

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«Тольяттинский государственный университет»

Гуманитарно-педагогический институт

(наименование института полностью)

Кафедра «Дошкольная педагогика, прикладная психология»

(наименование)

44.03.03 Специальное (дефектологическое) образование

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Дошкольная дефектология

(направленность (профиль) / специализация)

## **ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)**

на тему **РАЗВИТИЕ ПРОСТРАНСТВЕННОГО МЫШЛЕНИЯ У ДЕТЕЙ 5-6 ЛЕТ  
С ТЯЖЕЛЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РЕЧИ ПОСРЕДСТВОМ КОНСТРУКТИВНЫХ  
ИГР**

Студент

А.В. Шинкина

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент А.А. Ошкина

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2021

## Аннотация

В бакалаврской работе рассматривается проблема развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр.

В ходе работы решаются следующие задачи: анализируется психолого-педагогические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи, дается общая характеристика конструктивных игр, теоретически обосновывается использование конструктивных игр для развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи, разрабатываются и реализуются способы развития пространственного мышления у детей с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр, изучается динамика уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр.

Бакалаврская работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (24 наименования), 6 приложений. Для иллюстрирования текста используются 17 таблиц и 5 рисунков. Основной текст работы изложен на 60 страницах.

## Оглавление

Введение .....	5
Глава 1. Теоретические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр .....	10
1.1 Психолого-педагогические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи .....	10
1.2 Характеристика конструктивных игр как средства развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи .....	18
Глава 2. Экспериментальная работа по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр .....	25
2.1 Выявление уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи .....	25
2.2 Содержание и организация работы по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр .....	40
2.3 Динамика уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр .....	49
Заключение .....	56
Список используемой литературы .....	58
Приложение А Список детей .....	61
Приложение Б Стимульный материал к диагностической методике «Методика оценки уровня развития зрительного восприятия детей 5-7,5 лет» (М.М. Безруких) .....	62

Приложение В Стимульный материал к диагностической методике «Дорисуй» (М.М. Безруких) .....	63
Приложение Г Протокол констатирующего эксперимента .....	64
Приложение Д Схемы построек .....	65
Приложение Е Протокол контрольного этапа эксперимента .....	66

## Введение

Развитие пространственного мышления является неотъемлемым элементом развития дошкольника. Пространственное мышление обеспечивает человеку создание пространственных образов, решение практических и творческих задач в пространстве. Вне представлений о положении предметов в пространстве, размере или расстоянии, ребенок не может в полной мере освоить окружающую действительность, а это может привести к отставанию его в развитии, к неспособности в последующем осваивать школьную программу, реализовывать собственный творческий потенциал, решать бытовые задачи.

Пространственное мышление формируется в дошкольном возрасте, при этом базовые его категории (размер, расстояние) формируются еще в младшем дошкольном возрасте, к старшему дошкольному возрасту ребенок способен оперировать сложными пространственными отношениями между предметами.

Навыки пространственного мышления являются кумулятивными и долговечными. Тот, кто овладевает навыками в раннем детстве, будет иметь больше возможностей использовать их для приобретения и организации дополнительной информации на протяжении всей своей жизни.

Однако у детей с тяжелыми нарушениями речи процессы формирования пространственного мышления протекают иначе, особенность этой категории дошкольников такова, что собственно-речевые особенности накладывают отпечаток на все его развитие, на интеллектуальные навыки и на пространственное мышление.

Дети этой категории испытывают трудности при создании пространственных образов, оперировании ими, а свободное оперирование пространственными образами является фундаментальным умением.

В научной литературе подробно проанализированы психолого-педагогические как особенности детей этой категории, так и методы

формирования у них пространственного мышления; однако ввиду большой актуальности проблемы внедрение в образовательный процесс методов (таких, как конструктивная игра) имеет значительную актуальность. Это, в свою очередь, обуславливает **актуальность** нашего исследования.

Проблемой развития пространственного мышления у детей дошкольного возраста занимался целый ряд ученых и практиков: Л.А. Венгер, Р.К. Говорова, А.Н. Давидчук, О.М. Дьяченко, Т.И. Ерофеева, В.И. Каразану, Т.В. Лаврентьева, А.М. Леушина, Т.А. Мусейбова, В.П. Новикова, А.А. Столяр, М.А. Фидлер.

Исследованиями, связанными с изучением общих и специфических особенностей детей с нарушениями речи, занимались О.Е. Грибова, А.Г. Зикеев, Р.Е. Левина, Л.Ф. Спирина, Г.В. Чиркина, А.В. Ястребова.

В истории педагогики игры со строительным материалом представлены во многих зарубежных системах, среди них выделяются системы М. Монтессори, Ф. Фребеля, Л. Шлегера.

В отечественной дошкольной педагогике и психологии этот вид игры изучали А.Н. Давидчук, Т.С. Комарова, З.В. Лиштван, А.Р. Лурия, В.Г. Нечаева, Л.А. Парамонова, Н.Н. Поддьяков, Н.П. Сакулина, Е.А. Флерица. Были предложены формы и задачи конструктивных игр, приведенные во втором параграфе первой главы настоящего исследования.

Однако следует отметить, что вопрос использования конструктивных игр для развития пространственного мышления у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи остается малоизученным.

Это приводит к возникновению **противоречия** между необходимостью развития у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи пространственного мышления и недостаточностью использования конструктивных игр в коррекционно-развивающей работе с данной целью.

Выявленное противоречие определило **проблему исследования**: какова возможность развития у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи пространственного мышления посредством конструктивных игр?

Исходя из актуальности данной проблемы сформулирована **тема исследования**: «Развитие пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр».

**Цель исследования**: теоретически обосновать и экспериментально проверить возможность развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр.

**Объект исследования**: процесс развития пространственного мышления детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи.

**Предмет исследования**: конструктивные игры как средство развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи.

**Гипотеза исследования**. Развитие пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи возможно, если:

- осуществлен отбор видов конструктора и конструкторских игр в соответствии с целью исследования;
- обеспечена самостоятельная деятельность дошкольников с разными видами конструкторов в домашних условиях;
- обеспечено взаимодействие специалистов образовательной организации по включению конструктивных игр с разными видами конструкторов в разные формы образовательной деятельности.

В соответствии с целью и гипотезой исследования были поставлены следующие **задачи**:

1. Проанализировать психолого-педагогические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи и теоретически обосновать использование конструктивных игр для развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи;
2. Выявить уровень развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи.

3. Разработать и апробировать содержание и организацию работы по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр.

**Теоретико-методологическая основа исследования:**

- культурно-историческая концепция развития личности (Л.С. Выготский),
- теория речевой деятельности и общения (И.А. Зимняя, А.А. Леонтьев, М.И. Лисина, Б.Ф. Ломов, Т.Н. Ушакова),
- принципы анализа нарушений речи (Р.Е. Левина),
- программы психолого-педагогического изучения детей с нарушениями речи (Р.Е. Левина, Л.Ф. Спирина, Г.В. Чиркина, А.В. Ястребова).
- исследования, посвященные пространственному мышлению (Б.Г. Ананьева, Б.Ф. Ломова).
- исследования об использовании конструктивных игр. (К. Притулуски, З. В. Лиштван).

Для достижения поставленных задач и подтверждения выдвинутой гипотезы применялись следующие **методы исследования:**

- теоретические (анализ психолого-педагогической и методической литературы по проблеме исследования, интерпретация, обобщение, сопоставление);
- эмпирические (психолого-педагогический эксперимент, состоящий из констатирующего, формирующего и контрольного этапа, психодиагностические методы);
- методы обработки результатов (качественный и количественный анализы результатов исследования).

**Экспериментальная база исследования:** СПДС «Колосок» ГБОУ ООШ с. Жигули Ставропольского района Самарской области. В исследовании принимали участие 12 детей с тяжелыми нарушениями речи.

**Новизна исследования** заключается в том, что выявлена возможность использования конструктивных игр как средства развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи в условиях дошкольной образовательной организации.

**Теоретическая значимость исследования** заключается в том, что расширены теоретические положения об использовании конструктивных игр в процессе развития пространственного мышления у дошкольников с тяжелыми нарушениями речи.

**Практическая значимость исследования** заключается в том, что конструкторские игры могут быть использованы в образовательном процессе дошкольной образовательной организации в процессе развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи. Разработанный перспективный план развития у дошкольников пространственного мышления может быть полезен учителям-дефектологам и воспитателям групп компенсирующей направленности.

**Структура бакалаврской работы.** Работа состоит из введения, двух глав, заключения, списка используемой литературы (24 наименования), 6 приложений. Для иллюстрирования текста используются 17 таблиц и 5 рисунков. Основной текст работы изложен на 60 страницах.

# **Глава 1 Теоретические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр**

## **1.1 Психолого-педагогические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи**

«Под тяжелыми нарушениями речи (далее ТНР) понимаются стойкие, специфические отклонения в формировании речевой системы, в том числе, лексического и грамматического строя речи, фонематических процессов, звукопроизношения и просодической организации речевого потока» [14].

Исследователь Л.С. Волкова отмечает, что дошкольники с тяжелыми нарушениями речи имеют системную несформированность речи, что оказывает влияние на развитие ребенка в целом, в том числе – на развитие пространственного мышления [6].

«По логопедической классификации к тяжелым нарушениям речи относят следующие состояния: общее недоразвитие речи, алалия, афазия, брадилалия, ринолалия, дизартрия, заикание» [10].

«Значительные речевые дефекты (ТНР) влияют и на становление психики, и на некоторые интеллектуальные способности ребенка. При этом «обнаруживается системная несформированность как вербальных, так и невербальных функций» [14].

Наиболее важным для нашего исследования аспектом является интеллектуальное развитие детей с тяжелыми нарушениями речи. Особенности его проявляются в следующем: «несформированность навыков связного высказывания, ограниченность словарного запаса, стойкие множественные аграмматизмы, тяжелые нарушения общей разборчивости речи, нарушение слухового и зрительного восприятия, нарушение памяти,

примитивизм и конкретность мышления, нарушение симультанного анализа и синтеза, нарушения пространственных и временных представлений» [12].

Остановимся на последнем нарушении подробнее.

Профессор А.А. Столяр отмечал, что «пространственное мышление подразумевает общую пространственную ориентировку, которая осуществляется на основе непосредственного восприятия пространства и словесного обозначения пространственных категорий (местоположения, удаленности, пространственных отношений между предметами). При этом в понятие пространственная ориентация (которое, как отмечено выше, входит в понятие пространственное мышление), отмечает профессор, входит оценка расстояний, размеров, формы, взаимного положения предметов и их положения относительно тела ориентирующегося» [15].

Исходя из приведенного определения нетрудно установить, что есть связь между речевой деятельностью, ее нарушениями, и пространственным мышлением.

Сохранение общих сенсорных навыков, не дополненное словесным обозначением пространственных категорий, не позволяет в полной мере сформировать пространственную ориентацию. А пространственное мышление, как отмечал профессор А.А. Столяр, подразумевает пространственную ориентировку [15].

Иные исследователи формулировали схожие определения, так, С.Л. Рубинштейн полагал, что «пространственное восприятие как элемент пространственного мышления включает в себя восприятие направления, величины и формы объектов, однако при условии вербального формулирования этих категорий» [5].

«Под пространственным мышлением понимается особый вид мыслительной деятельности, обеспечивающей создание пространственных образов и оперирование ими в процессе решения практических и теоретических задач» [4].

«Пространственное восприятие является базой пространственного мышления, тогда как его содержанием является оперирование образами и их преобразование» [2].

В ряде других исследований подчеркивается важность построения обучающих ситуаций (P. Julias), поиска закономерностей в графических изображениях. Исследование университета Сан-Паулу важно еще и потому, что в выводах к докторской диссертации подчеркивается: именно «...слова являются фундаментальными элементами, которые материализуют образ мышления, и формируют пространственное мышление», что актуализирует необходимость формирования пространственного мышления у детей с тяжелыми нарушениями речи [23].

В исследованиях Т.В. Андрюшиной, И.Я. Каплуновича, В.С. Столетнева, И.С. Якиманской, и других установлено, что «пространственное мышление характеризуется созданием соответствующих образов, их оперированием, «перекодированием», так как является особым видом умственной деятельности» [14].

«Структурными компонентами пространственного мышления являются совокупность образа, действия и понятия. Образ фиксирует стороны и свойства объектов, которые необходимы для деятельности человека; действие является необходимым условием формирования практических обобщений, ситуативных значений, осмысления учебных ситуаций и переноса новых форм поведения и действий в новую ситуацию» [2].

