делаешь своей левой рукой (оба поднимают левые руки), а то, что я буду делать правой рукой, ты – правой (поднимаются правые руки). Таким образом, если взрослый переносит свою правую руку вправо относительно себя в сторону, то ребенок тоже переносит свою правую руку вправо относительно себя и т.д.» [15, с.83].

#### *V. Ориентация на листе бумаги.*

С точки зрения Е.А. Войтенковой, «на этом этапе по-прежнему используется маркер. Также необходимо маркировать пространство стола (например, в верхней левой его части приклеить красный кружок).

1. «Муха». Положить перед ребенком лист, расчерченный на 9-25 квадратов. В центральную часть квадрата поместить рисунок мухи. По команде взрослого ребенок передвигает муху по квадрату. После того как ребенок освоит это упражнение, предложить ему передвигать муху мысленно.

2. «Проведи линию». По инструкции взрослого ребенок проводит определенные линии (прямые, пунктирные, волнистые и т.д.) в определенном направлении, не отрывая карандаш от бумаги. Например: «Из центра листа (ставим точку) проводим волнистую линию вверх, затем – прямую линию в левый нижний угол и т.д.

3. «Следопыт». Положить перед ребенком лист, расчерченный на 9-25 квадратов, в левом верхнем углу которого стоит красная точка. Такой же лист, в одном из квадратов которого нарисован «клад», положить перед собой, закрыв от ребенка ширмой. Предварительно проведите на своем листе

дорожку от точки до клада. Продиктуйте ребенку путь, а затем сравните получившиеся рисунки.

4. «Графические диктанты». Взрослый диктует: «Начиная с третьей клетки: одну клетку вправо, ...две – вниз, ...одну влево» т.д. Более сложный вариант – движение по диагональным направлениям, например: «Одну клетку направо вверх, две клетки направо, одну – налево вниз». Фигуры для диктантов, вначале простые, должны постепенно усложняться» [13, с.7].

#### *VI. Конструирование и копирование.*

«Неотъемлемой частью формирования пространственных представлений, по мнению С.М. Семаго, являются упражнения, выполняя которые ребенок может творчески манипулировать разнообразными объектами. Ими могут быть предметы, конструкторы, кубики, пазлы, разрезные картинки, мозаики и т.п. Так, в частности, ребенку важно при усвоении букв самому сделать их из пластилина или проволоки»

«Этап конструирования можно отрабатывать как изолированно, так и совмещать с этапом ориентации на листе бумаги для экономии времени. Возможна также работа в виде домашних заданий.

1. «Я – конструктор». Ребенку предлагается из спичек, счетных палочек или мозаики сконструировать какое-либо предметное изображение или выложить печатную букву. Пусть он проделает это с открытыми и закрытыми глазами. Затем, путем перекладывания элементов, можно превратить их в другие предметы, букву и т.д.

Важно, чтобы ребенок комментировал свои действия.

На первом этапе формирования процессов копирования целесообразно осуществлять его с помощью кальки или копировальной бумаги и только затем переходить к обычному срисовыванию. Помимо прочего, этот приём формирует «память руки» и необычайно эффективен при усвоении, в частности, букв.

Удивительным образом действует на детей обсуждение его собственного рисунка, отраженного в зеркале, которое приставляется к полученному изображению и (или) образцу сверху, слева и т.д.» [46, с. 228].

### *VII. Освоение последовательности*

По мнению С.М. Семаго, «на следующем этапе ребенок овладевает ориентацией в линейной последовательности сначала предметного, а затем числового ряда в направлении слева направо. По аналогии можно предложить ему задания, связанные с усвоением алфавита.

1. «Разложим по порядку». Ребенок раскладывает любой предметный ряд в направлении слева направо, проговаривая при этом, например: «Первым идет ананас, вторым – яблоко, третьей – клубника (до десяти изображений)». Затем стрелкой слева направо обозначается направление, в котором раскладывались фрукты и овощи. Далее определяется то, что было нарисовано «до» какого-либо из изображений и после него. Исходная длина ряда выбирается в соответствии с актуальными возможностями ребенка.

2. «Пронумеруем ряд». Пронумеруйте ряд, составленный в предыдущем упражнении. Вместе с ребенком найдите число «перед» указанным (предшествующее) и число «после», «за» указанным (последующее). При этом акцент делается на то, что, определяя число, стоящее «за» и «перед» каким-либо, мы движемся соответственно по ходу стрелки (слева направо) и против нее (справа налево). Точно так же отрабатывается понимание того, что число «перед» находится слева от эталона в числовом ряду, а число «после» – справа.

3. «Ряд чисел». С опорой на числовой ряд от 1 до 10 объясните, чем левее в ряду стоит число, тем оно меньше, и наоборот. Назовите первое число слева, первое число справа. Какое из них больше? Здесь очень поможет «маркировка» величины: следующая цифра выше предыдущей, следующая еще выше, предыдущая ниже и т.д. В каком направлении возрастают числа в ряду? Ребенок сначала рисует стрелку в направлении

слева направо, а затем отвечает. Прочитайте ряд в обратном порядке. Как изменяется величина чисел в этом направлении?

4. «Соседи нашего числа». Взрослый вместе с ребенком называет «соседей» любого числа. Они устанавливают, что число справа больше заданного, а число слева меньше. Затем взрослый называет число, а ребенок показывает числа, стоящие слева (справа), и называет их. Делается вывод о величине этих чисел.

5. «Верни число на место». Дается числовой ряд, в котором пропущено какое-либо число. Образец ответа: «Пропущено число семь. Оно больше шести на одну единицу, а значит стоит справа от него». Или: «Число семь на единицу меньше восьми, значит стоит слева от него» [46, с.226].

### *VIII. Освоение логико-грамматических конструкций*

С точки зрения Е.А. Войтенковой, формирование «квази пространственных» представлений невозможно без усвоения сравнительных логико-грамматических конструкций.

1. «Синонимы и антонимы». На наглядном материале и в игре с мячом (игрушкой) закрепите такие пространственные понятия, как «высокий – длинный», «большой – огромный», «маленький – крохотный», «близкий – далекий», «высокий – низкий», «широкий – узкий», «тонкий – толстый», «рядом – далеко – близко», «впереди – сзади» и т.п.

2. «Закончи предложение, ответь на вопросы». Предложите ребенку закончить предложения типа: «Перед тем как прийти домой.», «Дети стояли по росту в ряду. Последним стоял самый высокий. Первым стоял». Ребенок отвечает на вопросы типа: «Что выше, человек или дом?», «Что длится меньше, чем год, но больше, чем неделя?», «Когда день длиннее, зимой или летом?».

3. «Что было раньше?». Пусть ребенок определит, какое событие произошло раньше, а какое позже: «После того как подул ветер, форточка распахнулась», «Мы пошли гулять перед ужином».

4. «Кто самый-самый?». Надо ответить на вопросы типа: «Толя веселее, чем Катя. Катя веселее, чем Алик. Кто веселее всех?», «Вера выше, чем Лиза. Вера ниже, чем Катя. Кто ниже всех?», «Толя темнее, чем Миша. Миша младше, чем Вова. Вова ниже, чем Толя. Толя старше, чем Вова. Вова светлее, чем Миша. Миша выше, чем Толя. Кто самый светлый? Кто старше всех? Кто самый высокий?»

5. «Кто старше?». «Покажи на рисунке, кто кого старше, моложе (и т.п.) Здесь можно использовать любой подходящий материал. «Оля старше Сережи и моложе Кати. Где на рисунке Оля, Катя, Сережа».

6. «Расположение предметов». Предложите ребенку определить и назвать расположение предметов. Задавайте вопросы: «Линейка под ластиком или ластик под линейкой?», «Что между вазой и часами?», «Жук справа или слева от ножа?», «Кто выше (ниже) и т.п. Предложите ему подобрать пропущенные наречия и предлоги: справа от и слева от и т.п. Например: «Стол \_ от топора и \_ от замка; лампа \_ стола и \_ от окна; ваза \_ от свечи и \_ от зонтика».

7. «Сравни и растолкуй». Ребенок должен растолковать (вначале глядя на рисунки) такие логико-грамматические конструкции, как «моя рука – в моей руке – моей рукой», «хозяйка куклы – кукла хозяйки», «мамина дочка – дочкина мама», «хозяин собаки – собака хозяина» и т.п.»

*IX. Упражнения, способствующие развитию пространственной ориентировки и представлений:*

«1. «Найди различия». При дифференциации оптически сходных букв сравнить их по ширине, длине, высоте, например:

- какая буква шире: т или п;
- какая буква длиннее: и или у;
- какая буква выше: б или д и т.д.

2. «Куда смотрит буква?». Предложить ребенку назвать, показать (написать) буквы, которые смотрят прямо; смотрят влево; смотрят вправо.

3. «Указания». Ребенку предлагается сесть напротив взрослого так, чтобы не видеть, что он пишет. Взрослый пишет конкретную букву и дает словесные указания ребенку, как ее воспроизвести, используя слова типа влево, вправо, закругление, прямо, вверх, вниз и т.п. Затем рисунки сравниваются. Потом взрослый и ребенок меняются местами. Упражнение хорошо выполнять и в парах.

4. «Найди букву». Ребенка предлагается закреплять умения ориентироваться на листе бумаги, используя для этого изображение алфавита. Данное упражнение способствует освоению понятий «строка», «столбец», закреплению пространственной лексики и т.д.» [13, с.15].

### 2.3. Анализ эффективности программы

Контрольное обследование детей, участвующих, в экспериментальном обучении, проведенное по его окончании, показало, что дети экспериментальной группы продемонстрировали положительную динамику в овладении пространственными представлениями по сравнению с результатами констатирующего эксперимента. Сравнительные данные результатов по каждой серии заданий представлены на рисунках 14-26.

Результаты задания 1.1. «Проекция локализации прикосновений» представлены на рисунке 1.



Рисунок 1. Сформированность представлений функций соматогнозиса у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %



Так в задании 1.1. дошкольники экспериментальной группы на констатирующем и контрольном этапах эксперимента показали различные результаты. Сравнительное изучение показало, что у всех (100%) детей экспериментальной группы после проведения коррекционной программы значительно повысились показатели сформированности соматотопических представлений.

В результате проведенных занятий у детей экспериментальной группы с нарушением зрения значительно улучшилась пространственная ориентировка: дети проявляют умение не только ориентироваться в правом и левом у себя и у собеседника, определять направления по словесной инструкции, но и осуществлять перешифровку на 180\*, определять сторонность на изображениях.

Таким образом, анализ результатов показал, что дошкольники экспериментальной группы имеют более высокие показатели, тем самым созданные педагогические условия в процессе реализации коррекционно-развивающей работы формированию пространственных представлений активизировали этот процесс.

Результаты задания 1.2. «Части тела» представлены на рисунке 2.