Непосредственная связь между способностью к речи и различного рода аспектами мыслительной деятельности исследуется не только в педагогических науках; в аналитической философии, философии языка. Ряд исследователей полагали, что существование идей познающего субъекта невозможно вне речевых категорий, таким образом, что в «Философских исследованиях» Л. Витгенштейна (или в избранных сочинениях В. Гумбольта) утверждается, что язык полностью определяет мышление (с этим были связаны концепты Л. Витгенштейна о конструировании

универсального (идеального) языка). Концепции этой категории получили название гипотез лингвистической относительности (в ряде исследований Сепира Уорфа), выделяют «сильную версию» («язык определяет мышление») и «мягкую версию» (язык влияет на мышление) [17].

Указанные отступления в философскую науку были необходимы для подтверждения на фундаментальном уровне значительного влияния речевых процессов на все формы мышления, на которые указывали и исследователи педагогической науки; в дальнейшем мы будем утверждать, что тяжелые нарушения речи непосредственно влияют на мышление и на пространственную его форму, выраженную в определении профессора А.А. Столяра [15].

«В исследованиях познавательной сферы отмечаются качественные отличия гностических функций у детей с нарушениями речи и их сверстников с нормальным речевым развитием». У детей с тяжелыми нарушениями речи «установлены нарушения топологических представлений, что позволяет говорить о нарушениях пространственных представлений о целостном образе объекта» [18].

Обзор психолого-педагогической литературы (А.В. Запорожец, Н.Н. Поддъяков, Д.Б. Эльконин) показывает, что понимание концепта пространственных представлений и пространственного мышления рассматривается в различных аспектах:

- «физиологический раскрывает межанализаторную основу формирования пространственных представлений» [1];
- «нейропсихологический направлен на выявление механизмов возникновения и развития нарушений пространственных представлений, на установление их связи с мозговыми повреждениями, на определение уровневой организации типологии пространственных представлений при отклоняющемся развитии, а также на уточнение понимания пространственных представлений как сложной

многофакторной структуры психики, проявляющейся в разных видах деятельности» [19];

– «лингвистический исследует языковые средства, используемые детьми при обозначении категорий пространства» [17];

– «психологический рассматривает пространственные представления как психическое явление, включенное во все познавательные процессы и активизирующее познавательную деятельность в процессе восприятия» [12].

Наибольшее значение все указанные факторы приобретают в том случае, когда мы рассматриваем детей дошкольного возраста. Сам по себе дошкольный возраст представляет собой стадию активного сенсорного развития ребенка. В этот период совершенствуется ориентирование во внешних явлениях и взаимоотношениях к вещам, в пространстве и периоде. При этом «пространственное мышление так же формируется в этом периоде, от начальных представлений о форме, величине и пространстве в младшем дошкольном возрасте до концепций пространственного отношения между предметами в старшем дошкольном возрасте» [1].

«К 5-6 годам у ребенка должны быть сформированы три основные формы пространственного восприятия – элемента пространственного мышления: пространственные признаки предметов, пространственные отношения между предметами, направления в пространстве. Эти задачи решаются комплексно в процессе коррекционно-развивающей работы, при этом при работе с категорией детей, имеющих тяжелые нарушения речевого развития, требуется принятие дополнительных мер по формированию пространственного мышления. К ним относят:

– «формирование предметно-пространственной развивающей среды, которая способна оказывать стимулирующее действие на развитие интеллекта дошкольников. Она оснащена большим количеством развивающих материалов (пособия, демонстрационный и раздаточный дидактический материал, дидактические, настольно-печатные игры,

картотека опытов и экспериментов, развивающие игрушки, наборы для совершенствования сенсорики, аудиозаписи, иллюстрационный материал и др.)» [14];

– логопедическая, коррекционная работа, направленная на преодоление самих тяжелых нарушений речевого развития – в том случае, если это возможно;

– «формирование коммуникативной среды, стимулирующей к речевой деятельности, при физической невозможности ее осуществления – обучение иным формам коммуникации, что способно сформулировать пространственные представления в сознании ребенка, в том числе – в форме игры» [14].

В современных зарубежных исследованиях (С. Pritulsky, С. Morano, R. Odean) предлагается подход к формированию пространственного мышления через формирование специфических игровых пространств, то есть таких пространств, где игровая среда используется для увеличения необходимости использования пространственных концепций и требует использования пространственной навигации. Под последней понимается возможность использовать не только пространственные ориентиры (включая таковые в рамках игрового пространства) но и когнитивные карты. Отмечается, что улучшение пространственного мышления детей возможно через поиск скрытых объектов в знакомых местах [20].

В части, касающейся подходов к формированию пространственного мышления у детей с тяжелыми нарушениями речи, необходимо выделить исследования К. Мартона. Он отмечает, что независимо от тяжелых нарушений речи на формирование пространственного мышления оказывает ключевое влияние производительность рабочей памяти детей (что напрямую детерминировано речевыми нарушениями). Так что «ключевой задачей для формирования пространственного мышления является конструирование ситуаций, требующих повышенного контроля и управляющих функций –

которые при этом более сложны для детей с тяжелыми нарушениями речи, чем для остальных детей» [24].

Необычны исследования университета Вандербильта, в которых постулируется, что развитие пространственного мышления, в том числе, у детей с особенностями развития (включая ТНР) в раннем возрасте возможно с использованием виртуальных конструктивных игр – «полевой» базой их исследования была игра Minecraft. Отмечается, что ранние пространственные способности, необходимые для манипулирования 2 D- и 3 D-объектами в виртуальном пространстве, стимулируют развитие пространственного мышления от дошкольного возраста к 13 годам, а также обуславливает дальнейшее развитие их интеллектуальных особенностей в 30-летней перспективе [23].

Аналогичные выводы, в части, касающейся влияния именно трехмерных конструктивных игр на развитие пространственного мышления, делают D. Chang, E. Doucett, A. Pathak, G. Resh, T. Welsh, D. Yeboah и другие [22].

Исследование X. Choi напрямую посвящено использованию конструктивных видеоигр для формирования у детей (в том числе – с особенностями развития) пространственного мышления (в оригинальной терминологии – пространственных навыков, SpatialSkills) [22].

Под «конструктивными играми» во всех вышеуказанных исследованиях понимаются игры, направленные на решение внутри игровых проблем и обучение в ходе взаимодействия с игровым пространством и трансформации его, без определения этого пространства как реального или виртуального. Таким образом, в зарубежных исследованиях конструктивная игра может быть виртуальной, выполняя те же задачи по формированию пространственного мышления, что и игра с реальными предметами. Не разделяя полностью эту позицию, мы приводим ее для всестороннего освещения существующих в современном научном пространстве тенденций.

Еще одной требующей упоминания тенденцией является тенденция использования средств дополненной реальности в формировании пространственного мышления. Этому посвящено и исследование К. Carbonelly 2016 года, посвященное, впрочем, более старшим возрастным группам [21].

Использованию дополненной реальности для обучения детей с особенностями развития посвящено исследование К. Almeida da Silva.

В этом исследовании обсуждается интеграция дополненной реальности в коммуникативные системы путем соотнесения элементов дополненной и альтернативной коммуникации и стратегий прикладного анализа поведения. Предлагается архитектура интерактивной системы на основе дополненной реальности для оказания помощи. В целом исследование посвящено работе с детьми, имеющими расстройства аутистического спектра, однако акцент в нем делается именно на речевые нарушения, имеющиеся у соответствующей категории детей – в том числе, тяжелые нарушения речи [21].

«Среди иных подходов – использование настольных игр для развития детей с тяжелыми нарушениями речи и использование подхода «серьезной игры» (seriousgame), соответствующие исследования публикует университет Калифорнии. Их игра состоит из аватара, управляемого ребенком с помощью речи, с целью перемещения аватара по окружающей среде, чтобы заработать монеты. Аватар управляется голосовыми командами, такими как «Прыгать», «Вперед», «Назад», «Влево», «Вправо». Отмечается, что «...дети будут руководствоваться стрелкой во время игры, вместо того, чтобы получать помощь от терапевта или учителя, чтобы направить ребенка к следующей монете...» [24].

Таким образом, в настоящем параграфе мы установили значимые психолого-педагогические основы развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи, и можем сформулировать промежуточные выводы:

В дошкольном возрасте у детей формируются различные формы пространственного восприятия и пространственное мышление, при этом к старшему дошкольному возрасту должны быть сформированы представления о пространственных отношениях между предметами, направлениях в пространстве и пространственных признаках. Однако у детей с тяжелыми нарушениями речевого развития нарушается процесс формирования пространственных представлений, что подтверждается многочисленными исследованиями.

Взаимосвязь между речевыми нарушениями и развитием пространственного мышления является непосредственной, поскольку последнее предполагает не только восприятие пространства, но и словесное обозначение пространственных категорий, что в случае с тяжелыми нарушениями речи затруднено. Это приводит нас к необходимости формирования специальной предметно-пространственной, коммуникативной среды и проведения специальных мероприятий, направленных на компенсацию задержки развития пространственного мышления, на стимулирование соответствующих процессов.

В дальнейшем в настоящем исследовании будет рассматриваться одно из средств развития пространственного мышления – конструктивная игра во взаимосвязи с изложенным выше.

## **1.2 Характеристика конструктивных игр как средства развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи**

«Конструктивные игры – это игры, в процессе которых ребенок учится создавать целый объект из отдельных элементов на плоскости и в пространстве. В процессе этих игр у ребенка развиваются конструктивные умения и навыки, мыслительные способности, совершенствуются зрительно-моторная координация, формируются представления о сенсорных эталонах и

пространственное мышление. Дети получают информацию о разнообразии окружающего мира, учатся устанавливать элементарные взаимосвязи, формулировать свои мысли, у них формируются навыки самоконтроля и организованности» [3].

«Конструктивная деятельность способствует воспитанию трудолюбия, инициативности, волевых усилий, упорства при достижении цели – что способствует воспитанию уверенности в себе и самостоятельности, учатся работать в коллективе» [16].

У детей с проблемами в развитии умение конструировать зависит от уровня сформированности всех психических процессов и усвоенности социального опыта. Для поддержания и формирования у детей конструктивных навыков необходимы определенные условия, так как у них значительно снижены психические процессы, имеет место дефицит внимания, низкая переключаемость, заикленность – многократное повторение каких-либо действий, неусидчивость, чрезмерная двигательная активность.

«Дети не всегда могут использовать детали по назначению, видеть целый объект и его части. Целенаправленное развитие пространственного мышления у детей с тяжелыми нарушениями речи на первой ступени обучения значимо для дальнейшего познавательного развития детей» [5].

«Работа в этом направлении носит комплексный и непрерывный характер. Особое место в ней занимают специально организованные игровые занятия, основанные на использовании развивающих возможностей дидактических и конструктивных игр и направленные на способности воспринимать и моделировать пространственные, временные и количественные отношения» [8].

«Конструктивные игры – это вид творческих игр, где дети отражают свои впечатления, знания об окружающих предметах, делают разные постройки, сооружения, здания, дороги, но в схематичном, обобщенном виде. В конструктивных играх предметы замещаются другими предметами,

то есть постройки возводятся из специальных конструкторов, строительных наборов, природного материала» [11].

По мнению исследователя Е.Ф. Котовщиковой, «конструктивная игра – это продуктивная деятельность, направленная на создание конструкций из разнообразных элементов с использованием различных способов их соединения и взаимного расположения частей» [4].

В «работах А.В. Белошистовой «конструирование» обозначается как вещественное моделирование различных объектов, понятий и отношений. Автор определяет обучение конструированию как формирование общих конструктивных умений и развитие на их основе конструктивного стиля мышления. По её мнению, целью обучения конструированию является задача научить первичным приемам моделирования на самом простом наглядно-действенном уровне, т.е. уровне, соответствующем наглядно-действенному мышлению детей 3-5 лет и образному мышлению детей 6-10 лет» [13].

Л.В. Трубайчук рассматривает «формирование конструктивных умений и их влияние на развитие познавательной компетенции детей дошкольного возраста» [8].

В зарубежных исследованиях под конструктивной игрой понимаются операции с объектами для создания нового содержания, такие как игры с Lego и художественное творчество

В части, касающейся конструктивной игры, К. Притулски предлагает использование масштабных моделей знакомых пространств с использованием моделей мебели, картонных деталей. Кроме того, для наилучшего закрепления представлений о масштабе предлагается использование миниатюрных игрушек или предметов различных масштабов, установление соответствий их масштабов для снижения частоты ошибок, поскольку младшие дошкольники могут «...использовать миниатюрные предметы, как если бы они были полноразмерными», что применимо и к категории детей с тяжелыми нарушениями речи [24].

«Конструктивной игре присущи основные структурные элементы – «мотив, игровой замысел, роли, правила, игровые действия, результат». Эта категория игр может использоваться и для решения проблем развития пространственного мышления у детей с тяжелыми нарушениями речи» [16].