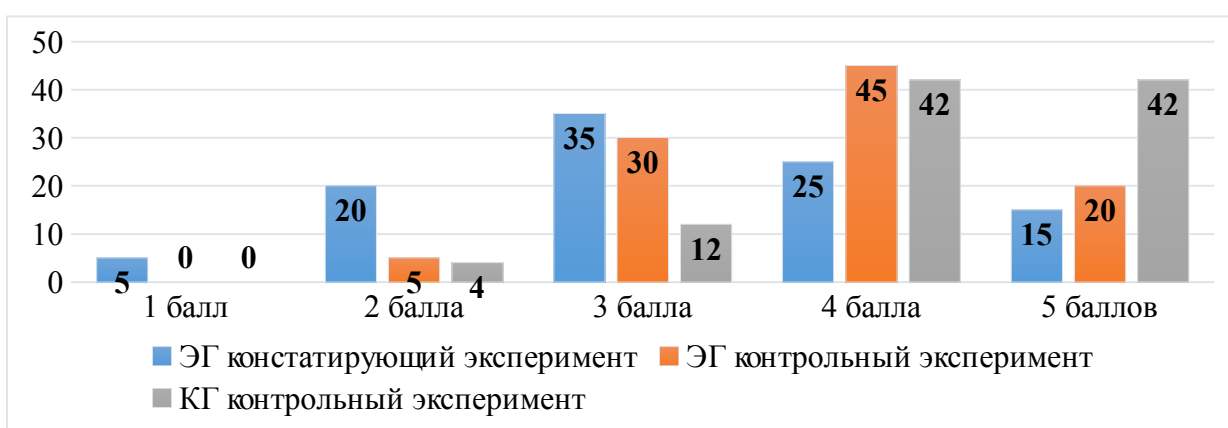


Рисунок 2. Сформированность представлений о собственном теле, его основных частях у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Представления о собственном теле в процессе обучения значительно улучшились и составили 100% успешности на уровне понимания расположения частей своего тела и в назывании пространственного расположения частей тела.

Результаты задания 1.3. «Левая и правая стороны» представлены на рисунке 3.

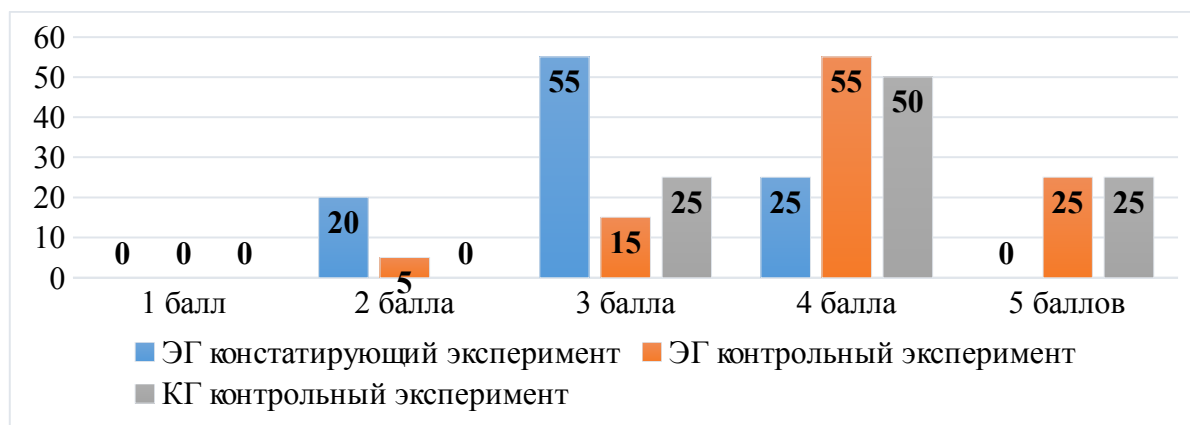


Рисунок 3. Сформированность представлений о собственном теле, его основных частях у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

При выполнении заданий «Левая и правая стороны», направленных на исследование возможности ориентироваться в правых/левых направлениях пространства (от разных точек отсчета (горизонталь)), дошкольники экспериментальной группы после проведения коррекционной программы были более результативны. Сформированность пространственных представлений о взаимоотношении внешних объектов и тела (по отношению к своему телу, к объекту) также значительно улучшились, что говорит о готовности понимания расположение объектов относительно своего тела и готовности оречевлять пространственные отношения. Показатели ориентировки в пространстве от объекта и ориентировки в 2-х мерном пространстве также значительно превосходят показатели до коррекционного обучения по формированию пространственных представлений, и оценка в 4

и 5 баллов была получена 55% и 15% дошкольниками экспериментальной группы соответственно.

Таким образом, перекрестная дифференциация левых/правых частей тела у старших дошкольников экспериментальной группы сформирована у 80% дошкольников вместо 25% дошкольников на констатируемом этапе: самостоятельно с первого предъявления или в процессе самокоррекции испытуемые достигали результата успешности. Лишь 20% дошкольников экспериментальной группы ошибочно осуществляли левую/правую перекрестную ориентировку в схеме собственного тела.

Результаты задания 2.1. «Представление о перемещении улитки» представлены на рисунке 4.

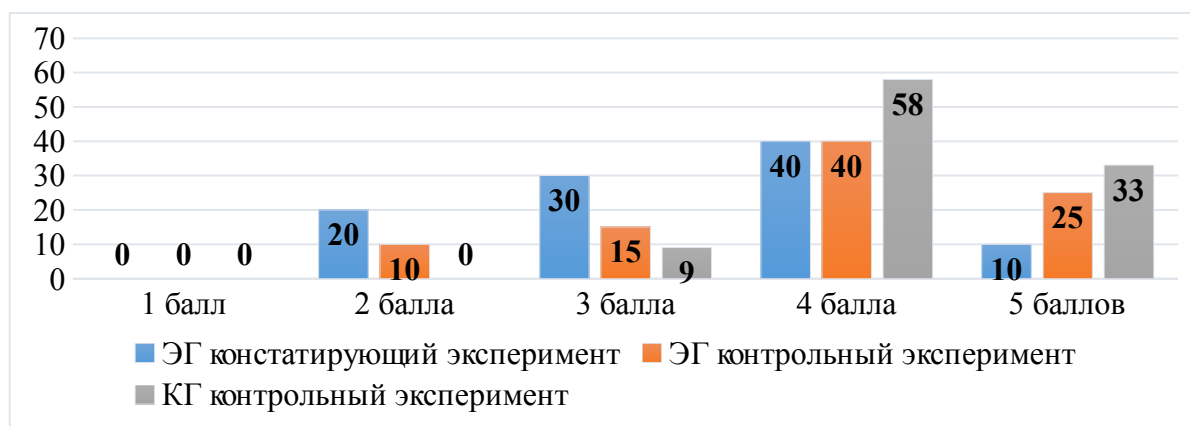


Рисунок 4. Сформированность представлений «о перемещении объектов» в пространстве с учётом элементарных топологических отношений «внутри/снаружи», «связность/разделённость» у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

При оценке показателей «сохранения» кругового порядка при перемещении объектов показатели экспериментальной группы повысились до 25% максимального значения (5 баллов) и 40% (4 балла). Некоторые испытуемые экспериментальной группы остались в границах выполнения задания на 3-4 балла (соответственно 15% и 10%), что свидетельствует о сохранении нарушений данных категорий пространственных представлений.

Результаты задания 2.2. «Представление о круговом порядке» представлены на рисунке 5.

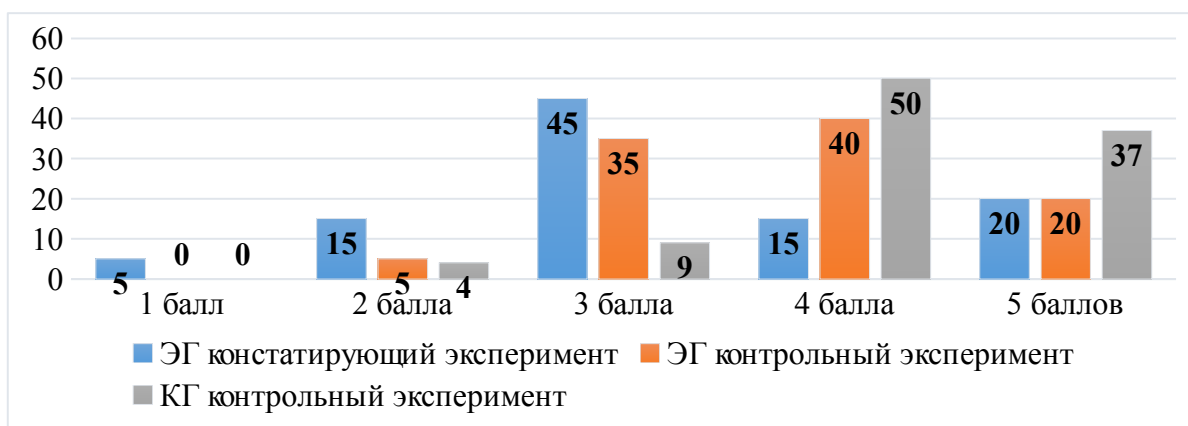


Рисунок 5. Сформированность представлений о «сохранении» кругового порядка элементов на основе установления топологических пространственных отношений («внутри/снаружи», «соседство/разделённость») у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Показатели представлений детей экспериментальной группы после проведения коррекционной работы о перемещении объектов на основе учета топологических отношений «внутри-снаружи» после обучения повысились и составили 20% и 40% максимальных значений (5 и 4 балла соответственно). У некоторых детей показатели выполнения сохранились в границах выполнения задания на 2-3 балла (соответственно 5% и 35%).

Результаты задания 2.3. «Представление о прямой линии» представлены на рисунке 6.

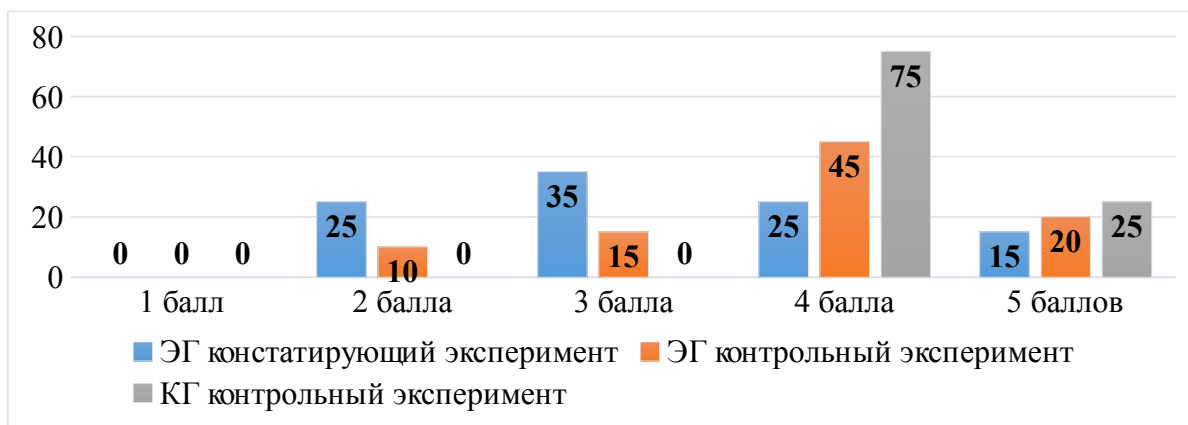


Рисунок 6. Сформированность представлений о прямой линии у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Показатели проективных представлений о прямой линии после обучения свидетельствуют также о динамике их формирования у детей экспериментальной группы: 20% детей получили максимальный балл по заданию и 45% справились с заданием на 4 балла, что говорит о сформированности представлений о прямой.