Конструктивные игры с детьми с тяжелыми нарушениями речи проводят разные специалисты, например, педагог-психолог. Они широко используются не только на специально-организованных занятиях, но и в процессе совместной деятельности взрослого с детьми по различным образовательным областям; в ходе психокоррекционной работы.

Помимо прочего, в конструктивных играх у детей формируется кинетическая основа движений пальцев рук.

«Элементы конструирования включаются также в подгрупповые и индивидуальные логопедические занятия с детьми, поскольку позволяет решать задачи речевого развития через словесную регуляцию движений и обогащение сенсомоторного опыта» [7].

«Выделяются следующие педагогические ориентиры использования конструктивных игр для развития детей:

- «знакомить детей с различными конструктивными материалами;
- стимулировать интерес детей к материалам, к процессу и результату конструктивной деятельности;
- стремиться заинтересовать детей созданием построек и вызвать у них радостное восприятие достигнутого результата;
- учить детей включать готовые постройки в игру;
- обучать детей созданию конструкции на основе анализа простейшего образца, по представлению;
- учить детей адекватно реагировать на разрушение конструкций, объясняя, почему и как можно их восстановить;
- учить детей использовать элементы строительных наборов в качестве предметов-заместителей;

- формировать пространственные представления (вперед – назад, впереди – сзади, рядом, на и т. п.) в процессе игр с конструктивными материалами и игрушками;
- учить детей сравнивать по размеру элементы детских строительных наборов (понимать и употреблять слова: большой – маленький, больше – меньше, одинаковый, длинный – короткий и т. п.);
- учить детей группировать строительные детали, элементы конструктора по форме и цвету (красный, желтый) по образцу;
- учить детей действовать двумя руками (одной удерживать постройку, другой — устанавливать дополнительные элементы);
- развивать у детей систему «взгляд – рука» (прослеживание взглядом движений рук);
- формировать навык элементарной кооперативной деятельности детей в ходе создания коллективных построек (строим одинаковые постройки, вместе создаем одну и т. п.) с непосредственным участием взрослого;
- использовать в индивидуальных случаях действия по подражанию и совместные действия, если ребенок не может создать конструкцию на основе образца.
- способствовать общему развитию коммуникативных навыков через совместную деятельность» [5].

Исследователи выделяют следующие формы конструктивных игр, которые применяют для развития детей с тяжелыми нарушениями речи: «игры и упражнения на ознакомление со свойствами и качествами конструктивных материалов и расположением их в пространстве; обучение детей подбору фигуры к образцу (по форме, цвету и величине), используя приемы прикладывания и накладывания; игры и упражнения, в которых детям необходимо узнать целый предмет по его фрагментам» [2].

«В совместных играх и упражнениях обучение детей способам узнавания целого предмета по его фрагментам; игры и игровые упражнения

на развитие наблюдательности, памяти, внимания: перемещение двух-четырёх объёмных или плоскостных элементов относительно друг друга; игры и упражнения на группировку элементов строительных наборов (кубиков, брусков, треугольных призм) по двум-трем образцам, обучение детей умению соотносить их с плоскостными фигурами» [2].

«Конструктивная игра с детьми, имеющими тяжёлыми нарушениями речи, имеет свою специфику. В общем случае при использовании методических рекомендаций по проведению таких игр следует учитывать специфику коммуникативного опыта детей с тяжёлыми нарушениями речи, избегая закрепление у них негативного опыта игры или ассоциаций с неудачей, поскольку это может демотивировать ребенка. Вместо этого необходимо начинать внедрять в образовательный процесс конструктивные игры начиная с наиболее простых их форм, чтобы не вызвать у ребенка с тяжёлыми нарушениями речи непреодолимых барьеров, вызывающих негативный эмоциональный отклик. При этом возрастная специфика детей данной категории является наиболее неоднородной; развитие конкретных навыков зависит от вида и глубины нарушений, а также от сопутствующих нарушений; по этой причине установление однозначной категории конструктивных игр для детей с тяжёлыми нарушениями речи в возрасте 5-6 лет не представляется возможным» [9].

При отсутствии нарушений, высоком уровне развития интеллектуальных навыков для дальнейшего развития пространственного мышления целесообразно применение таких игр, как «конструктор», «конструктор по схеме», в то же время дети равного возраста, но обладающие более выраженными нарушениями, могут не обладать умениями, необходимыми для участия в игре. В этом случае вместо развития пространственного мышления напротив, возможно снижение мотивации к нему. По этой причине подход к детям с тяжёлыми нарушениями речи (и в широком смысле – ко всяким детям с особенностями развития) должен быть индивидуальным [3].

Подчеркивается особая роль педагога в проведении конструктивной игры. Исследования, проводившиеся в Южной Корее, показывают, что при высоком уровне вовлечения воспитателя в саму игру (что особенно важно для детей с особенностями развития) группы 5-летних детей показывают более высокие результаты, чем их сверстники из контрольных групп. При этом конструктивная игра «...может способствовать качественному обучению и развитию маленьких детей...» [22].

В настоящем параграфе мы установили, что конструктивные игры для дошкольников с тяжелыми нарушениями речи имеют большое значение: позволяют решать ряд образовательных и коррекционно-развивающих задач, часть которых затрагивает проблемы, лежащие в основе механизма нарушения речи. Включение дошкольника с ТНР в игры с разными видами конструкторов способствует развитию свойства восприятия, формирует представления о взаиморасположенности.

В ходе занятий с конструктором решаются следующие задачи: обогащается сенсомоторный опыт дошкольников; развивается анализирующее восприятие; формируются представления о предметах окружающей среды; совершенствуются наглядно-образное мышление; формируется серийность и произвольность движений; происходит развитие словесной регуляции движений; развиваются контрольные функции; развивается пространственное мышление. Определили, что к 5-6 годам у ребенка должны быть сформированы три основные формы пространственного восприятия – элемента пространственного мышления: пространственные признаки предметов, пространственные отношения между предметами, направления в пространстве.

Изучили основные задачи конструктивной игры. Рассмотрели формы и педагогические ориентиры конструктивной игры, установили взаимосвязь между этой формой игры и развитием пространственного мышления, проанализировали специфику использования конструктивной игры при работе с детьми, имеющими тяжелые нарушения речи.

## **Глава 2 Экспериментальная работа по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр**

### **2.1 Выявление уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи**

Изучив психолого-педагогическую литературу по проблеме развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр, приступили к осуществлению первого этапа экспериментальной работы, констатирующему эксперименту.

Экспериментальная база работы осуществлялась в СПДС «Колосок» ГБОУ ООШ с. Жигули Самарской области.

В исследовании принимала участие экспериментальная группа детей из 12 человек (Приложение А).

Цель констатирующего эксперимента: выявить уровень развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Для того что бы реализовать данную цель мы решали следующие задачи:

- определили критерии и показатели для выявления уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет;
- произвели подбор диагностических методик в соответствии с показателями развития пространственного мышления детей 5-6 лет;
- провели экспериментальную работу с диагностическими методиками на выявление уровня развития пространственного мышления детей 5-6 лет;
- провели количественный и качественный анализ полученных результатов.

В ходе определения критериев и показателей уровня развития пространственного мышления детей 5-6 лет мы опирались на исследования следующих авторов: Р.И. Бардиной, М.М. Безруких, Л.А. Венгер В.В. Холмовской.

Диагностическая карта представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Диагностическая карта констатирующего эксперимента

Критерий	Показатель	Диагностическая методика
«Ориентировка в пространстве»	– умение различать основные пространственные направления; – умение различать пространственные отношения между объектами;	Диагностическая методика 1 «Схематизация» (Р.И. Бардина);
«Оперирование геометрическими фигурами с учетом их свойств»	– умение различать и называть фигуры независимо от их пространственного расположения; – умение обобщать фигуры по их существенным признакам;	Диагностическая методика 2 «Рыбка» (В.В. Холмовская); Диагностическая методика 3 «Методика оценки уровня развития зрительного восприятия детей 5-7,5 лет» (М. Безруких);
«Преобразование формы и пространственное расположение объектов»	– умение воссоздавать образ из частей и пространственного расположения объекта; – умение расчленять предметы на части и определение пространственного размещения частей предмета относительно друг друга.	Диагностическая методика 4 «Дорисуй» (М.М. Безруких); Диагностическая методика 5 «Перцептивное моделирование» (Л.А. Венгер).

Данные диагностические задания проводились с детьми в игровой форме и индивидуально. Ответы, которые были получены от детей, фиксировались в специальных бланках-протоколах. После того, как диагностические задания прошли все дети, результаты сводились в общую таблицу. По среднему оценочному баллу определялся уровень развития пространственного мышления каждого ребенка в соответствии с представленными критериями.

Диагностическая методика 1 «Схематизация» (Р.И. Бардина) [13].

Цель: выявить умения различать главные пространственные направления, различать пространственные отношения между объектами.

Материал: тетрадь 12 листов, на каждом листе должно быть изображение полянки с разветвленными дорожками в конце каждой дорожки стоит домик. Внизу страницы изображено письмо, в нем содержится путь схематический к домику. Первые два задания являются вводными, а остальные задания основными.

Содержание задач.

Задача 1 «Вводная».

«Педагог: «На листе изображена полянка, на ней нарисованы несколько дорожек и домик. Необходимо найти правильный путь к домику и отметить его. Но для того что бы нам найти правильный путь к домику нам необходимо пользоваться письмом. Письмо подскажет, что нам с тобой необходимо сначала идти по травке, мимо елочки, а после мимо грибка, только после этого мы найдем домик» [13].

Задача 2 «Вводная».

«Педагог: «На листе изображены два домика, к каждому домику идет своя дорожка. Нам необходимо найти нужный домик и отметить его. Но для того что бы нам найти правильный путь к домику нам необходимо пользоваться письмом. Но в этот раз в письме картинка другая, не так которая нам нужна. Нам с тобой необходимо найти ошибки объяснить их и исправить» [13].

Стимульный материал представлен на Рисунке 1.

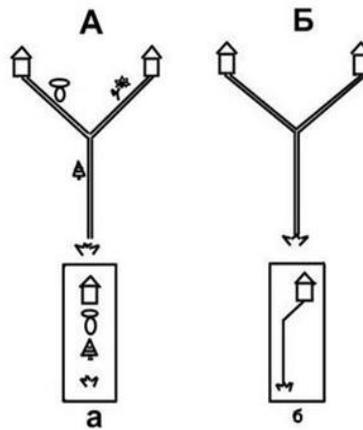


Рисунок 1 – Материал для вводных задач к методике «Схематизация»

«В задачах 1 и 2 письмо содержит в себе информацию о пути. В нем сказано, что путь необходимо начать с травки. После необходимо найти нужный домик и отметить его» [13]. Стимульный материал представлен на Рисунке 2.

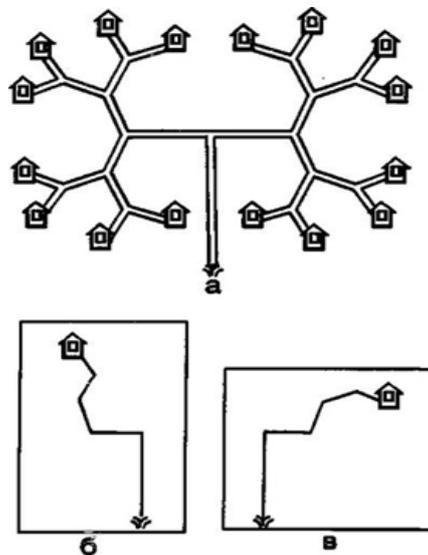


Рисунок 2 – Материал для задач 1 и 2 методики «Схематизация»  
(а – полянка, б, в – «письма»)

«Инструкция к задачам 3 и 4: «Посмотри на письмо, что ты видишь? Письмо содержит в себе информацию о пути. В нем сказано, что путь необходимо начать от травки.... (здесь нам показывает, что идет

перечисление ориентиров). После необходимо найти нужный домик и отметить его» [13]. Стимульный материал представлен на Рисунке 3.

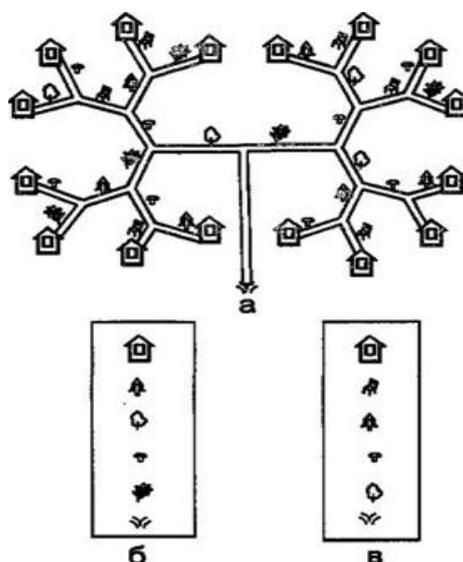


Рисунок 3 –Материал для задач 3 и 4 методики «Схематизация»

«Инструкция к задачам 5 и 6: «В письме будь бдителен. Смотри внимательно в письмо, необходимо пометить свой домик на полянке». Стимульный материал представлен на Рисунке 4.