Результаты задания 2.4. «Определение наклонов воды» представлены на рисунке 7.

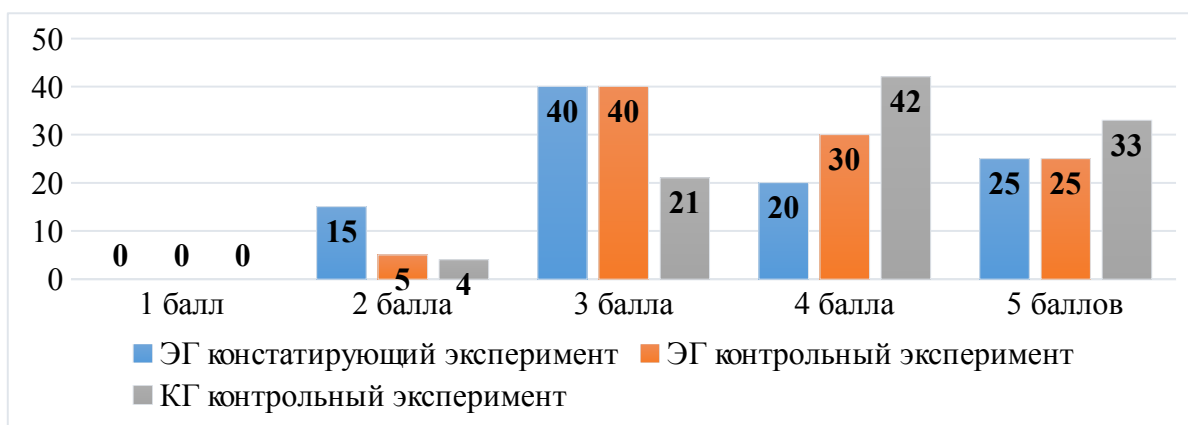


Рисунок 7. Сформированность представлений о системе координат (о горизонтали) у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Еще более выраженные данные мы наблюдаем в процессе анализа результатов о сформированности в процессе обучения представлений о системе координат (горизонталь). 25% дошкольников экспериментальной группы достигают максимального результата оперирования данными *понятиями*. Так же стоит отметить, что на низком уровне (1 балл) не было выявлено ни одного испытуемого.

Результаты задания 2.5. «Сложи узор» представлены на рисунке 20.

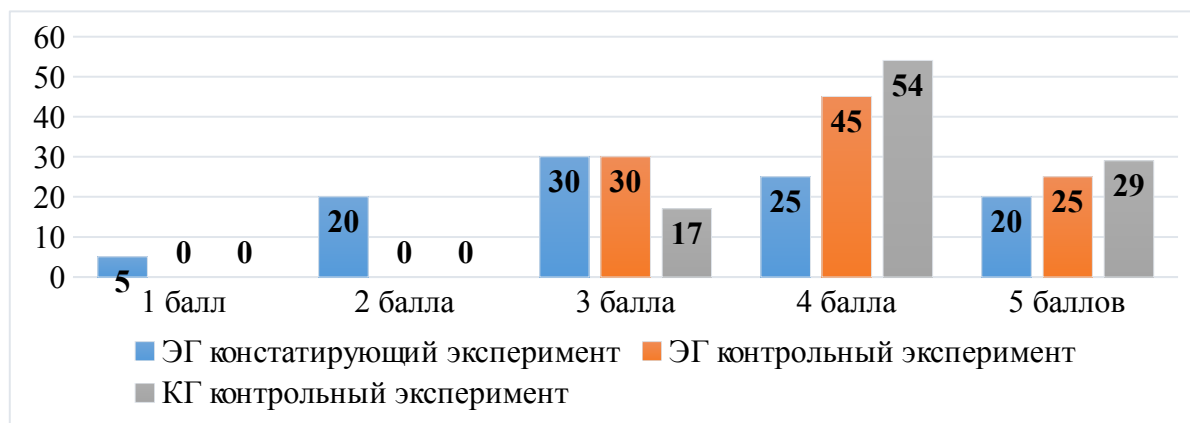


Рисунок 8. Сформированность представлений о сформированности умения устанавливать пространственные отношения в двухмерном пространстве у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Результаты показывают значительно возросшие возможности «оречевления» пространства. Так, лексическая компетенция в вербализации «схемы тела», в индивидуальном лексиконе – у 70% испытуемых экспериментальной группы достигла максимального значения по заданию – 4 и 5 баллов. На констатирующем эксперименте данный показатель отмечен лишь у 45% дошкольников. Значительно, у детей экспериментальной группы после коррекционной программы, возросла и возможность понимания предлогов и наречий с пространственным значением. Это можно объяснить тем, что работа по формированию предложных конструкций ведется целенаправленно и систематически. Но все же методическое обеспечение этого направления не всегда учитывает психофизиологический и

психологический механизм усвоения представлений о взаимоотношениях объектов в пространстве (прослеживается излишняя вербализация этого знания), что и препятствует усвоению в полном объеме знания эти пространственных категорий.

Результаты задания 3.1. «Покажи, где птица?» представлены на рисунке 21.

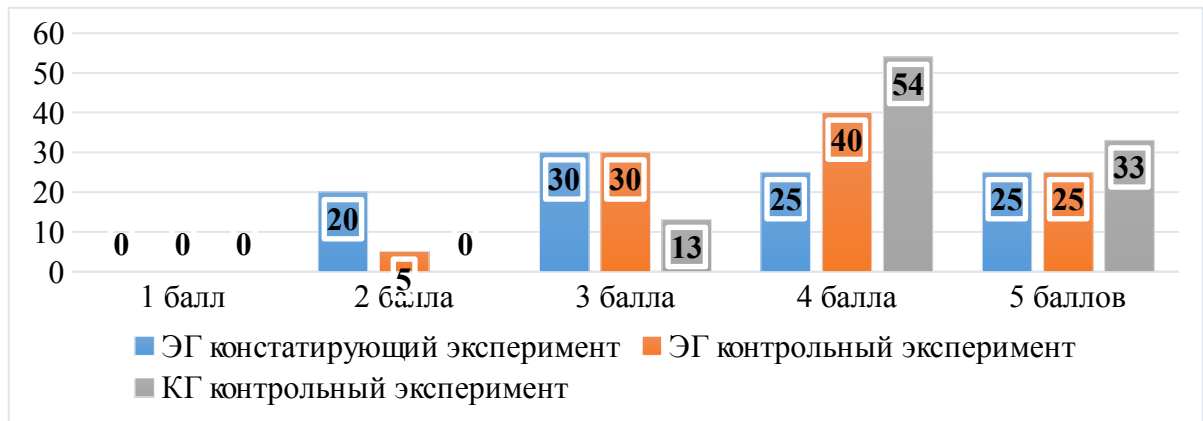


Рисунок 9. Сформированность пространственных предлогов и наречий у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Результаты задания 3.2. «Назови, где птица?» представлены на рисунке 10.

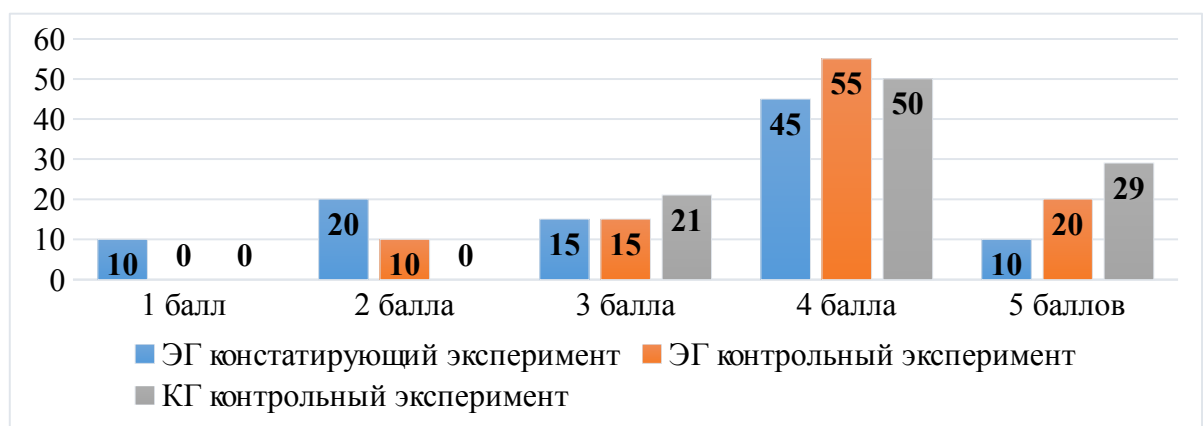


Рисунок 10. Сформированность уровня самостоятельного употребления и составления пространственных речевых конструкций с

предлогами/наречиями у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Результаты показывают значительно возросшие возможности «оречевления» пространства. Так, лексическая компетенция в вербализации «схемы тела», в индивидуальном лексиконе – 75% детей экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента достигла максимального значения по заданию – 4-5 баллов. У детей экспериментальной группы на констатирующем этапе эксперимента данный показатель отмечен у 55% дошкольников. Значительно, у детей экспериментальной группы возросла и возможность понимания предлогов и наречий с пространственным значением.

При этом дети экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента при выполнении задания проявили большую самостоятельность и более быстрое выполнение задания. На наш взгляд, это можно объяснить тем, что навык ориентировки в пространственных отношениях в процессе обучения у них генерализован, что позволяет в полном объеме освоить семантическое значение предлога. Качественно новый уровень данных представлений мы связываем с возросшими возможностями установления пространственных отношений на плоскости.

Результаты задания 3.3. «Составь рассказ» представлены на рисунке 11.