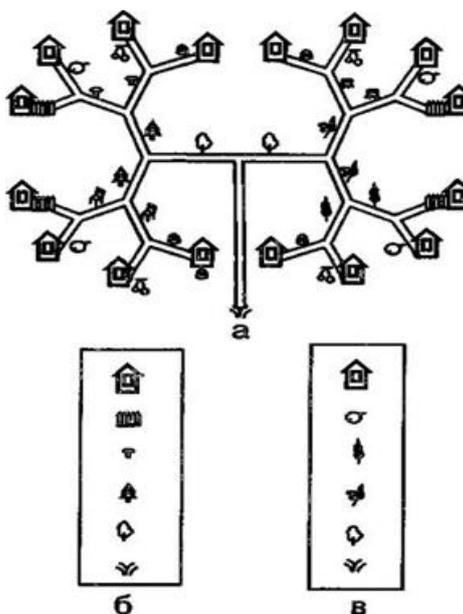


Рисунок 4 – Материал для задач 5 и 6 методики «Схематизация»  
(а – полянка; б, в – «письмо»)

«Инструкция к задачам 7–10: «В письме будь бдителен. Посмотри, что в письме? В письме указано как нам с тобой необходимо пройти, около каких предметов нам необходимо повернуть, и в каком направлении. Будь внимателен найди правильный домик, который тебе показывает письмо и пометь его».

Стимульный материал представлен на Рисунке 5.

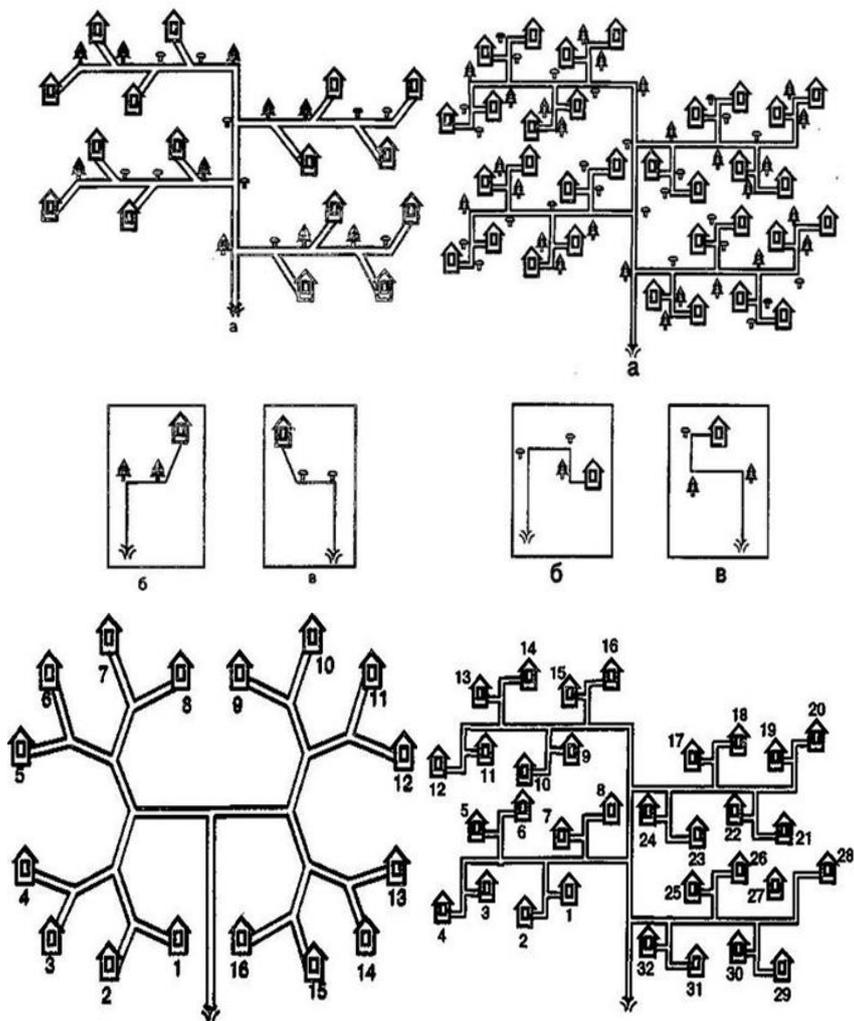


Рисунок 5 – Материалы для задач 7-10 методики «Схематизация»  
(а – полянка; б, в – «письма»)

Критерии оценки общих результатов:

0-19 баллов – низкий уровень;

20-41 баллов – средний уровень;

42-44 баллов – высокий уровень.

Результаты диагностического задания представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Результаты выявления уровня умения различать основные пространственные направления, различать пространственные отношения между объектами

Кол-во детей / %	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
12	7	5	0
100%	58%	42%	0%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень выявлен у 7 детей (58%) – воспитанники поняли инструкцию исследователя только после того, как он ее повторял два раза. Задания выполнялись с достаточным количеством ошибок. Дети не могли сориентироваться, не могли понять сразу какое действие от них требуется.

Средний уровень выявлен у 5 детей (42%) – воспитанники слушали инструкцию внимательно, но смогли выполнить только простой вариант задания. Выполнение задания потребовало словестной помощи исследователя. Допускали незначительные ошибки, например, отклонялись от заданного маршрута, но после повтора задания быстро исправлялись. Качество выполнения задания удовлетворительное.

Высокий уровень не показал ни один ребенок.

Диагностическая методика 2 «Рыбка» (В.В. Холмовская) [13].

Цель: выявить уровень умения различать и называть фигуры независимо от их пространственного расположения.

Материал: схема рыбы, конструктор.

«Содержание: данное исследование проводится индивидуально с каждым ребенком. В начале эксперимента исследователь задает вопрос ребенку: «Скажи, пожалуйста, что здесь изображено?» Исследователь может помочь ребенку, если он затрудняется с ответом. Он может помочь следующим образом: «Как ты думаешь, что это? Может быть рыбка?» Как только вы выяснили, что на схеме изображена рыбка, вы предлагаете ребенку построить ее из кубиков, точно такую же, как изображена на схеме» [13].

Критерии оценки результатов.

«Низкий результат – работу не смог выполнить ребенок или выполнил с большим количеством ошибок, которые может исправить только взрослый» [13].

«Средний уровень – ошибки присутствуют только в сложных фигурах или элементах, такие как плавник, рот. Такие ошибки ребенок может исправить самостоятельно после того, как исследователь ему показал их, либо исследователь исправляет их. Если работа в целом выполнена ребенком самостоятельно после того как был проведен анализ изображения» [13].

«Высокий уровень – работа выполнена ребенком без участия исследователя, по завершению работы ошибки были не обнаружены. Такой результат может быть, только если заранее ребенок проанализировал изображение, четко и правильно организовал свою деятельность при конструировании объекта» [13].

Результаты диагностического задания представлены в таблице 3:

Таблица 3 – Результаты выявления уровня оперирования геометрическими фигурами с учетом их свойств

Кол-во детей / %	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
12	6	5	1
100%	50%	42%	8%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень 6 детей (50%) – работа была не выполнена или была выполнена с большим количеством ошибок. Воспитанники не могли определить сколько и каких деталей конструктора потребуется для выполнения задания. Многие дети начинали расстраиваться и просили исследователя помочь закончить фигуру.

Средний уровень 5 детей (42%) – дети выслушали инструкцию исследователя, ошибки присутствовали только в сложных фигурах, которые дети исправляли самостоятельно, после того как исследователь на них

указал. Нескольким детям исследователь помог при выполнении задания, когда видел, что у ребенка присутствует малейшее затруднение с выбором материала. В целом работа была выполнена ребенком самостоятельно после того как был проведен анализ изображения.

Высокий уровень 1 ребенок (8%) – задание было выполнено без помощи исследователя, отсутствовали ошибки, ребенок заранее проанализировал изображение, выбрал необходимый материал конструктора для выполнения. От помощи исследователя отказался, когда возникла небольшая «заминка» в сборке, справился самостоятельно.

Диагностическое методика 3 «Методика оценки уровня развития зрительного восприятия детей 5-7,5 лет» (М.М. Безруких). [13]

Цель: выявить уровень умения обобщать фигуры по их существенным признакам.

Материал: карандаш и карточки с тестовыми материалами.

Стимулирующий материал представлен в Приложении Б.

«Содержание. Исследователь предлагает ребенку задание. Задание изображено на карточке, так же там указана инструкция ее выполнения. При выполнении первого задания исследователь просит найти ребенка уголок, который соответствует образцу. Исследователь показывает ребенку карточку, на которой изображен образец, на который ему необходимо опираться, ребенку необходимо найти уголок и зачеркнуть его. При выполнении второго задания ребенку необходимо найти круг, который соответствует образцу. При выполнении третьего задания и четвертого в образце указаны фигуры, которые расположены в определенном порядке. «При выполнении пятого задания исследователь предлагает найти два треугольника, которые соответствуют образцу, при выполнении шестого задания в образце ребенку необходимо будет найти в разном порядке круг, квадрат и треугольник. В последнем седьмом задании в образце представлена буква, это может быть и согласная и гласная, которую ребенку необходимо найти среди других букв» [13].

Критерии оценки результатов:

За каждое правильно выполненное задание ребенок получает один балл.

«Низкий уровень – 0-2 балла – ребенок не понимает и не узнает перевернутые и повернутые геометрические фигуры, группы фигур и буквы в сериях, не может правильно справиться с заданием» [13].

«Средний уровень 3-5 баллов – ребенок понимает отдельные элементы геометрических фигур или простые геометрические фигуры, испытывает затруднения при узнавании перевернутых групп геометрических фигур или букв в сериях» [13].

«Высокий уровень – 6-8 баллов – ребенок с заданием справляется самостоятельно, понимает и узнает перевернутые и повернутые геометрические фигуры, группы фигур и букв» [13].

Результаты диагностического задания представлены в таблице 4.

Таблица 4 – Результаты выявления уровня умения оперировать геометрическими фигурами с учетом их свойств

Кол-во детей / %	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
12	6	4	2
100%	50%	33%	17%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень 6 детей (50%) – дети не понимали и не узнавали перевернутые и повернутые геометрические фигуры, группы фигур и буквы в сериях, не смогли правильно справиться с заданием, даже если исследователь предлагал свою помощь.

Средний уровень 4 детей (33%) – дети поняли отдельные элементы геометрических фигур, но при это испытывали затруднения при узнавании перевернутых групп геометрических фигур или букв в сериях. Задание было выполнено удовлетворительно и требует тренировки в подобных упражнениях.

Высокий уровень 2 ребенок (17%) – задание было выполнено без помощи исследователя. Воспитанники справились с заданием: поняли и узнали перевернутые и повернутые геометрические фигуры, группы фигур и букв.

Диагностическая методика 4 «Дорисуй» (М.М. Безруких) [2].

Цель: выявить уровень умения воссоздавать образ из частей и пространственного расположения объекта.

Материал: карандаш и карточки с тестовыми заданиями.

Стимульный материал представлен в Приложении В.

«Содержание. Исследователь предлагает ребенку три карточки с пятнадцатью заданиями, на первых двух карточках изображено шесть заданий, на третьей карточке изображено четыре задания. В данных заданиях – ребенку необходимо нарисовать непрерывные прямые, кривые и изогнутые под разными углами линии от заданного начала к заданному концу» [2]. Во время работы исследователь предлагает ребенку не отрывать карандаш от листа бумаги и провести ровную линию. В заданиях от седьмого до двенадцатого ребенку предлагают обвести нарисованную фигуру, а после того как он справится с заданием исследователь просит ребенка нарисовать самостоятельно точно такую же фигуру. В последних трех заданиях главным условием является обведение предложенного рисунка по прерывистым линиям с указанным направлением, которое указано стрелочками на рисунке» [2].

Критерии оценки результатов:

«Низкий уровень – 1 балл – ребенок не может нарисовать прямую линию без разветвлений и разрывов, сильно отклоняется от стимулирующих линий, линия пересекает пределы стимулирующих линий или значительно короче их, обводит неправильно фигуру, не руководствуется направлением стрелки, не улавливает конфигурацию стимулирующей фигуры, размер и форма самостоятельно нарисованной фигуры не совпадает с размером и формой образца» [2].