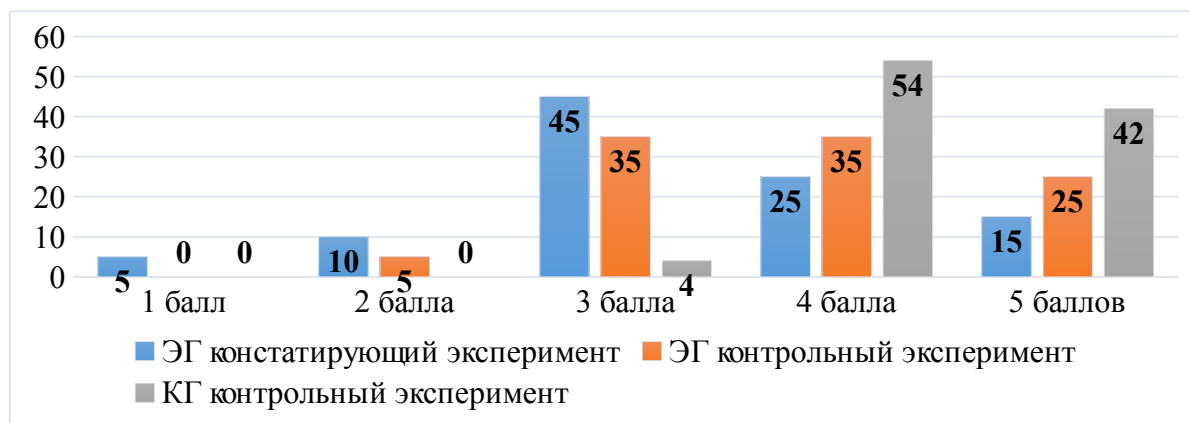


Рисунок 11. Сформированность уровня особенности понимания пространственного расположения объектов, изображенных на сюжетной



картине по её словесной интерпретации у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

В динамике у детей экспериментальной группы на констатирующем этапе эксперимента улучшились показатели пространственных представлений: 55% показали результаты оптимального и 35% допустимого профиля пространственной компетенции, но у 5% низкому профилю пространственной компетенции.

Результаты задания 3.4. «Понимание сложных грамматических конструкций» представлены на рисунке 12.

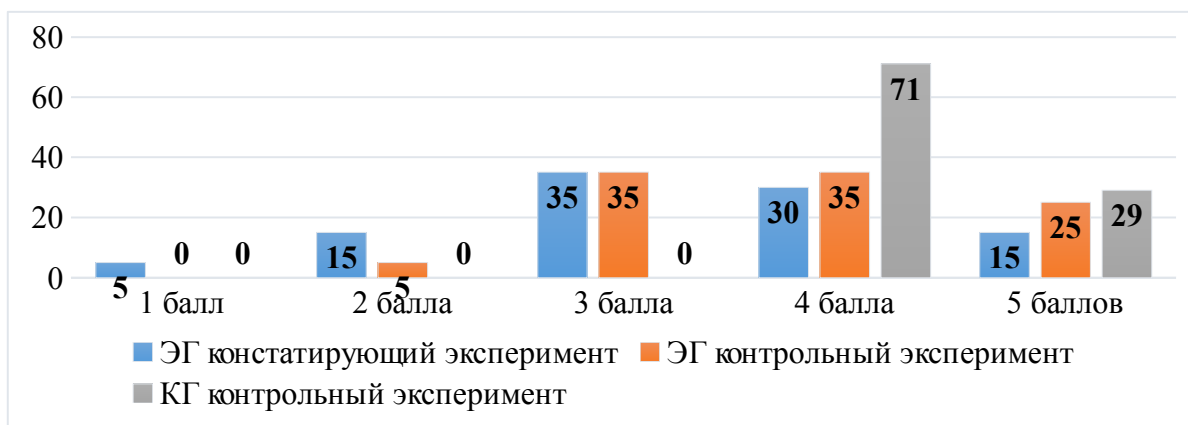


Рисунок 12. Сформированность уровня понимания инверсионных конструкций и конструкций атрибутивного родительного падежа у детей дошкольного возраста с нарушением зрения и с нормальным развитием, в %

Данные свидетельствуют, о том, что по результатам обучающего эксперимента дети экспериментальной группы достигают оптимального профиля владения пространственными представлениями (понимание предлогов, называние частей тела) и достаточного профиля по практическому использованию предлогов и пониманию инверсионных конструкций и конструкций атрибутивного родительного падежа.

Подводя итоги контрольного эксперимента необходимо указать среднее значение в каждой из серий. Так, в 1 серии, направленной на

выявление сформированности пространственных представлений о собственном теле, дети экспериментальной группы по результатам заданий получили средний балл 4, что соответствует оптимальному профилю пространственной компетенции, то есть невербальный и вербальный факторы переработки пространственной информации достигают варианта возрастной нормы.

Суммарный средний балл по всем заданиям серии 2, направленный на выявление сформированности пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела (по отношению к своему телу, к объекту) составил 4 балла, что соответствует допустимому профилю пространственной компетенции.

Результаты серии 3, целью которой было выявление понимания, и отражение в устной речи пространственных представлений составили 4 балла, что также соответствует допустимому профилю пространственной компетенции.

Для того, чтобы выявить достоверно значимые различия между экспериментальной и контрольной группой на контрольном этапе эксперимента, используем Т-критерий Вилкоксона.

Таблица 6 – Различия в сформированности пространственных представлений в экспериментальной группе на контрольном этапе эксперимента (Т-критерий Вилкоксона)

Показатели	Т-критерий	Z	p-level
Сформированность пространственных представлений о собственном теле	267,00	-2,11	0,05
Сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела	277,00	2,15	0,05
Сформированность понимания и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений	286,50	-3,17	0,05

Таким образом, были выявлены достоверно значимые различия по следующим факторам: «Сформированность пространственных представлений о собственном теле» ( $U=267,00$  при  $p \geq 0,05$ ), «Сформированность пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела» ( $U=277,00$  при  $p \geq 0,05$ ), «Сформированность понимания и отражения в устной речи пространственных категорий и отношений» ( $U=286,50$  при  $p \geq 0,05$ ).

Положительная динамика формирования пространственных представлений даёт основание считать предложенную коррекционную программу эффективной и целесообразной, а межпредметную реализацию сквозных задач формирования пространственных представлений в условиях единой коррекционно-образовательной среды, как определенный методический ресурс в системе логопедической коррекции.

### **Выводы по второй главе**

1. При восприятии, понимании и вербализации пространственного расположения объектов, дошкольники с нарушением зрения испытывали значительные сложности в подборе «пространственных единиц». Вероятно, это можно объяснить, как трудностями в установлении собственно пространственных отношений, особенно по горизонтали, так и языковым недоразвитием. В частности, тем, что семантика предлогов и наречий с пространственным значением как система значений сложна в силу своей абстрактности и неконкретности образа понятия для ребенка с нарушением зрения. Интерпретация результатов экспериментального исследования выявила вариативность нарушений пространственных представлений и позволила сгруппировать типологию ошибок в две группы: «невербальные» и «вербальные» показатели переработки пространственной информации.

Экспериментальные данные свидетельствуют о необходимости проведения специальной коррекционной работы, направленной на преодоление нарушений представлений о пространстве у детей с нарушением зрения.

2. В динамике формирования пространственных представлений у детей экспериментальной группы на контрольном этапе эксперимента выявлен качественно новый статус сформированности невербальных показателей переработки пространственной информации. Характерна сформированность соматотопических представлений в полном объеме перцептивных ощущений. Дети научились, осознано ориентироваться в «схеме тела», осуществляя опору на «рукость» при дифференциации левых/правых частей тела и при перекрестной ориентации в «схеме тела». Благодаря осознанию «схемы тела», дошкольники экспериментальной группы стали лучше ориентироваться в пространстве с точкой отсчёта «от себя». Умение устанавливать пространственные отношения относительно предмета были сформированы у большинства детей, то есть, дети осознано ориентировались и в «схеме тела» человека, находящегося напротив.

Сформированность вербальных показателей переработки пространственной информации так же улучшилась. Значительно повысились лексические возможности в обозначении категорий пространства: у детей не вызывают затруднения понимание и употребления пространственной терминологии, связанной с представлениями о форме, величине, пространственных отношений, топологических и проекционных представлений. В спонтанной речи дети стали использовать предлоги, указывающие на конкретное местоположение объекта, активизировалось употребление динамических предлогов – (единичные трудности вызывают «сквозь», «через»). Улучшилось восприятие и понимание композиционного видения сюжета на картине с тенденцией к структурно-целостной, а не фрагментарной стратегии восприятия изображения, что способствовало улучшению связной речи. Качественно новый статус отмечен и при понимании сложных беспредложных логико-грамматических конструкций,

причем большинство детей экспериментальной группы демонстрировали полное понимание инверсионных конструкций, понимание атрибутивных конструкций приблизилось к варианту нормы.

## Заключение

Постановка проблемы вопроса формирования пространственных представлений у старших дошкольников с нарушением зрения подтвердило актуальность темы теоретического и практического исследования.

Теоретический анализ психолого-педагогической литературы показал, что понимание концепта пространственных представлений рассматривается в двух аспектах: *физиологический* раскрывает межанализаторную основу формирования пространственных представлений; в *психологическом* аспекте рассматриваются пространственные представления как психическое явление, включенное во все познавательные процессы и активизирующее познавательную деятельность в процессе восприятия.

В данном исследовании пространственные представления понимаются как сложное и многоуровневое образование, имеющее синтетический характер, включающие в себя представления о форме, положении, величине, расстоянии, направлении и других пространственных соотношениях и связях.

Для проведения эмпирического исследования были сформированы 2 исследовательские группы:

– в контрольную группу вошло 24 дошкольника в возрасте 6-7 лет. Из них было 13 мальчиков и 11 девочек с нормальным развитием;

– экспериментальная группа была сформирована в количестве 24 человек, среди них 10 мальчиков и 14 девочек. У всех испытуемых по заключению психолого-медико-педагогической комиссии наблюдается нарушение зрения. Возрастной диапазон испытуемых составил от 6 до 7 лет.

Оценка степени сформированности пространственных представлений была произведена по специально разработанной *методике* Г.Н. Градовой с использованием оригинальных и адаптированных методик М.Г. Аббасова, Л.Б. Баряевой, Р.А. Вороновой, О.И. Галкиной, А.А. Люблинской, Л.Ф. Обуховой, Ж. Пиаже, А.Н. Семенович, Л.С. Цветковой.

В частности, установлено, что у старших дошкольников с нарушением зрения нарушено формирование перцептивной основы «схемы тела», проявляющееся в нарушении соматотопических пространственных представлений. У детей оказывается не сформированы представления о схеме собственного тела, что связано с нарушениями более элементарного уровня этих представлений, а именно соматотопических. Специфика указанных представлений обуславливает трудности формирования представлений о направлениях в пространстве с точкой отсчета «от себя» и «от объекта». При этом представления о правом/левом пространственном направлении для большинства детей старшего дошкольного возраста оказываются недоступными. Такой характер нарушения связан собственно с понятийной трудностью данных лексем (они отличаются абстрактностью содержания), а также с нарушениями семантической стороны речи, проявляющейся в трудностях формирования пространственных понятий. Нарушение понимания направлений в пространстве особенно ярко проявляется при осуществлении ориентировки на плоскости, что характерно и детям с нормативным онтогенезом, но более раннего возраста.