«Средний уровень (2 балла) – ребенок рисует непрерывную линию, но с изгибами или небольшими углами, выходящую за пределы стимулирующих точек и линий не более чем на 1 см., обводит фигуру правильно, но с незначительным отклонением линии от стимулирующей, при обведении фигуры есть небольшие углы и разрывы, у самостоятельно нарисованных фигур незначительная разница по размеру или форме с образцом, при обведении контрольной фигуры по стрелкам ребёнок отрывает карандаш, но рисует без углов и разрывов» [2].

«Высокий уровень (3 балла) – ребенок рисует непрерывную линию, не выходя за пределы точки или звездочки, посередине двух стимулирующих линий, правильно обводит фигуру, руководствуясь направлением стрелки, не разрывая линию, самостоятельно рисует фигуры, не отличающиеся от заданной по размеру и форме, обводя контрольную фигуру, следует за направлением стрелок, не разрывает линию, не допускает обводок и углов» [2].

Результаты диагностического задания представлены в таблице 5.

Таблица 5 – Результаты выявления уровня умения преобразовывать формы и пространственное расположение объектов

Кол-во детей / %	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
12	6	6	-
100%	50%	50%	-

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень 6 детей (50%) – воспитанники не смогли нарисовать прямую линию без разветвлений и разрывов, при сильно отклонялись от стимулирующих линий. Линия пересекала пределы стимулирующих линий, которые значительно короче их, обводили неправильно фигуру. При выполнении не руководствовались направлениями стрелки и не улавливали конфигурацию стимулирующей фигуры, размер и форма самостоятельно нарисованной фигуры не совпадали с размером и формой образца.

Средний уровень 6 детей (50%) – воспитанники слушали инструкцию, нарисовали непрерывную линию, но с небольшими углами, выходящими за пределы стимулирующих точек более чем на 1 см. Обвели фигуру правильно, но с незначительным отклонением линии от стимулирующей. При обведении фигуры были замечены небольшие углы и разрывы.

Высокий уровень не показал ни один ребенок.

Диагностическая методика 5 «Перцептивное моделирование» (Л.А. Венгер) [2].

Цель: выявить уровень умений воссоздавать образ из частей, расчленять образ на части в соответствии с заданными условиями.

«Материал (оборудование). Два набора карточек: 1 – карточки с изображениями кругов и квадратов; 2 – карточки с изображениями отдельных частей этих фигур, из которых надо собрать или квадрат, или круг. На изображениях карточек с первого набора присутствуют линии, разделяющие изображения на части, соответствующие частям, изображенным на карточках из второго» [2].

«Содержание: взрослый предлагает посмотреть на целую фигуру, изображенную на карточке из первого набора, и собрать такую же из частей, изображенных на карточках из второго набора» [2].

«Критерии оценки результата: за каждый правильный ответ (т.е. за правильно найденные части, из которых можно собрать данную фигуру) ребенок получает 1 балл, за неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.

Максимальное количество баллов, которое может набрать ребенок – 15» [2].

Низкий уровень – 0-5 баллов;

Средний уровень – 6-10 баллов;

Высокий уровень – 11-15 баллов.

Таблица 6 – Результаты выявления уровня умения воссоздавать образы из частей, расчленять образ на части в соответствии с заданными условиями

Кол-во детей / %	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
12	4	6	2
100%	33%	50%	17%

Количественный результат представлен в таблице 6. Рассмотрим качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень 4 детей (33%) – работа выполнена с большим количеством ошибок. Воспитанники собрали фигуру правильно лишь на половину. При выполнении долго размышляли, какая какой части подходит, редко сверялись с образцом.

Средний уровень 6 детей (50%) – ошибки присутствуют только в случаях сложного разделения оригинального изображения. Воспитанники выполняли задание достаточно усердно. Постоянно обращались к образцу в случае несоответствия его и своего варианта.

Высокий уровень 2 ребенка (17%) – работа выполнена ребенком без значительных ошибок, что говорит о тщательном анализе изображения ребенка. Воспитанники со всей серьезностью отнеслись к выполнению данного задания по конструированию объекта на изображении, что помогло им выполнить его без ошибок.

После того как были проведены диагностические методики, были получены следующие результаты эксперимента, представленные в таблице 7.

Таблица 7 – Результаты выявления уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет

Кол-во детей / %	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
12	6	5	1
100%	50%	42%	8%

«Представим характеристику уровней развития пространственного мышления детей 6-7 лет.

Низкий уровень развития пространственного мышления. Было выявлено 6 детей на низком уровне развития пространственного мышления, что составило 50%. Дети затрудняются в определении, различении и названии основных пространственных направлений, местоположения объектов относительно других объектов в пространстве. Воспитанники испытывают трудности при определении и назывании формы объектов и их частей; при этом не обобщают объекты по наличию/отсутствию пространственных признаков, не выделяет закономерности в пространственном расположении объектов; не отражают последовательность своих действий и их результаты в речи».

Средний уровень развития пространственного мышления. Было выявлено 5 детей на среднем уровне развития пространственного мышления, что составило 42%. Воспитанники называют и определяют форму объектов и их части, расчленяют реальные объекты и образы на части и воссоздаёт их с незначительными затруднениями; обобщают объекты по признакам формы, структуры, пространственного расположения. Однако испытывают трудности при оперировании объектами в пространстве, но так же способны выразить словесно результат своих действий. Испытывают затруднения в отражении способов достижения результата, в доказательстве своих рассуждений.

Высокий уровень развития пространственного мышления. Был выявлен 1 ребенок с высоким уровнем развития пространственного мышления, что составило 8%. Воспитанник определяет и называет пространственные направления, отношения между объектами. Ребенок не испытывает трудностей в определении и назывании формы объектов и их частей, в расчленении объектов и воссоздании их из частей в реальном и мысленном» плане, в обобщении объектов по форме и пространственному расположению; свободно выражает в речи результаты деятельности и способы их достижения, доказывает свои суждения, в речи пользуется геометрической терминологией.

Протокол количественных результатов на констатирующем этапе эксперимента представлен в Приложении Г.

Полученные данные свидетельствуют о необходимости оптимизации коррекционно-развивающей работы по развитию у детей 5-6 лет пространственного мышления.

## **2.2 Содержание и организация работы по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр**

Исходя из цели данного исследования и выдвинутой гипотезы исследования, нами была определена цель формирующего этапа эксперимента: разработать и апробировать содержание и организацию работы по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр.

В формирующем этапе исследования участвовали 12 детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи, воспитанники старшей группы СПДС «Колосок» ГБОУ ООШ с. Жигули.

В процессе формирующего эксперимента была осуществлена проверка положения гипотезы данного исследования: развитие пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи возможна, если:

- осуществлен отбор видов конструктора и конструкторских игр в соответствии с целью исследования;
- обеспечена самостоятельная деятельность дошкольников с разными видами конструкторов в домашних условиях;
- обеспечено взаимодействие специалистов образовательной организации по включению конструктивных игр с разными видами конструкторов в разные формы образовательной деятельности.

На основе выдвинутой гипотезы были выделены направления в работе:

- 1 направление – работа с детьми;

2 направление – работа с родителями;

3 направление – работы с педагогами.

Содержание 1 направления в работе – работа с детьми.

Организация нашего исследования по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с ТНР строилась согласно следующей последовательности решения «задач:

- «ориентировка «на себя», освоение «схемы собственного тела»;
- ориентировка «на внешние объекты», выделение разных сторон предметов, передняя сторона, верхняя сторона, нижняя сторона, боковая сторона;
- применение и постепенное освоение «словесных систем отчетностей по основным пространственным направлениям: вперед – назад, вверх-вниз, направо-налево;
- определение расположения разных предметов в пространстве «от себя», исходную точку необходимо фиксировать на объекте;
- определение собственного положения в пространстве «точка стояния» относительно разных объектов, точка отсчета начинается от другого человека или другого предмета;
- определение пространственного расположения объектов при ориентировке на плоскости»;
- определение их размещения друг от друга и по отношению к плоскости, на которой размещены предметы».

«Конструирование является одним из средств развития и образования детей дошкольного возраста согласно ФГОС ДО. Эта деятельность направлена на развитие интересов детей, их любознательности, мотивации. Данная область формирует у детей дошкольного возраста познавательную деятельность, происходит становление их сознания, развивает воображение, творческую активность» [3].

Конструирование в ДОУ организовано в совместной деятельности воспитателя с детьми в процессе непрерывного деятельности, которая

является образовательной. Наличие разных видов конструкторов в предметно-пространственной среде группы будет главным условием для развития пространственного мышления и самостоятельного конструирования. В старшем дошкольном возрасте у детей с ТНР конструирование может носить примитивный характер. Поэтому мы решили определить средства, которые помогли бы нам организовать развитие пространственного мышления в конструктивных играх.

Данные методические средства будут включать в себя: разработка картотеки игр по развитию пространственного мышления, технологические карты по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Картотека игр – это разновидность развивающего пособия, она имеет в структуре задания, которые идут для совместной деятельности взрослого и ребенка, самостоятельной деятельности детей, которые способствуют освоению действий, представлений.

Изучив несколько картотек игр, которые являются развивающими, нами было принято решение сделать картотеку игр по конструированию смешанного вида. Данная картотека игр будет содержать информацию по освоению, закреплению и выявлению у детей представлений и опыта о данной деятельности, так же данная картотека игр будет стимулировать творческую активность детей.

Нами были выделены задачи по разработке картотеки игр по развитию пространственного мышления:

- развивать конструктивные умения, навыки и пространственное мышление;
- развивать пространственные отношения между объектами;
- развивать мелкую моторику детей;
- развивать умения и навыки детей называть фигуры независимо от их пространственного расположения;

- развивать умения у детей обобщать фигуры по их существенным признакам;
- развивать умения у детей воссоздавать образ из частей и пространственного расположения объектов;
- развивать умения у детей расчленять предметы на части, правильно определять пространственное размещение частей предмета относительно друг друга.

В картотеке игр представлены задания как для самостоятельной деятельности ребенка, так и для совместной деятельности с воспитателем или родителем.

Данный вид работы позволяет расширить представления ребенка об окружающей действительности, развивает пространственное мышление и конструктивные умения, способствует развитию и выявлению математических, сенсорных, интеллектуальных способностей.

Картотеку игр можно использовать в процессе непрерывной образовательной деятельности или в совместной деятельности в режимных моментах. Задания включают деятельность с разными видами конструкторов такие как: ТИКО, ЛЕГО, MAGFORMEN, БАНЧЕМС.

Задания в картотеке конструктивных игр представлены по темам календарно-тематического плана. Так как задания разработаны в смешанном виде, то они могут быть репродуктивными и идти на закрепление или воспроизведение, продуктивными являются творческими.

Задания в данной картотеке игр будут направлены на разные виды деятельности:

- назови фигуры независимо от их пространственного расположения;
- обобщи фигуры по их существенным признакам;
- воссоздай образ из разных видов конструктора;
- расчлени предметы на части, правильно определять пространственное размещение частей предмета относительно друг друга.

Если ребенку будет трудно построить из одного вида конструктора композицию может использовать несколько видов конструктора.

Для того что бы привлечь внимание детей мы ввели игровой персонаж – умного лисенка «Кита».

Ниже будут приведены примеры игр, которые присутствуют в картотеке игр по развитию пространственного мышления.

Игра «Грузовик».

Схема игры представлена в Приложении Д (рисунок Д.1).

Цель игры: определение пространственного размещения частей предмета относительно друг друга.

Материал: ЛЕГО, MAGFORMEN.

Содержание игры.

Педагог сказал, что к нам в гости пришел лисенок «Кит» и предлагает детям построить «Грузовик». Педагог попросил детей повторить, что им сегодня необходимо построить.

Елизавета Д: «Сегодня нам необходимо построить грузовик».

Педагог спросил детей что такое грузовик?

Сергей Б.: «Это машина на которой перевозят большие вещи».

В начале игры педагог проговорил инструкцию. В инструкции педагог проговорил какие детали необходимо использовать в процессе работы. Несколько детей недослушали инструкцию и приступили к выполнению задания. Было предложено несколько частей грузовика детям необходимо было их найти на столе и собрать грузовик. Илья Н. быстрее всех справился с заданием и у него получился правильный грузовик. Кирилл А., и Анна Н. недослушали инструкцию, у них возникли затруднения, они просили помощи у других детей.

Игра «Карусель».

Схема игры представлена в Приложении Д (рисунок Д.2).

Цель игры: определение пространственного расположения частей предмета относительно друг друга; научить называть фигуры независимо от их пространственного расположения

Материал: ЛЕГО, MAGFORMEN.

Содержание игры.

Педагог сказал, что к нам в гости пришел лисенок «Кит» и предлагает детям построить «Карусель». Педагог попросил детей повторить, что им сегодня необходимо построить.

Ирина Л.: «Сегодня мы будем строить «Карусель»».

Педагог спросил детей что такое «Карусель» и для чего она нужна?

Владимир В.: «На карусели катаются дети и взрослые, мы с мамой и папой ходили в парк аттракционов, и я катался на нескольких с мамой».

В начале игры педагог проговорил инструкцию. В инструкции педагог проговаривает какие детали необходимо использовать в процессе работы. Детям необходимо было их найти на столе и собрать грузовик. Сергей Б. быстрее всех справился с заданием, и у него получилась «карусель». Несколько детей испытали затруднения в конструировании данной фигуры, но другие дети старались им помочь и подсказывали правильные варианты.

Следующим этапом нашей работы заключались в технологических картах для конструирования из разных видов конструкторов ТИКО, ЛЕГО, MAGFORMEN, БАНЧЕМС по темам календарно-тематического плана.

В технологических картах заложено описание материала пошагово, идет поэтапные последовательные действия с указанием как необходимо закреплять конструктор между собой.

«В каждой технологической карте мы выделили: цель, задачи, вид конструктора, детали, которые ребенку будут необходимы, наглядная схема и пошаговое описание постройки, результат».

Ниже будет приведен пример фрагмента содержания технологической карты.

Технологическая карта «Ваза».

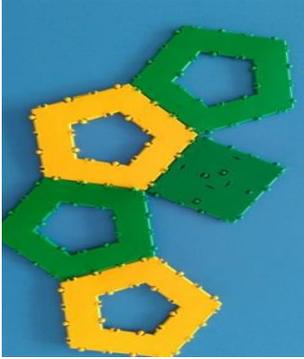
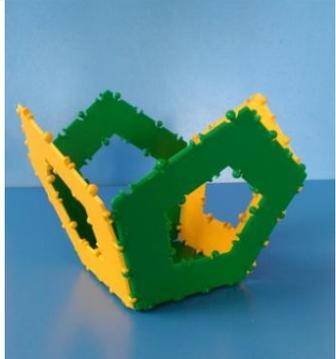
Цель: развивать умение воссоздавать образ из частей и пространственного расположения объекта.

Задачи:

- развивать пространственное направление;
- формировать и развивать пространственное отношение между деталями;
- развивать мелкую моторику;
- развивать коммуникативные качества у детей в процессе совместной деятельности.

Фрагмент технологической карты «Ваза» представлен в таблице 8.

Таблица 8 – Фрагмент технологической карты «Ваза»

Вид конструктора	Количество деталей	Описание или схема	Результат
ТИКО «Ваза»	Прямоугольник с отверстием – 4 шт.; квадрат большой – 1 шт.		

Технологическая карта «Транспорт».

Цель: развивать умение воссоздавать образ из частей и пространственного расположения объекта.

Задачи:

- развивать пространственное направление;
- формировать и развивать пространственное отношение между деталями;

- развивать умение различать и называть фигуры независимо от их пространственного расположения;
- развивать умение различать пространственные отношения между объектами;
- развивать мелкую моторику;
- развивать коммуникативные качества у детей в процессе совместной деятельности.

Фрагмент технологической карты «Транспорт» представлен в таблице 9.

Таблица 9 – Технологическая карта «Транспорт»

Вид конструктора	Количество деталей	Описание или схема
ТИКО «Лодка»	треугольник – 10 шт.; квадрат маленький – 5 шт.; треугольник маленький – 4 шт.; треугольник с отверстием – 2 шт.; квадрат – 1 шт.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Соединяем пять треугольников один за другим. Располагаем фигуру горизонтально, повторяем эту операцию и соединяем детали.</li> <li>2. Прикрепляем к квадрату с отверстием треугольники слева и справа.</li> <li>3. Соединяем три маленьких треугольника и вставляем в отверстие большого треугольника.</li> <li>4. Собираем из маленьких квадратов кубик и соединяем его с отверстием большого квадрата.</li> </ol>

2 направление работы включало работу с родителями или законными представителями с целью организации самостоятельной деятельности с конструкторами (игры) в домашних условиях.

В процессе встречи с родителями мы познакомили родителей с задачами нашего экспериментального исследования. Так же для родителей было проведено анкетирование. Цель данного анкетирования заключалось выявить у родителей их отношение к теме «Развитие пространственного мышления у детей 5-6 лет с ТНР»

Основное содержание работы с родителями включало вопросы о значении разных видов конструкторов и игр с ними для развития пространственного мышления у детей; приемы развития пространственного мышления в разных видах построек.

В процессе формирующего эксперимента была проведена работа с родителями, которая представлена в таблице 10.

Таблица 10 – Форма работы с родителями

Тематика мероприятий	Форма проведения
Ознакомление с проектом	Выступление на родительском собрании
«Как важно научить ребенка ориентироваться в пространстве»	Консультация
«Добавь слово»	Практикум
«Ключик»	Мастер-класс
«Сущность ориентировки в пространстве в дошкольном возрасте»	Беседа
«Народная игра в семейной жизни»	Консультация
«Домашняя математика»	Папка-передвижка
«Красивый ковер»	Консультация
«Развитие ориентировки в пространстве»	Памятка с играми
Предложить родителям совместно с детьми сделать план любой комнаты их дома	Совместная работа

3 направление – работа с педагогами. Цель данной работы: совершенствовать профессиональную компетентность педагогов в аспекте развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с ТНР посредством конструктивных игр, форма методической работы представлена в таблице 11.

Таблица 11 – Форма работы с педагогами

Тематика мероприятий	Форма проведения
«Развитие пространственного мышления у детей старшего дошкольного возраста при помощи конструктивных игр»	Выступление на педагогическом совете
«Развитие ориентировки в пространстве у детей старшего дошкольного возраста посредством конструктивных игр»	Консультация
«Игры на формирование пространственных представлений»	Викторина
Распространение педагогического опыта работы	Презентация

По окончании формирующего этапа нашего исследования нами был проведен контрольный срез, цель данного среза заключалась в сравнении результатов развития пространственного мышления у детей 5-6 лет тяжелыми нарушениями речи на констатирующем и контрольном этапе.

### **2.3 Динамика уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр**

После того как был проведен формирующий этап нашего эксперимента был проведен контрольный срез.

Для выявления изменений уровня умений различать основные пространственные направления, была проведена диагностическая методика 1 «Схематизация» (Р.И. Бардина).

Количественный анализ полученных результатов представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Результаты выявления уровня умения различать основные пространственные направления

Этапы	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Констатирующий этап эксперимента	7/58%	5/42%	-
Контрольный этап эксперимента	3/25%	5/42%	4/33%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень у 3 детей (25%). Виталий Ш., Кирилл А. смогли работать по инструкции исследователя только после того, как он ее повторял несколько раз. Анна Н. выполнила задания с большим количеством ошибок.

Средний уровень у 5 детей (42%). Владимир В., Елизавета Д. слушали инструкцию исследователя, но смогли выполнить только простой вариант

задания. Артем Б., Андрей С., Сергей Б. выполняли задание самостоятельно и правильно, только при словесной помощи исследователя, при этом допустили незначительные ошибки.

Высокий уровень у 4 детей (33%). Марина Р., Ирина Л., Илья Н. слушали инструкцию исследователя, смогли выполнить задания самостоятельно, но с небольшой подсказкой. Татьяна Р. выполнила задание самостоятельно и правильно без помощи исследователя.

У детей улучшились показатели высокого уровня. На констатирующем этапе он отсутствовал, на контрольном этапе составил 33%. Средний уровень остался без изменений, а низкий уровень уменьшился на 33%.

Для выявления динамики уровня умений различать и называть фигуры независимо от их пространственного положения была проведена диагностическая методика 2 «Рыбка» (В.В. Холмовская).

Количественные результаты представлены в таблице 13:

Таблица 13 – Результаты выявления уровня сформированности умения оперирования геометрическими фигурами с учетом их свойств (контрольный этап)

Этапы	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Констатирующий этап эксперимент	6/50%	5/42%	1/8%
Контрольный этап эксперимент	4/33%	4/33%	4/34%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень у 4 детей (33%) Кирилл А., Артем Б., Андрей С. выполнили работу с большим количеством ошибок. Полученные ошибки исправлялись только с помощью исследователя. Меньше всего ошибок оказалось у Виталия Ш.

Средний уровень у 4 детей (33%) Анна Н., Владимир В., Елизавета Д., Сергей Б. слушали инструкцию исследователя, ошибки присутствовали только в сложных фигурах, Анна Н. и Елизавета Д. ошибки исправляли

самостоятельно, после того как исследователь на них указал. Владимиру В. И Сергею Б. исследователь помог при выполнении задания. В целом работа была выполнена детьми самостоятельно после того как был проведен анализ изображения.

Высокий уровень у 4 ребенок (34%) Марина Р., Ирина Л., выполняли задание без помощи исследователя, отсутствовали ошибки. У Ильи Н., и Татьяны Р. Цель задания была достигнута при помощи того, что дети заранее проанализировали изображение, четко и правильно организовали свою деятельность при конструировании объекта.

У детей улучшились показатели высокого уровня на 26%, ни одной ошибки не допустили Марина Р., Ирина Л., Татьяна Р., Илья Н., а низкий уровень уменьшился на 17%.

Для выявления динамики уровня умений обобщать фигуры по их существенным признакам была проведена диагностическая методика 3 «Методика оценки уровня развития зрительного восприятия детей 5-7,5 лет» (М. Безруких)

Количественные результаты представлены в таблице 14.

Таблица 14 – Результаты выявления уровня сформированности умения оперирования геометрическими фигурами с учетом их свойств (контрольный этап)

Этапы	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Констатирующий этап эксперимента	6/50%	4/33%	2/17%
Контрольный этап эксперимента	3/25%	5/41%	4/34%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень у 3 детей (25%). Кирилл А., Артем Б., Андрей С. – дети не понимали и не узнавали перевернутые и повёрнутые геометрические фигуры, группы фигур и буквы в сериях, не может правильно справиться с заданием, даже если исследователь предлагал помощи.

Средний уровень у 5 детей (41%). Анна Н., Виталий Ш., Владимир В., Елизавета Д., Сергей Б. – дети слушали инструкцию исследователя, понимали отдельные элементы геометрических фигур или простые геометрические фигуры, но испытывали затруднения при узнавании перевернутых групп геометрических фигур или букв в сериях.

Высокий уровень у 4 детей (34%). Марина Р., Ирина Л., Илья Н., Татьяна Р. – задание было выполнено без помощи исследователя, дети понимали перевернутые и повернутые геометрические фигуры, группы фигур и букв.

У детей в экспериментальной группе улучшились показатели высокого уровня на 17% ни одной ошибки не допустили Марина Р., Ирина Л., Татьяна Р., Илья Н., средний уровень так же вырос на 8%, низкий уровень уменьшился на 25%.

Для выявления уровня динамики умений воссоздавать образ из частей и пространственного расположения объекта была проведена диагностическая методика 4 «Дорисуй» (М.М. Безруких)

Количественные результаты представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Результаты выявления уровня сформированности умения преобразовывать формы и пространственное расположение объектов

Этапы	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Констатирующий этап эксперимент	6/50%	6/50%	0/0%
Контрольный этап эксперимент	3/25%	5/41%	4/34%

Качественный анализ полученных результатов.

Высокий уровень у 4 детей (34%). Марина Р., Ирина Л., Сергей Б., Татьяна Р. – задание было выполнено без помощи исследователя, дети рисовали непрерывную линию, не выходя за пределы точки или звездочки, руководствуясь направлением стрелки, не разрывал линию, самостоятельно рисовал фигуры.

Средний уровень у 5 детей (41%) – Виталий Ш. и Владимир В. слушали инструкцию исследователя, рисовали непрерывную линию, но с изгибами или небольшими углами, выходящими за пределы стимулирующих точек и линий не более чем на 1 см., обводили фигуру правильно. Кирилл А., Илья Н., и Анна Н. при обведении контрольной фигуры по стрелкам отрывали карандаш, но рисовали без углов и разрывов.

Низкий уровень у 3 детей (25%) – Елизавета Д., и Артем Б. не могли нарисовать прямую линию без разветвлений и разрывов, сильно отклонялись от стимулирующих линий, линия пересекала пределы стимулирующих линий или значительно короче их, обводили неправильно фигуру. Андрей С. направлениями стрелки не руководствовался, конфигурацию стимулирующей фигуры не улавливал, размер и форма самостоятельно нарисованной фигуры не совпадали с размером и формой образца.

У детей улучшились показатели высокого уровня, на констатирующем этапе он отсутствовал, на контрольном этапе составил 34% ни одной ошибки не допустили Марина Р., Ирина Л., Татьяна Р., Сергей Б. а низкий уровень уменьшился на 25%.

Для выявления динамики уровня развития умений расчленять предметы на части и определять пространственную размещенность частей предмета относительно друг друга была проведена диагностическая методика 5 «Перцептивное моделирование» (Л.А. Венгер).