В ходе констатирующего эксперимента установлены уровни сформированности пространственных представлений (достаточный и уровень «группы риска»), характеризующие готовность старшего дошкольника адаптивно ориентироваться в пространственных характеристиках окружающей среды, полноценно осваивать символично-моделирующие виды детской деятельности.

Доказано, что уровень сформированности пространственных представлений у старших дошкольников с нарушением зрения отстаёт от уровня сформированности пространственных представлений детей с нормальным онтогенезом. Большая часть старших дошкольников с нарушением зрения показала результаты группы риска по уровню сформированности пространственных представлений. Лишь незначительная

часть продемонстрировала показатели группы с «достаточным уровнем» сформированности пространственных представлений.

На основании данных констатирующего эксперимента была определена основная цель коррекционно-развивающего обучения, направленная на коррекцию и развитие пространственных представлений.

Учитывая многоплановость форм отражения пространства, созданных человечеством в процессе культурного, исторического развития, было очень важно не только научить детей преобразовывать пространство практически, но и приобщить их к специфически человеческим, опосредованным способам ориентировки, культуре восприятия, кодирования пространства с использованием разнообразных знаковых средств. В исследовании доказана эффективность коррекционно-развивающей работы по формированию пространственных представлений.

Таким образом, успешное решение задач-формирования пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения возможно в результате направленного коррекционно-развивающего обучения при использовании всего потенциала дошкольного, коррекционного образования.

Кроме того, в процессе реализации программы обучающего эксперимента мы обратили внимание на то, что коррекция и развитие пространственных представлений стимулирует развитие креативности у детей с нарушением зрения, проявляющиеся в продуктивных видах детской деятельности; придумывании серии движений в гимнастических упражнениях; в рассказах с элементами творческого рассказывания с введением описаний пространственных характеристик воображаемых ситуаций; обогащение сюжетной линии в игровых взаимодействиях пространственным содержанием и др. Данную специфику мы выделили в процессе наблюдения за детской деятельностью и не подвергли количественному и более качественному анализу (возможно, это может являться предметом самостоятельного изучения).



## Список использованной литературы

1. Абдулаева Е.А. Становление пространственного образа себя в раннем и младшем дошкольном возрасте: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Е. А. Абдулаева. – М., 2015. – 29 с.
2. Адеева Т.Н. Особенности общения детей с нарушениями зрения / Т.Н. Адеева // Психология и педагогика: традиционные взгляды и новые тенденции: сб. материалов всерос. науч.-практ. конф., Иваново: Науч. мысль, 2011. – С. 4-11.
3. Алексеев О.Л. Системно-информационный подход в изучении и обучении детей с нарушениями в развитии / О.Л. Алексеев, В.В. Коркунов // Специальная педагогика и специальная психология: современные проблемы теории, истории, методологии: материалы международного теоретико-методологического семинара – Ч. 1 / ГОУ ВПО МПГУ. – Москва, 2009. – С. 5-12.
4. Андреева Е.В. Формирование и развитие пространственных представлений у детей старшего дошкольного возраста с нарушениями зрения в различных видах детской деятельности / Е.В. Андреева, Н.Ю. Большакова // Сборники конференций НИЦ Социосфера. – №18. – 2013. – С.65-70
5. Андриющенко Е.В. Развитие осязания и мелкой моторики рук у детей с нарушениями зрения (3-5 лет): методическое пособие / Е.В. Андриющенко, Л.Б. Осипова, Н.Я. Ратанова. – Челябинск: Цицеро, 2009. – 96 с.
6. Антонов Н.А. Азбука тифлопедагога / Н.А. Антонов, А.С. Колдаков // Школьный вестник. – 2013. – № 11. – С. 1-18.
7. Антонова Е.А. Сформированность пространственно-временных представлений как необходимый фактор становления личности младших школьников с общим недоразвитием речи / Е.А. Антонова //

- Потенциал образовательных учреждений Камчатки в формировании социально востребованной личности. – 2009. – Ч. 2. – С. 11-17 .
8. Бабина Е.С. Развитие пространственных представлений в системе логопедической работы по формированию лексики у дошкольников с нарушением зрения / Е.С. Бабина // Дошкольное воспитание. – №10. – 2012. – С.101-108
  9. Балашова Е.Ю. Проблема пространства и времени в трудах В.И. Вернадского: взгляд психолога / Е.Ю. Балашова // Психологические исследования. – №33. – 2014. – С.1-5
  10. Баулина М.Е. Формирование пространственных представлений у детей: нейропсихологический подход: методическое пособие / М. Е. Баулина. – М.: Перо, 2016. – 49 с.
  11. Бойко М.В. Формирование пространственных представлений у младших школьников с тяжелыми нарушениями зрения / М.В. Бойко, Г.В. Юрьева // Логопед. – 2014. – №9. – С. 76-82
  12. Бутко Г.А. Проблема повышения профессиональной компетентности педагогов-дошкольников в вопросах помощи детям с ОВЗ / Г.А. Бутко // Коррекционная педагогика: теория и практика. – 2013. – № 3. – С. 25-28.
  13. Воронина Т.П. Вверх, вниз, вправо, влево! Формируем пространственное представление: методическое пособие / Т.П. Воронина. – СПб.: Феникс, 2015. – 32 с.
  14. Гайдай М.Н. Диагностика и коррекция оптико-пространственных функций у младших школьников с оптической дисграфией в общеобразовательной школе / М. Н. Гайдай // Инновационные технологии развития личностного и психического ресурса субъектов образования. – 2010. №4. – С. 48-59 .
  15. Горячева Т.Г. Характеристика возрастной динамики пространственных представлений у детей 6-9 лет / Т.Г. Горячева, О.Н. Макарова // Психологическая наука и образование. – 2013. – №2. – С. 76-84 .

16. Джумаева А.Ю. Игры и упражнения для развития пространственного восприятия и мышления у учащихся начальных классов / А.Ю. Джумаева // Логопед. – 2014. – №9. – С. 61-65 .
17. Доронина Т.В. Возрастные и индивидуально-типологические особенности восприятия пространственно-предметных сред: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Т.В. Доронина. – М., 2012. – 25 с.
18. Дружинина Л.А. Взаимосвязь лечебно-восстановительной работы и психолого– педагогического сопровождения дошкольников с тяжелыми нарушениями зрения в условиях детского сада / Л.А. Дружинина // Специальное образование. – 2012. – № 4. – С. 29–36.
19. Дружинина Л.А. Дошкольники, имеющие нарушения зрения / Л.А. Дружинина // Дошкольное воспитание. – 2011. – №9. – С. 104-107
20. Ермаков, В.П. Развитие, обучение и воспитание детей с нарушениями зрения / В.П. Ермаков, Г.А. Якунин. – М.: Владос, 2009. – 240 с.
21. Замашню Е.В. Развитие зрительного восприятия младших школьников с нарушением зрения в условиях общего образования / Е.В. Замашнюк // Царскосельские чтения. – №16. – Том 4. – 2012. – С. 305-309
22. Истомина И.П. Особенности развития пространственного мышления у младших школьников, обучающихся по системе Д.Б. Эльконина – В.В. Давыдова / И.П. Истомина // Психология обучения. – 2010. – №8. – С. 77-86 .
23. Ковязина М.С. Пространственные представления и межполушарное взаимодействие у младших школьников / М.С. Ковязина, Е.Ю. Балашова // Вопросы психологии. – №5. – 2009. – С. 40-53
24. Коногорская С.А. Из опыта изучения пространственно-речевых представлений первоклассников / С.А. Коногорская // Вопросы психологии: науч. журн. – 2013. – № 6. – С. 37-40 .
25. Коногорская С.А. Половозрастные особенности пространственного мышления и их взаимосвязь с учебной успешностью обучающихся:

- автореф. дис. ... канд. психол. наук / С.А. Коногорская. – М., 2015. – 24 с.
- 26.Креницкая О.И. Особенности познавательного развития детей со зрительной недостаточностью / О. И. Креницкая // Актуальные проблемы дошкольного образования: теоретические и прикладные аспекты развития дошкольника в мире информационной культуры, 2010. – С. 130-135 .
- 27.Крюковская Н.В. Формирование пространственных представлений как основы профилактики дискалькулии у обучающихся с нарушениями психического развития (трудностями в обучении): автореф. дис. ... канд. пед. наук / Н.В. Крюковская. – Минск, 2016. – 26 с.
- 28.Кудрявцева Е.П. Психолого-педагогическое сопровождение детей с ограниченными возможностями здоровья, воспитывающихся в семье, на основе проекта «Лекотека» в условиях ДОУ: Монография / Е.П. Кудрявцева. – Челябинск, 2013. – 96 с.
- 29.Кузовлев В.П. Развитие пространственных представлений школьников средствами динамической визуализации геометрических понятий / В.П. Кузовлев, М.В. Подаев // Педагогическая информатика. – 2009. – №1. – С. 12-17.
- 30.Любимов А.А. Анализ современного состояния обучения ориентировке в пространстве инвалидов по зрению / А.А. Любимов // Дефектология. – 2013. – № 6. – С. 84-89 .
- 31.Малева З.П. Развитие наглядно-образного мышления у дошкольников с нарушением зрения / З.П. Малева // Воспитание и обучение детей с нарушениями развития. – 2009. – №1. – С. 27-33.
- 32.Мамайчук И.И. Помощь психолога детям с аутизмом: Монография / И.И. Мамайчук. – СПб.: Эко-Вектор, 2014. – 335 с.
- 33.Митюрина Т.В. Развитие ориентировки в микропространстве у слепых первоклассников / Т.В. Митюрина // Школа для всех: образование

- слепых и слабовидящих: сб. ст. / Каф. тифлопедагогики Рос. гос. пед. ун-та им. А. И. Герцена. – СПб.: Граница, 2015. – С. 91-95.
34. Моргачёва И.Н. Ребёнок в пространстве: методическое пособие / И.Н. Моргачёва. – СПб.: Детство-Пресс, 2009. – 212 с.
35. Нагаева, Т.И. Нарушения зрения у дошкольников: развитие пространственной ориентировки / Т.И. Нагаева. – Ростов н/Д: Феникс, 2008. – 92 с.
36. Ольхина Е.А. Инновационная деятельность ДОУ по формированию зрительной культуры детей с нарушениями зрения / Е.А. Ольхина // Вестник Мининского университета. – №3. – 2014. – С. 32-39
37. Осипова Л.Б. Развиваем в деятельности: в помощь родителям, воспитывающим ребенка с нарушениями зрения: Методические рекомендации / Л.Б. Осипова, Ю.Ю. Стахеева. – Челябинск: РЕКПОЛ, 2009. – 218 с.
38. Осипова Л.Б. Условия развития осязания и мелкой моторики как средства компенсации зрительной недостаточности: Монография / Л.Б. Осипова. – Челябинск: Цицеро, 2011. – 112 с.
39. Парменова И.А. Особенности мыслительных операций у детей старшего дошкольного возраста с нарушением зрения / И. А. Парменова // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения, 2010. – С. 160-163 .
40. Пережигина Н.В. Особенности становления пространственного фактора у учащихся в три первых года школьного обучения / Н.В. Пережигина, Е.В. Волченкова // Психология обучения. – 2009. – №12. – С. 30-42 .
41. Погожина И.Н. Взаимосвязь уровней развития логико-математических и пространственных операций у старших дошкольников / И.Н. Погожина, В.А. Кислова // Психологические исследования. – №49. – 2016. – С.11-17

42. Подколзина Е.Н. Пространственная ориентировка дошкольников с нарушением зрения: методическое пособие / Е.Н. Подколзина. – М.: Линка-Пресс, 2009. – 169 с.
43. Подколзина, Е. Н. Особенности пространственной ориентировки дошкольников с нарушением зрения / Е.Н. Подколзина // Дефектология. – 2009. – №5. – С.55-67
44. Развитие пространственных представлений у младших школьников: практ. задания и упражнения / авт.-сост.: Л.А. Выткалова, П.В. Краюшкина. – Волгоград: Учитель, 2009. – 39 с.
45. Рогова С.А. Система пространственного мышления и возможности ее освоения детьми дошкольного возраста / С.А. Рогова // Психология обучения. – 2012. – № 12. – С. 31-39.
46. Семаго М.М. Организация деятельности ПМПК в условиях развития инклюзивного образования: Монография / М.М. Семаго. – М.: Аркти, 2016. – 368 с.
47. Сидоренко Т. Формирование пространственно-временных представлений: дети с задержкой психич. развития / Т. Сидоренко // Дошкольное воспитание. – 2014. – №1. – С. 63-68.
48. Скоробогатова Н.В. Особенности воображения у детей с нарушениями зрения / Н.В. Скоробогатова // Актуальные проблемы психологии детского творчества: коллектив. моногр. / под общ. ред. Ю.М. Едихановой. – Шадринск: Шадр. дом печати, 2011. – С. 124-149
49. Скрипова И.Г. Социальная адаптация детей с ограниченными возможностями. Развитие эмоционально-нравственной сферы детей с проблемами зрения с использованием пространственной ориентировки / И.Г. Скрипова // Проблемы и перспективы развития педагогики и психологии: материалы междунар. заоч. науч.-практ. конф. – Новосибирск: Априори, 2011. – Ч. 3. – С. 109-113 .
50. Сумарокова И.Г. Оптимизация родительского отношения в процессе психолого-педагогической работы с семьей, воспитывающей ребенка с

- глубокими нарушениями зрения: автореф. дис. ... канд. психол. наук / И. Г. Сумарокова. – Н. Новгород, 2009. – 28 с.
51. Тараканова В.В. Воспитание и обучение детей с нарушением зрения / В.В. Тараканова, С.А. Коблова, Н.А. Лысенко // Современные исследования социальных проблем. – №3. – 2010. – С. 57-60
52. Тяповкин Ю.Н. Роль зрительно-пространственных представлений в восприятии перспективы: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Ю.Н. Тяповкин. – Екатеринбург, 2009. – 23 с.
53. Федоренко Ю.В. Особенности эмоционального развития детей старшего дошкольного возраста с нарушением зрения: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Ю.В. Федоренко. – Н. Новгород, 2010. – 24 с.
54. Филатов А.И.  
Развитие пространственных представлений у дошкольников с нарушением зрения: методическое пособие / А.И. Филатов. – М.: Книголюб, 2010. – 288 с.
55. Фоминых Е.С. Современные технологии психологической коррекции и реабилитации лиц с нарушением зрения / Е.С. Фоминых // Концепт. – №9. – 2015. – С.43-48
56. Чевычелова Е.А. Развернутое тематическое планирование / Е.А. Чевычелова. – Вологоград: Учитель, 2012. – 123 с.
57. Шпигарева О.Н. Формирование пространственных представлений у старших дошкольников с нарушениями зрения и общим недоразвитием речи / О.Н. Шпигарева // Педагогический опыт: теория, методика, практика: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. – Чебоксары: ЦНС «Интерактив плюс», 2016. – № 1 (6). – С. 330-332.
58. Юрьева Г.В. Развитие пространственных представлений у незрячих учащихся младших классов / Г.В. Юрьева // Логопед. – 2014. – №9. – С. 89-92 .

59. Яблан Б. Особенности понимания проблемных ситуаций детьми с нарушениями зрения / Б. Яблан, Н. Ханах, И. Глумбик // Вопросы психологии. – 2011. – №2. – С. 36-44 .
60. Явна Д.В. Психофизиологические особенности зрительного восприятия пространственно-модулированных признаков: автореф. дис. ... канд. психол. наук / Д.В. Явна. – Ростов н/Д, 2012. – 23 с.



## Приложения

### Приложение 1

**Оценка степени сформированности пространственных представлений по специально разработанной методике Г.Н. Градовой с использованием оригинальных и адаптированных методик М.Г. Аббасова, Л.Б. Баряевой, Р.А. Вороновой, О.И. Галкиной, А.А. Люблинской, Л.Ф. Обуховой, Ж. Пиаже, А.Н. Семенович, Л.С. Цветковой**

***Серия 1. Выявление сформированности пространственных представлений о собственном теле.***

*Задание 1.1. Проекция локализации прикосновений.*

Цель: исследование сформированности соматогностических функций.

Материал: кукла с чётко обозначенными частями тела.

Процедура обследования: экспериментатор дотрагивается до различных частей тела дошкольника и просит его обозначить точки прикосновения на кукле.

Инструкция: «Закрой глаза. Я дотронуся до тебя, а ты покажи это место на «кукле».

Оценка выполнения задания:

1 балл – не приступает к выполнению задания или отвечает: «не знаю»;

2 балла – приступает к выполнению задания, сопровождая действия уточняющими вопросами (Тут? Вот здесь?), сам, прощупывая указанную часть тела;

3 балла – приступает к выполнению задания, используя зрительную опору и пошаговое вербальное сопровождение деятельности;

4 балла – приступает к выполнению задания, используя зрительные опоры;

5 баллов – приступает к выполнению задания по представлению об ощущении.

*Задание 1.2. Части тела*

Цель: изучение представлений о собственном теле, его основных частях, оценка номинативного уровня схемы тела.

Процедура обследования: экспериментатор просит ребёнка рассказать о различных частях тела и лица, одновременно указывая на них. Для этого задает ряд вопросов, побуждая рассказать.

Инструкция: «Скажи, что находится на твоём лице выше носа»; «расскажи, что находится на твоём лице ниже носа»; «расскажи, какие части тела есть у тебя на туловище»; «расскажи, что находится над плечами»; «расскажи, что находится под/ниже коленями».

Оценка выполнения задания:

1 балл – не приступает к выполнению задания или отвечает: «не знаю»;

2 балла – приступает к выполнению задания, сопровождая ответ невербальными жестами, не может рассказать о частях своего тела;

3 балла – приступает к выполнению задания, называет части тела, используя зрительную опору и пошаговое вербальное сопровождение деятельности;

4 балла – приступает к выполнению задания, называет части тела и лица, используя зрительные опоры;

5 баллов – приступает к выполнению задания, называет части тела и лица по представлению.

Виды помощи: прощупывание описываемых частей тела/лица; выполнение задания, глядя в зеркало; выполнение задания, ориентируясь на части тела педагога.

### *Задание 1.3. «Левая и правая стороны»*

Цель: исследование сформированности ориентировки в левых/правых направлениях на своём теле (горизонталь).

Процедура обследования: экспериментатор и ребёнок садятся лицом друг к другу. Экспериментатор дотрагивается до части тела ребёнка и просит назвать её «стройность». Аналогично «показать» ту или иную часть тела.

Далее задаёт серию вопросов, а ребёнок выполняет действия. Первая инструкция ориентирована на левую руку.

Инструкция: «Назови руку/ногу/ухо/плечо, до которой я дотронулась». «Покажи левую руку». «Покажи свою правую ногу» и т.д.

Оценка выполнения задания:

1 балл – не приступает к выполнению задания или отвечает: «не знаю»;

2 балла – приступает к выполнению задания, не задумываясь, ошибочно указывая на часть тела (показывает или называет);

3 балла – приступает к выполнению задания, задумывается, ищет правильную часть тела, но не результативно (показывает или называет);

4 балла – приступает к выполнению задания, задумывается, ищет правильную часть тела, ошибается, но результативен в процессе самокоррекции: поправляет себя сразу после допущенной ошибки (показывает или называет), навык не автоматизирован;

5 баллов – приступает к выполнению задания, правильно определяя направления право/лево на себе (показывает и называет), навык автоматизирован.

***Серия 2. Выявление сформированности пространственных представлений о взаимоотношениях внешних объектов и тела.***

*Задание 2.1. «Представление о перемещении улитки»*

Цель: изучение представлений детей «о перемещении объектов» в пространстве с учётом элементарных топологических отношений «внутри/снаружи», «связность/разделённость».

Материал: два картонных круга диаметром 10 см, на одном отмечены точки разворота: 1 – «лист», 2 – «гриб», 3 – «цветок», 4 – «ёлка»; объёмная игрушка «Улитка», плоскостные детали отдельных частей улитки, соответствующие по цвету и размеру деталям «Улитки» (нога, голова, раковина).

Процедура обследования: испытуемого просили представить расположение улитки при её перемещении по картонному кругу в заданных

точках – («1-лист», «2-гриб», «3-цветок», «4-ёлка») и сконструировать её из отдельных частей (ноги, голова, раковина). Образец при этом постоянно располагается в положении «1-лист», перемещать не разрешалось. Результаты выполнения задания фиксируются экспериментатором на бланке-протоколе.

Инструкция: Представь/подумай, как расположить части тела улитки, если бы она грелась на листочке – «1», подползла к грибку – «2», к цветочку – «3», к ёлочке – «4». Построй улитку.

Оценочные критерии выполнения:

1 балл – не приступает к выполнению задания, совершает игровые манипуляции с «улиткой», несоответствующие методике эксперимента; приступает к выполнению задания, конструируя улитку, на поверхности стола;

2 балла – приступает к выполнению задания, затрудняется в конструировании по представлению, неоднократно примеривается прежде чем зафиксировать «ошибочный» результат – допускает ошибки в «ориентировке» (улитка неверно располагается по отношению к направлению перемещения) или улитка располагается внутри круга;

3 балла – приступает к выполнению задания, неоднократно примеривается, прежде чем зафиксировать результат, выполняет после дополнительного вербального разъяснения. Допускает «ошибки локального расположения» (например, улитка крепится головой, раковиной, а не ногой), при конструировании улитки относительно движения по кругу в точках «1», «2», «3», «4» допускает одинаковые ошибки в отношении сохранения топологических отношений между элементами улитки;

4 балла – приступает к выполнению задания, допускает «ошибки локального расположения» (например, улитка крепится головой, раковиной, а не ногой), конструирует улитку относительно движения по кругу в точках «1», «2», «3», «4» без ошибок в топологических отношениях между элементами улитки;

5 баллов – приступает к выполнению задания самостоятельно, по представлению, без дополнительных невербальных/вербальных опор располагает улитку в соответствии с направлением её движения на поверхности.