Количественные результаты представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Результаты выявления сформированности умения воссоздавать образы из частей, расчленять образ на части в соответствии с заданными условиями (контрольный этап)

Этапы	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Констатирующий этап эксперимента	4/33%	6/50%	2/17%
Контрольный этап эксперимента	2/17%	4/33%	6/50%

Качественный анализ полученных результатов.

Низкий уровень у 2 детей (17%). У Кирилла А., работа не выполнена, а у Артема Б. выполнена с большим количеством ошибок, которые были исправлены исследователем.

Средний уровень у 4 детей (33%) (Анна Н., Виталий Ш., Елизавета Д., Андрей С.) – ошибки присутствуют только в случаях сложного разделения оригинального изображения. Данные ошибки ребенок исправляет самостоятельно. У Елизаветы Д. и Андрея С. в целом работа была выполнена самостоятельно после анализа изображения.

Высокий уровень зафиксирован у 6 детей (50%) (Владимир В., Марина Р., Ирина Л., Илья Н., Сергей Б., Татьяна Р.) – работа выполнена ребенком без участия взрослого и при отсутствии ошибок, что может быть достигнуто вследствие тщательного, заранее выполненного анализа изображения и четко организованной деятельности по конструированию объекта на изображении.

У детей улучшились показатели высокого уровня на 33%, ни одной ошибки не допустили Владимир В., Марина Р., Ирина Л., Татьяна Р., Илья Н., Сергей Б., а низкий уровень уменьшился на 16%.

После того как были проведены диагностические методики, были получены следующие результаты эксперимента, которые представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Сравнительные результаты выявления уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи

Этапы	Низкий уровень	Средний уровень	Высокий уровень
Констатирующий эксперимент	6/50%	5/42%	1/8%
Контрольный эксперимент	3/25%	5/41%	4/34%

Представим характеристику уровней развития пространственного мышления детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи.

Низкий уровень развития пространственного мышления. На констатирующем этапе составлял 50%, на контрольном этапе понизился до 25%. Средний уровень развития пространственного мышления на констатирующем этапе был зафиксирован у 42% детей, а на контрольном этапе он составил 41%.

Высокий уровень развития пространственного мышления: на констатирующем этапе он составил 8%, на контрольном этапе повысился до 34%.

Протокол исследования уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи на контрольном этапе представлен в Приложении Е.

Таким образом, на контрольном этапе нашего эксперимента была выявлена положительная динамика в развитии пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи. Дети в процессе прохождения контрольного этапа эксперимента перестали испытывать трудности в определении и названии форм объектов и их частей, в расчленении объектов на составные части и воссоздании из представленных частей, в обобщении объектов по формам и пространственному расположению, самостоятельно начали определять и называть направления в пространстве, отношения между объектами в пространстве, старались свободно выражать в своей речи результаты своей деятельности и способы достижения данных усилий.

Данные, которые были получены у нас на контрольном этапе эксперимента, свидетельствуют об эффективности предложенного содержания и организации работы по развитию пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи посредством конструктивных игр.

## Заключение

Проведенное исследование подтвердило выдвинутую нами гипотезу и позволило сделать следующие выводы.

Результаты теоретического анализа дают основание утверждать, что проблема развития у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи пространственного мышления посредством конструктивных игр является актуальной. Исследования А.А. Столяр и Л.С. Волкова отмечают, что дошкольники с тяжелыми нарушениями речи имеют системную несформированность речи, что оказывает влияние на развитие пространственного мышления. Значительные речевые дефекты влияют и на становление психики и на некоторые интеллектуальные способности ребенка. При этом обнаруживается системная несформированность как вербальных, так и невербальных функций.

Проблемой развития у детей пространственного мышления поднималась в работах исследователей неоднократно: Р.И. Бардина, М.М. Безруких, Л.А. Венгер, В.В. Холмовская, И.Я. Каплунович, С.Л. Рубинштейн, И.С. Якиманская. Работы данных исследователей показали, что развитие пространственного мышления зависит от того, как дети определяют все виды направлений (вверх/вниз, лево/право, вперед/назад); понимают и употребляют словесные обозначения пространственных отношений. Одним из средств развития пространственного мышления являются конструктивные игры.

Конструктивные игры с детьми и включение конструирования в коррекционно-развивающую работу имеет целью решение широкого спектра задач.

Развитие у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи пространственного мышления посредством конструктивных игр стало возможно, если расширить и обогатить знания и представления детей о

различных видах конструктором и игр с ним, включить конструктивные игры в работу с родителями и в разные формы образовательного процесса.

Выявление уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи показало, что 50% детей имеют низкий уровень развития пространственного мышления. Это связано с тем, что у детей не сформированы умения определять направления (вверх/вниз, право/лево, вперед/назад); употреблять и понимать словесные обозначения пространственных отношений между предметами.

После проведенного формирующего этапа в группе увеличилось количество детей с высоким уровнем пространственного мышления (34%) по всем показателям. Также снизилось количество детей, находящихся на низком уровне развития пространственного мышления на констатирующем этапе.

Данные, полученные в результате нашего эксперимента, позволяют сделать вывод о положительном влиянии использования конструктивных игр на развитие пространственного мышления у детей 5-6 лет с тяжелыми нарушениями речи. Данные, которые получились у нас на контрольном этапе эксперимента, показывают эффективность предложенного содержания и организации работы по развитию пространственного мышления посредством конструктивных игр.

## Список используемой литературы

1. Ананьев Б. Г. Восприятие пространства и сенсорная организация человека // Проблемы восприятия пространства и времени / под ред. Б. Г. Ананьева, Б. Ф. Ломова. Л. : Изд-во ЛГУ, 1961. С. 11-14.
2. Андреева М. Б. Приемы развития мелкой моторики у дошкольников с нарушением речи // Логопед. 2015. № 7. С. 92-99.
3. Бабаева Т. И. Детство: Программа развития и воспитания детей в детском саду / под ред. Т. И. Бабаевой, Л. М. Гурович, З. А. Михайловой. СПб. : Детство-Пресс, 2010. 224 с.
4. Бурачевская О. В. Формирование пространственных представлений и пространственного мышления у дошкольников с общим недоразвитием речи // Проблемы и перспективы развития образования: материалы VIII Междунар. науч. конф. (г. Краснодар, февраль 2016 г.). Краснодар : Новация, 2016. С. 202-205.
5. Бутырина Н. А. Формирование пространственных представлений у младших дошкольников в дидактической игре // Актуальные задачи педагогики: материалы IX Междунар. науч. конф. (г. Москва, июнь 2018 г.). Москва : Буки-Веди, 2018. С. 42-44.
6. Волкова Л. С., Лалаева Р. И., Мастюкова Е. М. Логопедия. М. : ВЛАДОС, 1998. 675 с.
7. Доман Г. Как развивать интеллект ребенка. М. : Аквариум, 2001. С. 288
8. Еливанова М. А. Взаимосвязь когнитивного и речевого развития при освоении пространственных отношений у детей раннего возраста // Онтолингвистика: Некоторые итоги и перспективы. СПб. : Санкт-Петербургский институт раннего вмешательства, 2006. С. 58–66.
9. Забрамная С. Д, Боровик, О. В. Практический материал для проведения психолого-педагогического обследования детей. М. : ВЛАДОС, 2008. 32с.

10. Козлова С. А., Куликова Т.А. Дошкольная педагогика. М. : Академия, 2000. 385 с.
11. Полозова Е. В. Продуктивная деятельность с детьми младшего возраста: учебно-методическое пособие для воспитателей и методистов. Воронеж: ЧП Лакоценин С. С., 2007. 136 с
12. Примерная адаптированная основная образовательная программа для дошкольников с тяжелыми нарушениями речи / Л. Б. Баряева, Т.В. Волосовец, О. П. Гаврилушкина, Г. Г. Голубева и др.; Под. ред. проф. Л. В. Лопатиной. — СПб., 2014. — 386 с.
13. Психолог в дошкольном учреждении: Методические рекомендации к практической деятельности / Под ред. Т. В. Лаврентьевой. М. : Издательство «ГНОМ и Д», 2004. 144 с
14. Соботович Е. Ф. Речевое недоразвитие у детей и пути его коррекции: (дети с нарушением интеллекта и мотор. алалией). М. : Классикс Стилль, 2003. 160 с.
15. Столяр А. А. Формирование элементарных математических представлений у дошкольников. Москва : Просвещение, 2000. 142 с.
16. Топалова Е. П. Развивающие игры. От 3 до 7 лет: 2-е изд. М. : Айрис-пресс, 2008. 144 с.
17. Умственное воспитание детей дошкольного возраста / под ред. Н.Н. Поддьякова, Ф. А Сохина. М. : Просвещение, 1988. 190 с.
18. Цветкова Л. С. Нейропсихология счета, письма и чтения. М. : «Юристь», 2000. 256 с.
19. Чипиль Е. В., Шамовская Т. В. Психолого-педагогические условия интеллектуального развития дошкольников с тяжелыми нарушениями речи // Вестник Кемеровского государственного университета. Серия: Гуманитарные и общественные науки. 2019. №4 (12). С. 341-344.
20. Almeida da Silva C. Speech Therapy with Augmented Reality for Children with Autism Spectrum Disorders // Conference: International Conference on Enterprise Information Systems - University of Minho – 2015

21. Carbonell C. Augmented reality as a digital teaching environment to develop spatial thinking // Geomática&Realidad Virtual, Universidad de La Laguna – 2016

22. Choi H. Using Video Games to Improve Spatial Skills // Handbook of Research on Serious Games for Educational Applications - Texas Tech University – 2017

23. Juliasz P. Spatial thinking in preschool education: the construction of geographic knowledge // Tradução de Fátima Murad, Porto Alegre: Artmed, 2018.

24. Pritulsky C., Morano C, Odean R. Spatial Thinking: Why It Belongs in the Preschool Classroom // Translational Issues in Psychological Science. American Psychological Association. 2020. №3. 271-282

## Приложение А

### Список детей

Таблица А.1 – Список детей, участвовавших в экспериментальной работе

Имя Ф. ребенка	Возраст
Анна Н.	5,4 лет
Виталий Ш.	6,2 лет
Владимир В.	5,8 лет
Елизавета Д.	6,1 лет
Кирилл А.	5,6 лет
Марина Р.	6,1 лет
Ирина Л.	5,6 лет
Артем Б.	5,9 лет
Илья Н.	6 лет
Андрей С.	6,1 лет
Сергей Б.	5,4 лет
Татьяна Р.	6,2 лет

Приложение Б

Стимульный материал к диагностической методике  
«Методика оценки уровня развития зрительного восприятия  
детей 5-7,5 лет» (М.М. Безруких)

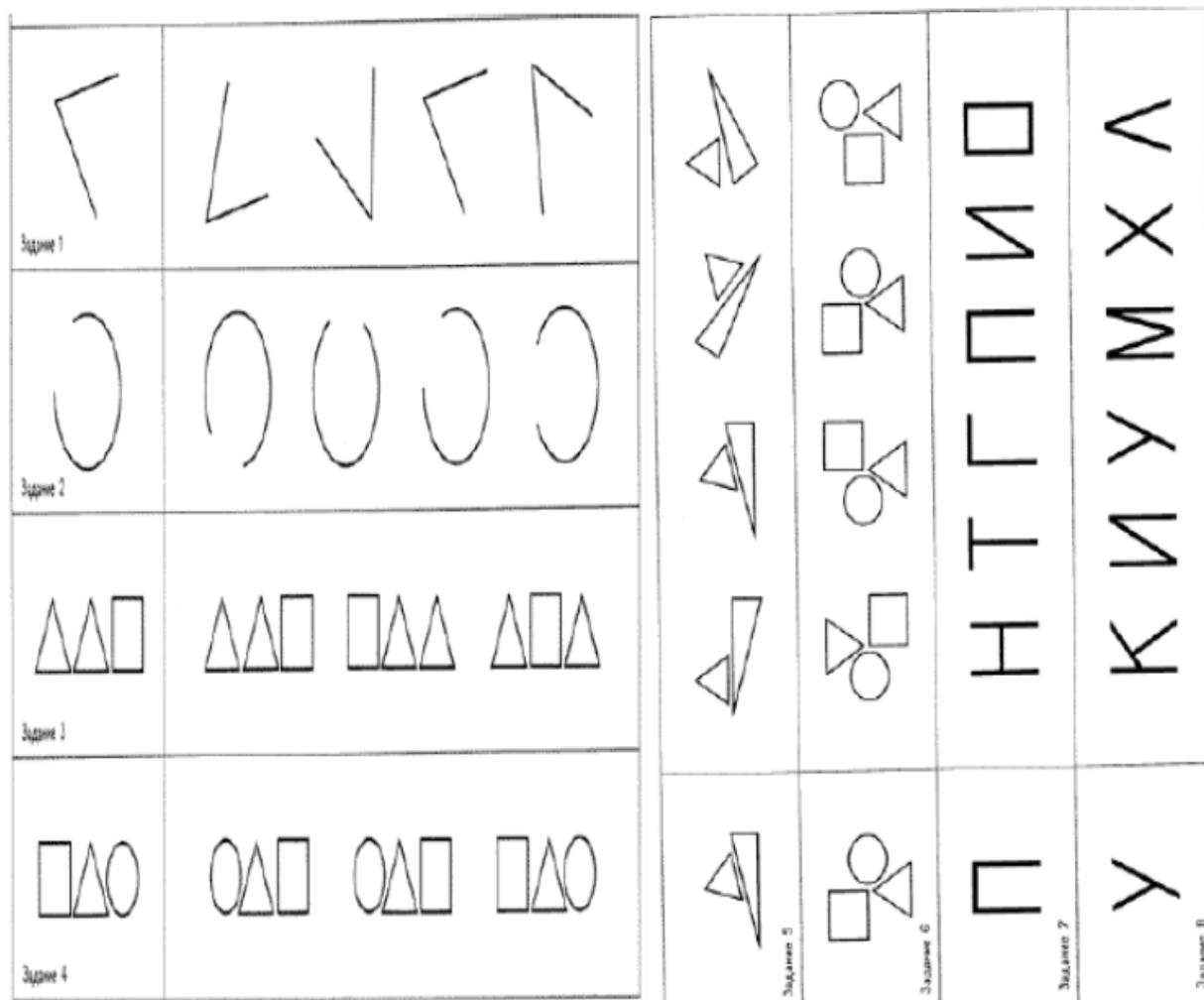


Рисунок Б.1 – Стимульный материал к диагностической методике  
«Методика оценки уровня развития зрительного восприятия  
детей 5-7,5 лет» (М.М. Безруких)