*Задание 2.2. «Представление о круговом порядке».*

Цель: изучение представлений о «сохранении» кругового порядка элементов на основе установления топологических пространственных отношений («внутри/снаружи», «соседство/разделённость»).

Материал: 2 картонных круга, 6 разноцветных квадратов (кодируются для экспериментатора, как пары по кругу «а» - «г», «б» - «е», «в», - «д»).

Процедура обследования: испытуемому демонстрируется круг-образец с расположенными на нем квадратами и пустой круг. Испытуемому предлагается представить, что круг с квадратами повернут таким образом, что квадрат «а» перешёл на место квадрата «г» (180 градусов). Экспериментатор устанавливает на пустом круге квадрат того же цвета, что и квадрат «а» в положении, занимаемом на первом круге квадратом «г». Ребенку предлагается расставить другие квадраты в том же порядке, что и на круге – образце, учитывая изменение их положения (квадраты соответствующего цвета выбирались из набора).

Инструкция: «Рассмотри, как расположены квадраты на моём круге (круг-образец). А теперь представь, что мой круг повернули: «вот так» (имитационное движение рукой на 180 градусов) и красный квадрат (а) оказался «вот здесь» (экспериментатор устанавливал на пустом круге квадрат, того же цвета, что и квадрат «а» в положении, занимаемом на первом круге квадратом «г»). Расставь остальные квадраты. Где они оказались после поворота круга?».

Оценочные критерии выполнения:

1 балл – не приступает к выполнению задания, совершает игровые манипуляции, несоответствующие методике эксперимента;

2 балла – приступает к выполнению задания, все элементы, включая элемент «Г» установлены не верно (порядок элементов копии не соответствовал порядку элементов образца);

3 балла – приступает к выполнению задания, элемент «Г» верно, все остальные элементы не меняют своего положения, т.е. как на образце;

4 балла – приступает к выполнению задания, элемент «Г» верно, все остальные меняют свои места, сохраняя лишь отдельные элементы соседства между элементами, но не порядок элементов в целом;

5 баллов – приступает к выполнению задания, все элементы ставятся верно, копия и образец топологически эквивалентны; расположение элементов «против часовой стрелки» относительно расположения их на образце также считались верными, т.к. порядок элементов при этом сохранялся.

### *Задание 2.3. «Представление о прямой линии».*

Цель: изучение проективных представлений о прямой линии.

Материал: пробковая подставка (квадратная/круглая) – «земля», гвоздики с красными шляпками – «грибки».

Процедура обследования: экспериментатор привлекает внимание ребёнка к двум, «посаженным» на расстоянии по прямой (диагонали) «грибам».

Инструкция: «Посади свои грибки между моими, но так, чтобы они росли по прямой линии».

Оценочные критерии выполнения:

1 балл – не приступает к выполнению задания, совершает игровые манипуляции с грибками, несоответствующие методике эксперимента; приступает к выполнению задания, конструируя прямую, располагает грибки в произвольном положении на поверхности круга/квадрата;

2 балла – приступает к выполнению задания, ставит грибок один рядом с другим, образуя волнистую линию, т.е. прослеживаются топологические

отношения, связанные отношениями близости элементов, чем проекции линии как таковой;

3 балла – приступает к выполнению задания, составляет прямую линию методом случайных проб и ошибок, то есть на основе «интуитивных» представлений о прямой;

4 балла – приступает к выполнению задания, строит прямую линию, но не обладает способом проверки посредством «прицеливания». Представление о проективной прямой неполное;

5 баллов – приступает к выполнению задания, строит прямую линию в любом направлении и проверяет, прищуривает один глаз и просматривает направление другим глазом, то есть способ «прицеливания» использует устойчиво.

#### *Задание 2.4. «Определение наклонов воды».*

Цель: исследование представления о системе координат (о горизонтали).

Материал: бутылочка, заполненная на половину водой, стандартные бланки с изображением бутылочек в разных положениях, карандаш.

Процедура обследования: ребёнку демонстрировалась бутылочка, заполненная на половину водой, испытуемый должен был определить (изобразить), как будет располагаться вода при различных наклонах бутылочки и изобразить наклоны воды в каждом из этих изображений на стандартных бланках.

Инструкция: «Посмотри на положение воды в бутылочке. А сейчас представь, что бутылочка упала (наклонилась, перевернулась), вот так (имитационное движение рукой). Как ты увидишь воду в бутылочке. Нарисуй (предлагается бланк с изображением бутылочек в разных положениях)».

Оценочные критерии выполнения:

1 балл – не приступает к выполнению задания («не знаю»).

2 балла – приступает к выполнению задания, изображает воду в виде бесформенного нагромождения линий, отражая только топологические

отношения «внутри» (вода «внутри» бутылки), при этом обозначение поверхности воды полностью отсутствует;

3 балла – приступает к выполнению задания, при определении наклонов воды ребёнок ориентирует воду параллельно дну бутылки, независимо от её расположения, то есть, ребёнок не обладает способностью пользоваться неподвижной системой декартовых координат;

4 балла – приступает к выполнению задания, хотя бы в одном из положений вода изображается наклонно по отношению ко дну бутылки, но при этом изображение все же было неверным; или изображение наклона воды при горизонтальном положении бутылки было верным, а в наклонных положениях бутылки ошибочным;

5 баллов – изображение наклонов воды верно при всех положениях бутылки, представление о горизонтали сформировано.

#### *Задание 2.5. «Сложи узор».*

Цель: исследование сформированности умения устанавливать пространственные отношения в двухмерном пространстве.

Материал: шея бумаги («скатерть») с нанесенными изображениями: в нижнем левом углу «красный, круг», на середине верхней стороны «красный квадрат»; набор разноцветных геометрических фигур.

Процедура обследования: ребёнку предлагается украсить скатерть, выполняя задания экспериментатора, а также действуя по своему желанию.

Инструкция: «Слушай внимательно задание и выполняй. Положи желтый круг на середину листа (скатерти). Положи желтый треугольник в свободный нижний угол. Положи зеленый треугольник под желтый круг. А теперь сам «укрась» скатерть какой-нибудь фигурой. Куда положил фигуру? Положи красный треугольник на середину левой стороны. Положи красный квадрат правее желтого круга и т.п.

Оценочные критерии выполнения:

1 балл – не приступает к выполнению задания («не умею», «не знаю»);



2 балла – приступает к выполнению задания, но темп выполнения медленный со значительной стимулирующей помощью. Допускает более 3 ошибок, при этом ошибочное выполнение самостоятельно не анализируется. Испытывает значительные затруднения при вербализации «пространственных действий»;

3 балла – приступает к выполнению задания, стараясь сложить узор по всем предъявленным направлениям. Допускает более 2 ошибок. Выполняет задание со стимулирующей помощью (ориентир на «рукость») при этом ошибочное выполнение самостоятельно не анализируется. Ребёнок испытывает более выраженные трудности, при вербализации «пространственных действий», чем при выполнении задания;

4 балла – приступает к выполнению задания, ориентируясь в пространстве листа, допускает не более 1 ошибки. Адекватна вербализация «пространственных действий». В процессе выполнения проявляет самостоятельность и инициирует результативную самокоррекцию ошибки;

5 баллов – самостоятельно по следам инструкции раскладывает узор, адекватно вербализуя «пространственные действия».

### ***Серия 3. Выявление понимания и отражения в устной речи пространственных представлений.***

При исследовании сформированности вербализованных представлений о пространственных отношениях между предметами ребёнку предлагается два варианта заданий: в импрессивном и экспрессивном плане по основным меняющимся направлениям. В заданиях на импрессивном уровне оценивается понимание предлогов, наречий, отражающих статические и динамические отношения предметов в пространстве; статические пространственные отношения: «в», «на», «перед», «за», «у», «над», «под», «между», «напротив», «справа», «слева», «ближе», «дальше»; динамические пространственные отношения: «в», «на», «к», «за», «под», «по», «сквозь», «до», «влево», «вправо», «из», «с (со)», «от», «из-за», «из-под».

*Задание 3.1. «Покажи где птица?».*

Цель: выявить уровень понимания значения пространственных предлогов и наречий при оценке местоположения предмета (Где?), при движении в конечный (Куда?) и исходный (Откуда?) пункты перемещения.

Материал: картинки с изображением птицы в разных положениях относительно клетки («Синица и клетка»).

Инструкция: «Рассмотри картинки. Покажи где синица в клетке?» (аналогично по представленным направлениям).

В заданиях на экспрессивном уровне оценивается готовность к словесному кодированию пространственных отношений в указанных направлениях.

Оценочные критерии выполнения заданий 3.1, 3.2:

1 балл – не приступает к выполнению задания (не знаю). Или приступает к выполнению задания, но действия и речевые проявления не соответствуют поставленному вопросу, а соотносятся с общей ситуацией эксперимента;

2 балла – приступает к выполнению задания; понимает значение простых предлогов; затрудняется в подыскивании конкретных слов для наименования местонахождения и движения, используя генерализованные языковые средства и «оречевленный» указательный жест; помощь не использует;

3 балла – приступает к выполнению задания; понимает простые пространственные единицы, трудности при понимании сложных динамических конструкций; при интерпретации изображения в ответе на обстоятельственный вопрос отражает элементы пространственного расположения; при описании с опорой на падежный вопрос правильное выполнение задания;

4 балла – приступает к выполнению задания; понимает простые пространственные единицы, трудности при понимании лево/правых отношений; активно пользуется выражениями, определяющими положение и движение объекта; использует помощь;

5 баллов – приступает к выполнению задания; правильно понимает все пространственные ситуации и обозначает словом; по минимуму использует стимулирующую помощь; вопрос обстоятельства – места: «Где?», «Куда?», «Откуда?».

*Задание 3.2. «Назови, где птица?».*

Цель: определить особенности понимания пространственного расположения объектов, изображенных на сюжетной картине по ее словесной интерпретации.

Материал: простая в композиционном плане, но насыщенная пространственными взаимосвязями объектов картина «Магазин игрушек».

Процедура обследования: экспериментатор привлекает внимание ребёнка к картине, даёт возможность рассмотреть её. Потом просит составить рассказ.

Инструкция: «Рассмотри картинки. Расскажи коротко об этой картинке, где находится/сидит эта птица?, куда прилетела?, откуда вылетела? (вопрос обстоятельства «места»)». При неточном определении местонахождения птицы ребёнку предлагается по парно сравнивать картинки или ответить на уточняющий падежный вопрос «на чем?», «перед чем?» «из чего?» «во что?» и т.п. (вопрос подсказывал правильный ответ).

Оценочные критерии словесного ответа:

1 балл – не приступает к выполнению задания или приступает после дополнительной стимуляции к деятельности; речевые проявления не соответствуют заданию, а соотносятся с общей ситуацией эксперимента и описанием определенных объектов (рассматривает картинку, рассказывает о своих игрушках и т.п.). Не использует «пространственные единицы», заменяя указательным жестом;

2 балла – приступает к выполнению задания; ребенок не видит, не умеет выделить и осмыслить пространственные связи, дает «внепространственное» (А.А. Люблинская) описание картины. Использует простые

«пространственные единицы» сопровождая их указательным оречевленным жестом с генерализованным значением;

3 балла – приступает к выполнению задания; речевые проявления соответствуют поставленному вопросу; при этом, зная предлоги, ребёнок не пользуется ими, отражая в своем рассказе элементы пространственного расположения в недифференцированной форме с использованием генерализованных языковых средств. Использует «пространственные единицы» с генерализованным значением;

4 балла – приступает к выполнению задания; отражает в своем рассказе элементы пространственного расположения; использует помощь в виде расширенной серии вопросов, направленные на восприятие картины со сменой «точек отсчета». Использует «пространственные единицы» не в полном объеме слов для описания композиционно-сюжетных отношений;

5 баллов – приступает к выполнению задания, ребёнок по минимуму использует стимулирующую помощь, даёт собственные, самостоятельные ответы о местонахождении объекта. Использует «пространственные единицы» самостоятельно в достаточном объеме слов для описания композиционно-сюжетных отношений.

### *Задание 3.3. «Составь рассказ»*

Цель: исследование понимания инверсионных конструкций и конструкций атрибутивного родительного падежа.

Процедура обследования: экспериментатор предлагает ребенку ответить на вопросы.

Инструкция: «Рассмотри картину. О чем эта картина? Посмотри на игрушки. А теперь составь рассказ о том, как ты пришёл в магазин и хочешь купить «утёнка». Расскажи: «Где находится утёнок?». Подбери много-много слов на этот вопрос. Рассказывай так, как будто ты рисуешь, где он находится».

### *Задание 3.4. Понимание сложных грамматических конструкций.*

Инструкция 1: Внимательно послушай предложение и ответь на вопрос: «Зайца ударил ежик. Кто кого ударил?». «Крокодила встретил Чебурашка Кто приехал?». «Лиса облизнулась после того, как догнала зайца. Что лиса сделала раньше?».

Инструкция 2: Посмотри на картинку. Внимательно послушай вопрос и покажи: «Где мама дочки?». «Где дочка мамы?». «Где хозяин собаки?». «Где хозяина собака?».

Оценочные критерии выполнения заданий:

1 балл – не приступает к выполнению задания («не знаю»);

2 балла – приступает к выполнению задания, не задумываясь, определяет (показывает или отвечает), но ошибочно. Непонимание логико-грамматических конструкций;

3 балла – приступает к выполнению задания, задумывается, «ищет правильные» ответы, понимая, что вопрос прозвучал по-другому, но допускает больше двух ошибок (показывает или отвечает). Частичное понимание логико-грамматических конструкций;

4 балла – приступает к выполнению задания, задумывается, ошибается (не более 1 раза), но результативен в процессе самокоррекции (показывает и отвечает). Неполное понимание логико-грамматических конструкций;

5 баллов – быстро, самостоятельно выполняет задания, правильно понимая (показывает и отвечает) все предложения. Полное понимание логико-грамматических конструкций.

**Индивидуальные результаты констатирующего эксперимента в  
экспериментальной и контрольной группе**

Экспериментальная группа	Пространственные представления о пространстве					Пространственные представления о взаимоотношениях внешних объектов и тела					Понимание и отражение в устной речи пространственных				Контрольная группа	Пространственные представления о пространстве					Пространственные представления о взаимоотношениях внешних объектов и тела					Понимание и отражение в устной речи пространственных								
	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1		1	2	2	2	2	2	3	3	3	3	1	1	1	2	2	2	2	3	3
1	1	2	3	4	2	3	5	4	5	4	3	4	1	4	5	3	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4	5	4	4		
2	5	3	4	2	3	3	3	4	3	2	3	2	2	4	5	3	4	5	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	5	5			
3	3	5	3	4	4	5	3	4	3	3	2	3	3	3	4	3	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4	4	4	4			
4	1	3	2	4	3	2	3	2	3	2	3	3	4	5	3	4	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
5	5	4	5	2	3	3	5	3	5	4	3	3	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4			
6	4	3	4	3	2	3	3	4	4	3	4	4	6	4	4	4	4	3	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
7	3	4	3	5	5	5	3	2	5	4	4	4	7	4	4	2	5	4	3	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
8	2	3	2	4	3	4	5	5	3	4	4	5	8	4	3	4	3	4	5	4	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	4			
9	3	5	3	2	4	3	5	3	2	4	5	4	9	3	4	3	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5			
10	2	1	2	3	1	2	3	2	2	2	1	4	10	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4			
11	3	3	4	3	4	3	2	3	3	1	3	3	11	3	4	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
12	2	3	4	3	5	5	5	3	3	4	3	4	12	4	5	4	5	5	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
13	1	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	13	4	5	4	5	2	4	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5	5			
14	2	2	3	2	3	2	2	1	2	1	2	1	14	5	5	5	4	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	5	5	5	5			
15	3	4	5	3	3	4	2	3	4	4	5	5	15	4	3	5	4	3	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4			
16	2	5	3	5	5	4	5	4	5	5	5	5	16	4	5	4	4	4	3	4	4	4	4	5	4	4	4	4	4	4	4			
17	3	2	3	4	5	4	5	4	5	4	3	2	17	4	5	4	5	4	4	2	4	5	4	5	4	5	5	5	5	5	5			
18	4	4	3	4	3	3	5	3	4	5	3	3	18	4	5	4	5	4	4	4	4	4	5	4	5	4	5	4	5	4	4			
19	1	2	2	3	2	2	3	2	2	2	3	2	19	5	4	3	4	4	4	3	5	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4			
20	2	3	4	4	3	2	3	4	4	4	4	3	20	4	5	4	4	4	5	4	3	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4			
-													21	4	5	4	4	4	5	3	4	5	4	5	5	5	5	5	5	5	5			
-													22	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4		
-													23	3	4	3	4	2	4	5	3	4	5	3	4	5	3	4	4	4	4	4		
-													24	3	4	3	4	5	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4		
Σ	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	Σ	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Балл	Количество человек (n=20)												Балл	Количество человек(n=24)																				
1	4	1	0	0	1	0	0	1	0	2	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

2	6	4	4	4	3	5	3	4	4	4	2	3	2	0	0	1	0	2	0	1	0	0	0	0	0
3	6	7	9	6	9	7	8	6	6	3	9	7	3	5	3	7	1	2	2	6	4	4	5	1	0
4	2	5	5	8	3	5	4	5	5	9	5	6	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
5	2	3	2	2	4	3	5	4	5	2	3	3	5	5	1	4	8	9	6	7	7	7	7	9	7

**Индивидуальные результаты контрольного эксперимента в  
экспериментальной и контрольной группе**

Экспериментальная группа	Пространственные представления о собственном				Пространственные представления о взаимоотношениях внешних объектов и тела				Понимание и отражение в устной речи пространственных представлений				Контрольная группа	Пространственные представления о собственном				Пространственные представления о взаимоотношениях внешних объектов и тела				Понимание и отражение в устной речи пространственных представлений			
	1	1	1	2	2	2	2	2	3	3	3	3		1	1	1	2	2	2	2	3	3	3	3	
1	4	3	3	3	3	4	3	4	5	4	3	3	1	4	4	3	3	5	4	5	5	4	3	4	5
2	2	4	4	4	5	3	5	3	3	4	5	4	2	5	5	4	4	4	4	4	4	4	5	4	4
3	4	5	4	3	3	5	4	4	4	4	3	3	3	4	4	3	4	5	4	5	4	4	3	4	5
4	4	3	3	5	4	4	3	3	5	4	5	4	4	4	5	4	5	4	4	4	5	4	5	5	4
5	5	4	4	4	3	2	4	3	4	2	5	3	5	5	5	3	4	3	5	4	4	4	4	4	5
6	4	3	5	3	4	3	3	5	3	4	3	5	6	4	4	4	4	4	4	4	3	5	3	5	4
7	3	4	4	4	4	4	4	5	4	4	3	4	7	4	5	3	5	5	4	4	5	4	4	4	5
8	2	3	2	5	4	3	3	3	4	4	4	3	8	3	5	4	4	4	4	4	5	5	4	4	4
9	4	5	4	3	5	4	5	4	3	2	3	4	9	4	3	5	4	4	4	5	4	4	4	4	4
10	4	4	4	4	4	3	4	3	4	5	4	3	10	5	5	4	3	5	4	4	3	4	5	5	4
11	4	2	3	5	2	4	3	5	5	4	4	4	11	4	5	3	5	4	4	5	5	5	4	4	4
12	3	3	4	4	3	4	5	4	5	5	3	5	12	4	4	5	4	5	5	3	4	3	4	4	4
13	5	4	5	4	3	5	3	4	4	4	4	5	13	5	4	5	5	4	5	2	5	4	3	5	5
14	4	3	4	5	4	4	4	4	3	3	5	3	14	4	4	3	4	5	4	5	3	5	4	4	4
15	4	4	3	2	3	5	3	5	4	5	3	4	15	4	5	4	4	5	4	4	4	3	5	5	5
16	4	5	4	4	4	4	5	4	2	4	4	2	16	4	4	4	5	4	5	3	4	4	4	4	4
17	4	4	4	5	5	3	4	4	3	3	4	4	17	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	5	4
18	5	4	5	3	3	4	2	5	4	5	5	5	18	4	4	5	4	2	5	4	3	4	5	4	5
19	4	5	4	4	5	5	5	4	5	3	4	5	19	4	5	4	5	3	4	3	4	4	4	4	4
20	3	4	3	2	4	2	3	3	3	4	2	3	20	3	4	5	4	4	4	5	5	3	4	5	4
-													21	4	3	4	4	5	4	5	4	5	3	5	4
-													22	4	2	5	5	4	4	3	4	5	5	3	4
-													23	5	4	4	5	5	5	5	5	5	4	5	4
-													24	3	3	4	4	4	4	3	4	5	4	5	4
Σ	3	3	3	3	3	3	3	4	3	3	3	3	Σ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

	8	8	8	8	8	8	8		9	9	8	8		1	2		3	2	3		1	2	1	4	3
Бал л	Количество человек (n=20)												Бал л	Количество человек(n=24)											
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	2	1	1	2	1	2	1	0	1	2	1	1	2	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0
3	3	6	5	5	7	5	8	6	6	3	7	7	3	3	3	6	2	2	0	5	4	3	5	1	0
4	1	9	1	8	8	9	6	9	8	1	7	7	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	2		1							1			5	5	0	2	4	2	8	0	3	3	2	3	7
5	3	4	3	5	4	4	5	5	5	4	5	5	5	6	1	6	8	9	6	8	7	8	7	1	7
															0								0		