## Приложение В

### Стимульный материал к диагностической методике «Дорисуй» (М.М. Безруких)

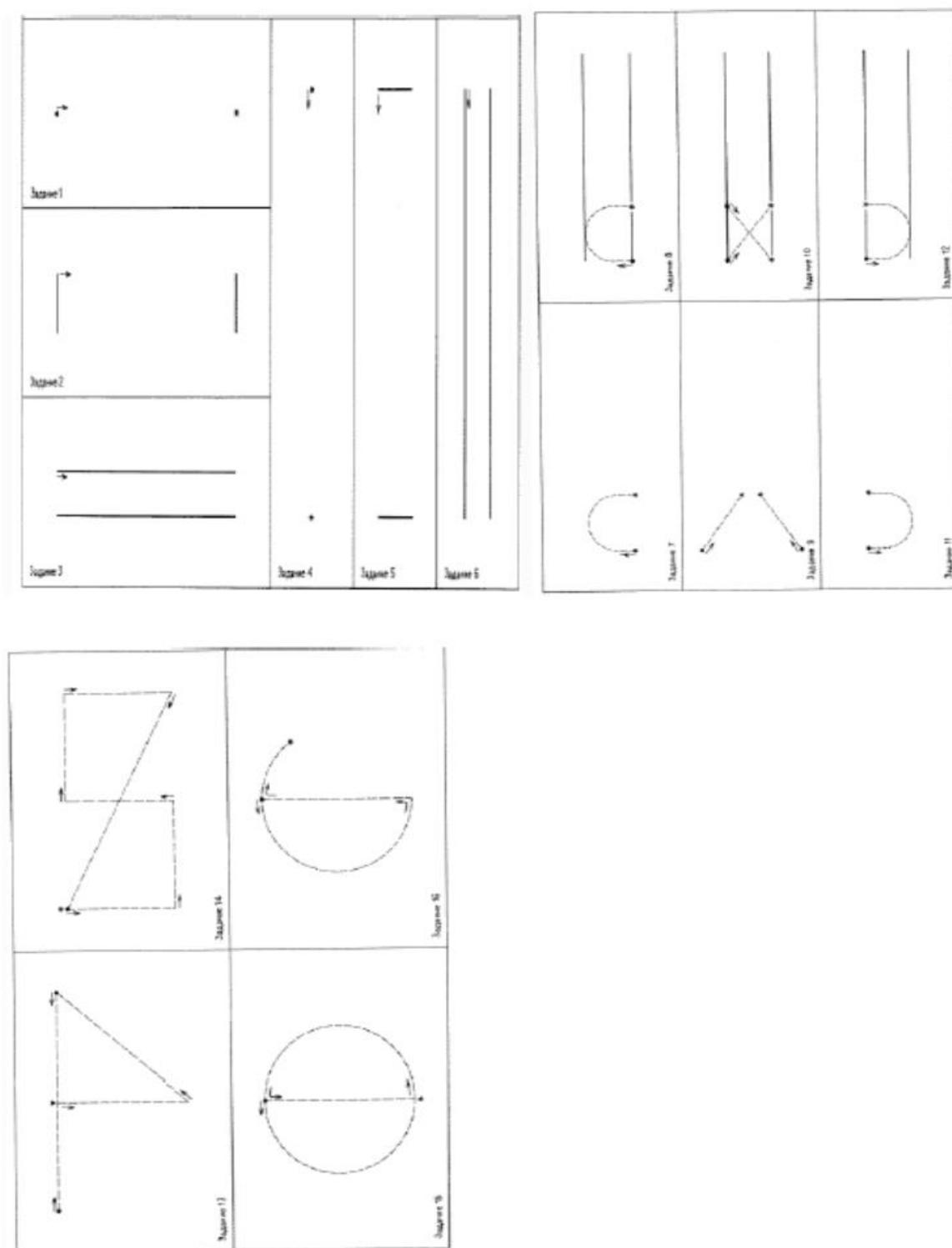


Рисунок В.1 – Стимульный материал к диагностической методике  
«Дорисуй» (М.М. Безруких)

## Приложение Г

### Протокол констатирующего этапа эксперимента

Таблица Г.1 – Протокол исследования уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с ТНР (констатирующий эксперимент)

Имя Ф. ребенка	ДМ 1	ДМ 2	ДМ 3	ДМ 4	ДМ 5	Уровень развития пространственного мышления
Анна Н.	НУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
Виталий Ш.	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ	НУ
Владимир В.	СУ	СУ	СУ	СУ	НУ	СУ
Елизавета Д.	СУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
Кирилл А.	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ	НУ
Марина Р.	НУ	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ
Ирина Л.	СУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
Артем Б.	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ	НУ
Илья Н.	СУ	СУ	ВУ	СУ	ВУ	СУ
Андрей С.	НУ	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ
Сергей Б.	НУ	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ
Татьяна Р.	СУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ	ВУ

Приложения Д  
Схемы построек

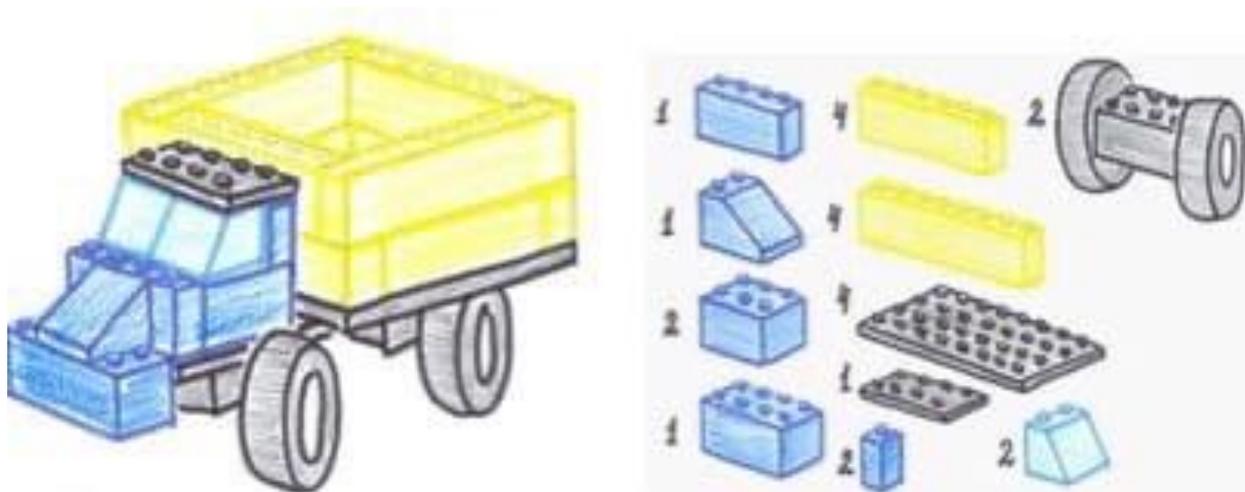


Рисунок Д.1 – Схема постройки модели «Грузовик»

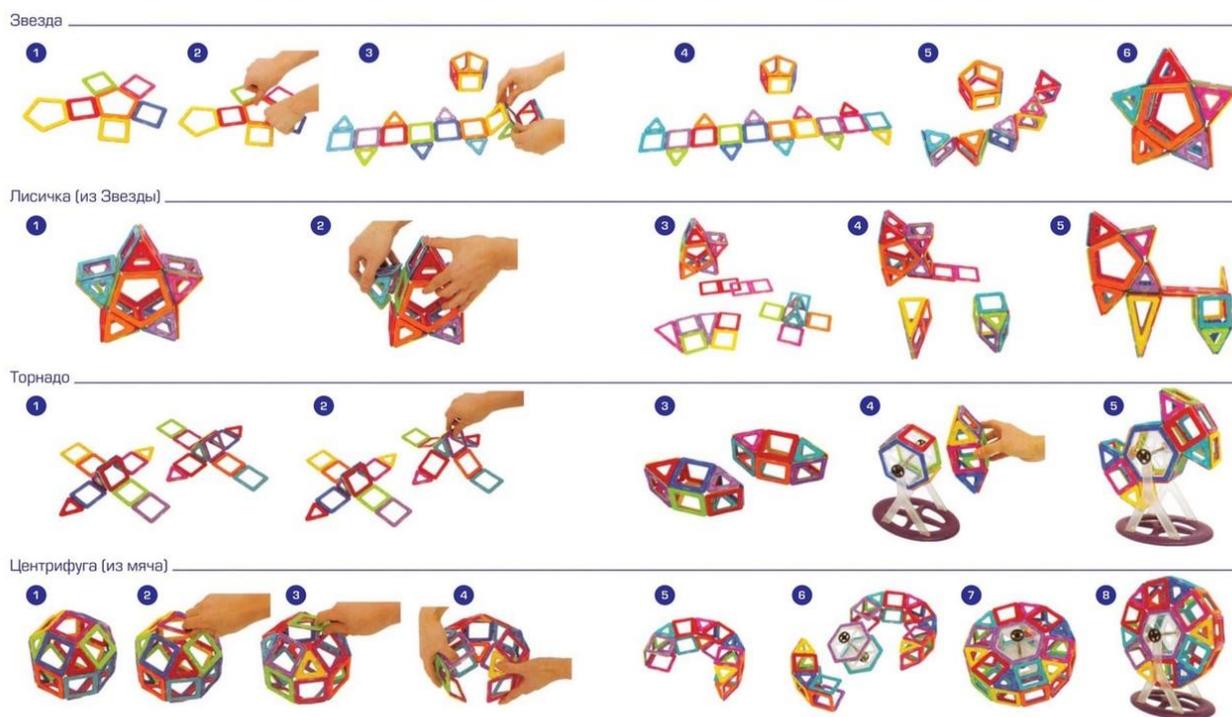


Рисунок Д.2 – Схема постройки модели «Карусель»

## Приложение Е

### Протокол контрольного этапа эксперимента

Таблица Е.1 – Протокол исследования уровня развития пространственного мышления у детей 5-6 лет с ТНР (контрольный эксперимент)

Имя Ф. ребенка	ДМ 1	ДМ 2	ДМ 3	ДМ 4	ДМ 5	Уровень развития пространственного мышления
Анна Н.	НУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
Виталий Ш.	НУ	НУ	СУ	СУ	СУ	СУ
Владимир В.	СУ	СУ	СУ	СУ	ВУ	СУ
Елизавета Д.	СУ	СУ	СУ	НУ	СУ	СУ
Кирилл А.	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ	НУ
Марина Р.	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ
Ирина Л.	ВУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ	ВУ
Артем Б.	СУ	НУ	НУ	НУ	НУ	НУ
Илья Н.	ВУ	ВУ	ВУ	СУ	ВУ	ВУ
Андрей С.	СУ	НУ	НУ	НУ	СУ	НУ
Сергей Б.	СУ	СУ	СУ	ВУ	ВУ	СУ
Татьяна Р.	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ	ВУ